GT 2

FORMAÇÃO DE PROFESSORES, TRABALHO DOCENTE E CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO: DIÁLOGOS COM A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

RODRIGUES, Ione Aparecida Neto* SILVA, Sabina Maura**

RESUMO

O trabalho apresenta parte da pesquisa que será desenvolvida em nível de mestrado no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (PPGET/CEFET-MG). O caráter principal é o de compreender no contexto da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, quais os princípios que orientam a prática avaliativa dos professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e sua articulação com formação humana integral. Tomou-se como referencial teórico autores como: Brandão, Depresbiteris, Machado, Marx, Moura, Severino, Sacristán, Silva, Vianna, além das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e outros teóricos. No desenvolvimento deste trabalho será apresentado as abordagens conceituais históricas e suas definições sobre a avaliação da aprendizagem uma vez que muitas são as ideias sobre avaliação. Nenhuma avaliação é neutra ou inócua, isto quer dizer que, a avaliação da aprendizagem escolar adquire seu sentido na medida em que se articula com um projeto pedagógico e com seu consequente projeto de ensino, pois subsidia decisões a respeito da formação dos estudantes. Almejamos ainda, abordar a finalidade da avaliação da aprendizagem e sua articulação com a formação humana integral, entendida como aquela capaz de desenvolver o ser humana em todas as suas potencialidades, por meio de um processo educacional que considere a formação científica, tecnológica e humanística, a política e a estética, com vistas à emancipação das pessoas. Ressaltamos que a legislação educacional brasileira preconiza os princípios para uma formação humana integral através de uma organização curricular a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Enfatizamos que é preciso que se reflita sempre a respeito de que e de quem a avaliação da aprendizagem está a serviço, como ação de transformação e de promoção humana e social. A partir dessa premissa defendemos que a avaliação da aprendizagem atinge seu sentido, sua finalidade quando sustenta as tomadas de decisões sobre o processo formativo dos estudantes. Concluímos que a formação humana integral pressupõe um olhar para a multiplicidade de dimensões do desenvolvimento humano, assim avaliação nessa perspectiva também deve se configurar como um projeto integrado e integrador, tanto conceitualmente quanto em sua prática metodológica.

Palavras-chave: Avaliação da Aprendizagem; Formação humana integral; Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

INTRODUÇÃO

Este texto apresenta parte da pesquisa em desenvolvimento em nível de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET- MG). A pesquisa tem como tema central a "avaliação da aprendizagem", ou seja, aquela que se desenvolve no cotidiano escolar e se efetiva por meio dos sujeitos diretamente relacionados aos processos de ensino e aprendizagem.

O objetivo principal da pesquisa é compreender as práticas de avaliação da aprendizagem dos professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM)¹ e verificar sua articulação com as prescrições legais, com vistas à formação humana integral.

A opção teórico-metodológica feita para a realização da pesquisa é o enfoque qualitativo. Serão utilizados para coleta de dados: análise documental do projeto político pedagógico de uma escola da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFECT) e questionários aplicados aos professores da formação geral e especifica do currículo da EPTNM. A análise das respostas dos questionários será feita tomando como referência a análise de conteúdo conforme proposto por Bardin (2009).

Nesse sentido, o objetivo desse texto é abordar a finalidade da avaliação da aprendizagem e sua articulação com a formação humana integral, entendida como aquela capaz de desenvolver o ser humano em todas as suas potencialidades, por meio de um processo educacional que considere a formação científica, tecnológica humanística, política e estética, com vistas à emancipação das pessoas.

Para tanto, abordamos os diversos modelos da evolução histórica do campo da avaliação da aprendizagem no século XX, as ideias sobre a formação humana e a avaliação da aprendizagem com elemento integrante e integrador do currículo da EPTNM.

^{*} Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (PPGET/CEFET-MG). Email:<ionerodrigues@ymail.com>.

^{**} Doutora em Educação. Professora do PPGET/CEFET-MG. Email: <<u>sabinamaura@cefetmg.br</u>>.

¹ Conforme Ferretti (2002), a Educação Profissional refere-se aos processos educativos que têm por finalidade desenvolver formação teórica, técnica e operacional que habilite o indivíduo ao exercício profissional de uma atividade produtiva. No Brasil, a denominação educação profissional é recente, tendo sido empregada na redação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: CONCEITOS E ORIENTAÇÕES TEÓRICAS

Avaliar é inevitável. A atividade de avaliação é uma característica intrínseca do conhecimento e das decisões práticas humanas. Conhecer algo é atribuir-lhe um valor, um significado, por conseguinte, é avaliar o objeto de conhecimento. Avaliar é uma atividade que integra o cotidiano da humanidade, de diferentes formas e segundo os mais variados critérios, fundamentados em pensamentos e objetivos coerentes ao momento e ao contexto. A esse respeito, Silva (2015) afirma que:

Avaliar é um imperativo prático da vida humana. Ser essencialmente ativo, que age para suprir suas necessidades vitais – das mais elementares às de caráter superior –, é imperioso, se o alvo é intentado ou buscado no agir consciente, que as ações humanas, individuais ou coletivas, sejam tomadas, em algum momento do seu curso, como objeto de reflexão. Devem ser ajuizadas, criticadas, isto é, analisadas criteriosamente. Proceder tal julgamento, crítica, enfim, avaliação, é refletir sobre a pertinência dos meios em relação aos fins, é considerar a situação, a relação da ação com outras. Somente a partir daí se pode determinar sua validade, seu *valor*. E ponderar sobre o que foi feito, como e por quê. E projetar o que fazer, como e por que fazer. (SILVA, 2015.p. 91).

Sacristán (1998) afirma que a avaliação é reconhecidamente um dos pontos privilegiados para estudar o processo de ensino-aprendizagem. Para o autor, abordar o problema da avaliação supõe necessariamente questionar todos os problemas fundamentais da pedagogia. Iluminados por essas palavras, indagamos: o que é avaliar? Para que avaliar? Qual a finalidade da avaliação no processo formativo dos estudantes?

Etimologicamente, a palavra avaliar vem do latim a+valere, que significa atribuir valor e mérito ao objeto em estudo. Entretanto, o conceito de avaliação não é consensual. Diferentes autores usam o termo com diferentes significados. Depresbiteris (1989) relata que as primeiras ideias sobre avaliação da aprendizagem estavam ligadas à ideia de medir e seu uso como medida vem de longa data. O autor aponta que já em 2205 a.C. o Grande "Shun", imperador chinês, examinava seus oficiais a cada três anos, com o fim de promovê-los ou demiti-los.

Guba; Lincoln (1989), analisando os modelos da evolução histórica da avaliação da aprendizagem no século XX, apresentam quatro gerações. Na primeira e mais influente geração (1920 - 1930), a palavra chave era mensuração, pois não fazia distinção entre avaliação e medida. Essa geração caracterizou-se pela mensuração das capacidades e características do aluno, no intuito de classificá-lo mediante o seu nível de desempenho apresentado por meio de provas e exames que privilegiavam o culto à memória, dando ênfase à representação quantificada do rendimento apresentado por este mesmo aluno (GUBA;LINCOLN, 2001).

A segunda geração ganhou existência devido às deficiências da primeira geração, caracterizando-se pelo termo avaliação descritiva e situando-se entre as décadas de 1930 e 1940. Nesta geração, a medida passa a ser um dos seus instrumentos, sendo os objetivos o foco central do processo avaliativo. Essa geração é caracterizada pela descrição de padrões de pontos fortes e fracos em relação a determinados objetivos estabelecidos (GUBA;LINCOLN, 2001).

A terceira geração surgiu nas décadas de 1950 a 1980, quando se sentiu a necessidade de acrescentar um juízo de valor ao objeto da avaliação. Desse modo, a palavra chave se tornou julgamento de valor, sinalizando que o avaliador assumiria o papel de juiz, um especialista, mesmo acumulando as funções técnica e descritiva anteriores. Nessa perspectiva, surgem os conceitos de avaliação formativa e somativa. A avaliação formativa consiste em uma ação compartilhada que proporciona ao professor regular o processo avaliativo. A regulação diz respeito ao acompanhamento interativo do aluno, num contexto em que os atores do processo compartilham responsabilidades mútuas com relação ao processo ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, a avaliação não consiste em medir simplesmente o desempenho dos alunos no decorrer do processo, mas em procurar caminhos, viabilizados pelo diálogo, pela negociação, para saber até que ponto esse desempenho foi satisfatório rumo à aquisição de novos conhecimentos, com "(...) o objetivo legítimo de contribuir para o êxito do ensino, isto é, para a construção de saberes e competências pelos alunos" (HADJI, 2001, p. 15).

A quarta geração surge na década de 1990, cuja característica principal é a "negociação" viabilizada por meio do consenso buscado entre pessoas de valores diferentes, respeitando-se os dissensos identificados. Ela se situa e se desenvolve a partir de um questionamento em relação ao objeto a ser avaliado. O avaliador e o avaliado são a base para determinar quais as informações, as ideias de conceitos devem ser consideradas sobre uma determinada temática, possibilitando, de maneira responsiva, a construção da realidade em análise, ao mesmo tempo em que propicia aos grupos de interesse a ampliação da capacidade de intervirem sobre esta própria realidade, mediante os diversos olhares (GUBA, LINCOLN, 2011).

À guisa de síntese, pode-se considerar que a avaliação, especificamente no campo dos programas educacionais, percorreu quatro gerações, apresentando aspectos conceituais, metodológicos e técnicos diversos, embora sejam, em alguns casos, cumulativos quanto à agregação de uma

geração anterior pela seguinte. A primeira geração, sob a hegemonia da mensuração, avalia o educando quanto ao seu rendimento ou desempenho. A segunda prioriza o processo de ensino-aprendizagem sob uma abordagem focada em objetivos, porém trazendo a valorização de aspectos descritivos e qualitativos. A terceira enfatiza sua atenção aos currículos e aos programas propriamente ditos, baseando-se em julgamento de valor via critérios estabelecidos. A quarta geração enfatiza a avaliação institucional e de sistemas educacionais, também por julgamento de valor, porém via negociação.

Embora o enfoque de cada geração carregue um modelo diferente, no âmbito conceitual, a prática avaliativa tornou-se largamente complexa, ao ponto de dificultar a presença exclusiva de alguma geração, tamanha é a multiplicidade de aspectos presentes na avaliação contemporânea, possibilitando a convivência e sobrevivência de novas formas com abordagens primitivas de avaliação.

Como vimos, muitas são concepções sobre avaliação, mas nenhuma forma de avaliação é neutra ou inócua. A avaliação não possui uma finalidade em si; ela subsidia um curso de ação que visa a construir um resultado previamente definido. Isto quer dizer que a avaliação da aprendizagem escolar adquire seu sentido na medida em que se articula com um projeto pedagógico e com seu consequente projeto de ensino, pois subsidia decisões a respeito da formação dos estudantes. Vasconcelos, (2002) afirma que é condição determinante que a avaliação esteja integrada ao projeto político-pedagógico, entendido como o plano global da instituição que define claramente o tipo de ação educativa que se quer realizar, a partir de um posicionamento quanto à sua intencionalidade e de uma leitura da realidade.

Defendemos que a prática da avaliação educacional deva se dar em relação com o projeto de formação humana, envolvendo intencionalidades que se objetivam em procedimentos e atitudes em que o avaliador atribui sentidos e significados à avaliação escolar. Avaliar demanda refletir, planejar e atingir objetivos, articulando-se tanto ao processo educativo quanto social e político (DEMO, 1999). Assim, a avaliação escolar, como prática educativa, não acontece desvinculada de uma intencionalidade educativa, não se dá num vazio conceitual. Ela perpassa todo o processo de ensino e aprendizagem e está a serviço de um projeto de educação e de sociedade, tornando-se um instrumento a serviço dessa intencionalidade educativa.

Nessa perspectiva, é preciso explicitar qual a concepção de educação e sociedade em que se encontra alicerçado o projeto político pedagógico do qual a prática da avaliação pedagógica é parte integrante. Brandão (1981 p. 03), ao afirmar que ninguém escapa da educação, questiona: "educação? Educações?". Na acepção do autor a educação deve servir ao homem, para educá-lo, torná-lo melhor, desenvolver nele tudo o que tem e tudo a que tem direito. Porém, é preciso compreender que a educação se passa entre relações sociais de categorias de homens, que se educa transmitindo de uns a outros crenças e valores sociais, que serve tanto a igualar quanto a diferenciar as pessoas de acordo com projetos de usos do saber (BRANDÃO 1981).

Em relação à avaliação da aprendizagem escolar, é preciso que se reflita sempre a respeito de quê e de quem ela está a serviço. Como ação de transformação e de promoção humana e social ou como instrumento de classificação e seleção dos estudantes? A partir dessa premissa, defendemos que a avaliação da aprendizagem atinge seu sentido e sua finalidade quando sustenta as tomadas de decisões sobre o processo formativo dos estudantes, pois a "educação não serve apenas à sociedade, ou à pessoa na sociedade, mas à mudança social e à formação consequente de sujeitos e agentes na/da mudança social" (Brandão, 1981, p.35). Dessa forma, a avaliação da aprendizagem, ou seja, aquela que se desenvolve no cotidiano escolar e se efetiva por meio dos sujeitos diretamente relacionados ao processo de ensino aprendizagem, deveria servir aos mesmos princípios.

A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

A ideia de formação expressa o alcance de um modo de ser, mediante um devir. Nessa perspectiva, a formação humana alude à ideia de que a humanização do homem é um processo, uma vez que nasce incompleto e vai se humanizando no transcorrer da vida, em contínua transformação. Severino (2016) afirma que conceito de formação humana é aberto, como o próprio ser humano. Enfatiza o autor:

[...] formação é do humano; o humano está em formação. Formação tem sentido vasto, que se inicia na relação, ou seja, na inserção do homem no mundo, que requer amplitude e abertura do ser para o mundo, no sentido de autoformar-se e isso sugere "um" ir sempre ao encontro de si, do outro e do mundo. (SEVERINO, 2016, p. 16).

O autor prossegue sua argumentação:

Na cultura ocidental, a educação foi sempre vista como processo de formação humana. Essa formação significa a própria humanização do homem, que sempre foi concebido como um ente que não nasce pronto, que tem necessidade de cuidar de si mesmo como que buscando um estágio de maior humanidade, uma condição de maior perfeição em seu modo de ser humano. Portanto, a formação é processo do

devir humano como devir humanizador, mediante o qual o indivíduo natural devém um ser cultural, uma pessoa. (SEVERINO, 2016, p.621).

Congruente com esta posição, as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica, apontam que

educar exige cuidado; cuidar é educar (...) significa aprender a amar sem dependência, desenvolver a sensibilidade humana na relação de cada um consigo, com o outro e com tudo o que existe, com zelo, ante uma situação que requer cautela em busca da formação humana plena. (BRASIL,2013. p.18).

Nesse sentido, a educação não é apenas um sistema organizacional e instrucional formal, mas sim, fundamentalmente, um processo formativo do humano. A ideia de formação humana é uma concepção antiga na história da humanidade. Diferentes espaços e contextos dessa história geraram diferentes significados para o termo .

A Grécia é o berço de nossa civilização. É importante, pois, verificar a contribuição dos gregos à área da Educação, mais especialmente, no tocante à formação humana. A obra, "Paidéia: A formação do homem grego", de Werner Jaeger, considerada um clássico da educação e da história da filosofia antiga, contribui para a compreensão dos sentidos de formação subjacentes à concepção da pólis grega. O autor afirma que os gregos deram o nome de paidéia a "todas as formas e criações espirituais e ao tesouro completo da sua tradição, tal como nós o designamos por Bildung" (JAEGER, 2001, p.147). O termo Bildung, ou formação na língua alemã, é carregado de sentidos relacionados à ideia de imagem (Bild) e de forma, apresentando-se como um processo educativo que visa dar uma forma ao ser humano, conforme uma imagem ideal que dele se estabelece. Em outras palavras, Bildung é a tradução alemã para o termo grego Paideia, o qual traduzimos por "formação" ou por "cultura" e carrega consigo o sentido de uma formação harmônica do todo da personalidade, em suas variadas possibilidades, de modo a viabilizar a realização da obra de arte mais sublime: a bela personalidade individual humana (JAEGER, 2001). Dessa forma, o homem não é concebido como "inacabado", mas sim como algo a ser moldado de acordo com uma forma a se atingir.

A Paideia era, dessa forma, o entrelaçamento da formação humana, da ideia do florescimento de uma cultura ampla e geral, dos sentidos da civilização e do processo educativo. Paideia consistia, para o mundo grego, um dado ideal do cultivo e da conduta: instrução, educação, capacidade para aprender, talento para compartilhar o aprendizado e multiplicá-lo, curiosidade intelectual, desejo de saber e de compartilhar do saber com o outro. Buscar a Paideia era, para gregos na antiguidade, procurar algo do homem em sua almejada essência; era construir um discurso que perpassasse a utopia da *aretai*: conceito grego relativo às virtudes da *pólis* clássica: "bravura, ponderação, justiça e piedade" – quando se tratasse da alma; "saúde, força e beleza", quando se compreendia o físico (JAEGER, 2001, p.534).

Educação e formação humana, para os gregos, eram processos que tinham significados diferentes. A Educação tinha um significado de *techne*, de um conjunto de conhecimentos e aptidões profissionais transmissíveis, enquanto a formação do homem continha a ideia de condução para um tipo ideal de homem, intimamente coerente e claramente definido (JAEGER, 2001). A formação não seria possível sem se oferecer ao espírito uma imagem do homem tal como deve ser, e, nesta, o fundamental era a beleza, no sentido normativo da imagem desejada, do ideal.

Segundo o pensamento de Jaeger (2001), pela educação a natureza física do homem, entendida como suas qualidades, pode ser transformada, elevando-se a capacidade do espírito humano de conhecer a si mesmo e a realidade de seu entorno, ampliando sua visão sobre o próprio mundo interno e sobre o mundo exterior, criando formas melhores de existência humana, um ideal de homem. Nesse sentido, afirma Jaeger, este ideal de Homem, segundo o qual se devia formar o indivíduo, não é um esquema vazio, independente do espaço e do tempo. É uma forma viva que se desenvolve no solo de um povo e persiste através das mudanças históricas (JAEGER, 2003).

Dando um salto na história da humanidade em busca dos diferentes sentidos para a ideia de formação humana, encontramos a *Ratio Studiorum*, plano educacional que a Companhia de Jesus pôs em execução em seus colégios nas mais variadas partes do mundo (inclusive no Brasil). *Ratio* significa "razão", "ordem", "organização". Mais do que conteúdos específicos, o *Ratio* demonstra os processos de ensino e aprendizagem, não sendo, portanto, um tratado teórico de pedagogia, mas um "código prático de leis pedagógicas" (HANSEN, 2001, p.18). O *Ratio* prescreve que os conhecimentos são adquiridos por meio do exercício de modelos, cuja repetição, feita na forma de exemplos, se concretiza como um treinamento constante da ação. Não basta apenas estudar; é necessário garantir que o conhecimento adquirido seja transmitido da melhor forma.

Ratio Studiorum preceitua a formação intelectual clássica intimamente vinculada à formação moral fundamentada nas virtudes evangélicas, nos bons costumes e hábitos saudáveis, explicitando detalhadamente as modalidades curriculares; o processo de admissão, acompanhamento do progresso e a promoção dos alunos; métodos de ensino e de aprendizagem; condutas e posturas respeitosas dos professores e alunos; os textos indicados a estudo; a variedade dos exercícios e atividades escolares; a frequência e seriedade dos exercícios religiosos; a hierarquia organizacional; as subordinações (FRANCA, 1952).

Os dois projetos formativos (Paideia e *Ratio Studiorum*), têm como parâmetro um ideal da vida política e social, da cultura e da educação. O limite histórico desses modelos se mostra devido ao fato de que voltavam-se para a formação de uma aristocracia. Quando se pretende alcançar um modelo formativo humano na sua integralidade, é preciso considerar uma concepção ampliada sobre o objeto e a realidade onde se concretiza esse processo.

Assim, caminhando um pouco mais na trajetória da humanidade rumo à elucidação dos diferentes sentidos dados à ideia de formação humana, encontramos Karl Marx (1818-1883), filósofo e economista alemão, cujo cerne de seu pensamento está na elucidação dos processos constitutivos da mundaneidade humana, ou seja, a questão da autoconstrução do homem, pressuposto para a compressão da significação que a expressão "formação" assume historicamente.

O tema educação nunca ocupou um lugar específico em seus estudos, mas reflexões sobre o caráter da educação, aspectos formativos e ensino, estão presentes em algumas de suas obras, dentre elas O Manifesto Comunista, O Capital e Crítica ao Programa de Gotha.

Relativo à Crítica ao Programa de Gotha, Moura (2013), diz que essa obra, prefaciada por Engels, foi redigida cerca de dez anos após as Instruções para os delegados do Conselho Central Provisório. Para o autor, a obra constitui-se em uma dura e polêmica crítica de Marx ao que seria o Programa do Partido Operário Socialista da Alemanha, partido esse que foi fruto da unificação, que ocorreu durante o Congresso de Gotha, em maio de 1875, entre o Partido Operário Social-Democrata e a União Geral Operária Alemã.

Concernente à educação, o Programa do Partido Operário Socialista da Alemanha propõe, segundo Marx: uma escola estatal: "O Partido Operário Alemão reclama como base espiritual e moral do Estado: 1. Educação popular universal e igual sob incumbência do Estado. Escolarização universal obrigatória. Instrução gratuita" (MARX, 2012, p. 144).

No entanto, segundo Marx (1872), o Programa de Gotha (1875) não leva em consideração as condições nas quais se dá o trabalho humano, sobre o qual aponta:

Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a Natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a Natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a Natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. Ele desenvolve as potências nela adormecidas e sujeita o jogo de suas forças a seu próprio domínio. Não se trata aqui das primeiras formas instintivas, animais, de trabalho. O estado em que o trabalhador se apresenta no mercado como vendedor de sua própria força de trabalho deixou para o fundo dos tempos primitivos o estado em que o trabalho humano não se desfez ainda de sua primeira forma instintiva. Pressupomos o trabalho numa forma em que pertence exclusivamente ao homem. Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha envergonha mais de um arquiteto humano com a construção dos favos de suas colméias. Mas o que distingue, de antemão, o pior arquiteto da melhor abelha é que ele construiu o favo em sua cabeça, antes de construí-lo em cera. No fim do processo de trabalho obtém-se um resultado que já no início deste existiu na imaginação do trabalhador, e, portanto idealmente. Ele não apenas efetua uma transformação da forma da matéria natural; realiza, ao mesmo tempo, na matéria natural seu objetivo, que ele sabe que determina, como lei, a espécie e o modo de sua atividade e ao qual tem de subordinar sua vontade. E essa subordinação não é um ato isolado. Além do esforço dos órgãos que trabalham, é exigida a vontade orientada a um fim, que se manifesta como atenção durante todo o tempo de trabalho, e isso tanto mais quanto menos esse trabalho, pelo próprio conteúdo e pela espécie e modo de sua execução, atrai o trabalhador, portanto, quanto menos ele o aproveita, como jogo de suas próprias forças físicas e espirituais (15). Os elementos simples do processo de trabalho são a atividade orientada a um fim ou o trabalho mesmo, seu objeto e seus meios (Marx, 1983, p. 149-50).

Para Marx (1982), o estado já fornece educação aos trabalhadores, mas adverte, sobre essa educação:

O espírito da produção capitalista resplandece com toda claridade. Na desleixada redação das assim chamadas cláusulas educacionais das leis fabris, na falta de um aparato administrativo, sem o qual esse ensino compulsório se torna, em grande parte, ilusório, na oposição dos fabricantes até mesmo a essa lei do ensino e nos subterfúgios e trapaças práticas a que recorrem para burlá-la. (MARX, 1983, p. 1483).

Assim, o trabalho na sociedade capitalista está voltado para a reprodução das necessidades do capital e não para um processo de formação integral. Os trabalhadores são educados como força de trabalho. Diante dessa proposta questiona Marx:

Educação popular igual? Que se entende por essas palavras? Crê-se que na sociedade atual (e apenas ela está em questão aqui), a educação possa ser igual para todas as classes? Ou se exige que as classes altas também devam ser forçadamente reduzidas à módica educação da escola pública, a única compatível com as condições econômicas não só do trabalhador assalariado, mas também do camponês? "Escolarização universal obrigatória. Instrução gratuita". A primeira existe na Alemanha, a segunda na Suíça [e] nos Estados Unidos, para escolas públicas. Que em alguns estados deste último também sejam "gratuitas" as instituições de ensino "superior" significa apenas, na verdade, que nesses lugares os custos da educação das classes altas são cobertos pelo fundo geral dos impostos. (...). O parágrafo sobre as escolas devia ao menos ter exigido escolas técnicas (teóricas e práticas) combinadas com a escola pública. Absolutamente condenável é uma "educação popular sob incumbência do Estado". Uma coisa é estabelecer, por uma lei geral, os recursos das escolas públicas, a qualificação do pessoal docente, os currículos etc. e, como ocorre nos Estados Unidos, controlar a execução dessas prescrições legais por meio de inspetores estatais, outra muito diferente é conferir ao Estado o papel de educador do povo! O governo e a Igreja devem antes ser excluídos de qualquer influência sobre a escola. (...). Apesar de toda sua estridência democrática, o programa está totalmente infestado da credulidade servil no Estado que caracteriza a seita lassalliana, ou, o que não é melhor, da superstição democrática, ou, antes, consiste num arranjo entre esses dois tipos de superstição, ambos igualmente distantes do socialismo. (MARX, 2012, p. 145).

De modo que, relativo à escolarização pública universalizada, Marx considera que não cabe ao Estado o papel de gestor/organizador/elaborador da proposta de formação educacional, mas tão somente o de mantenedor. No que tange à qualidade dessa escolarização, exige que a educação fornecida pela escola pública ascenda ao nível da educação dada à classe dos proprietários.

Já nas Instruções para os Delegados do Conselho Geral Provisório², que antecede a Crítica ao Programa de Gotha em quase dez anos, Marx (1866) define as bases para a educação da classe trabalhadora. De acordo o autor, face à impossibilidade de eliminação do trabalho infantil, as crianças deveriam ser empregadas, a partir dos 9 anos de idade, em oficinas, nas quais realizariam atividades apropriadas para a sua idade e capacidade, devendo ser remuneradas por seu trabalho.

Nesse texto, Marx (1866) entende por educação três coisas:

Primeiramente: Educação mental. Segundo: Educação física, tal como é dada em escolas de ginástica e pelo exercício militar. Terceiro: Instrução tecnológica, que transmite os princípios gerais de todos os processos de produção e, simultaneamente, inicia a criança e o jovem no uso prático e manejo dos instrumentos elementares de todos os ofícios. (MARX & ENGELS, 1978, p. 223).

Ao intelecto, será destinado todo o conhecimento acumulado pela humanidade ao longo do tempo, dentre eles, a gramática, as ciências físicas e da natureza, deixando as questões políticas a cargo da família. Ao corpo, atividades tais como são dadas nas escolas de ginástica e pelo exército e, por fim, a instrução tecnológica que deveria transmitir todos os ensinamentos acerca dos processos gerais de produção, além de iniciar as crianças e os jovens na prática e no manejo nos instrumentos elementares de todos os ofícios. Não se trata, porém de uma instrução polivalente, que ensina um pouco de tudo, sem se aprofundar em nada, mas em uma instrução politécnica, que permite à classe operária se apropriar daquilo que é relevante para si e para a nova sociedade que se desenvolve.

Marx almeja um novo padrão de formação humana, uma nova escola. Assim, para se atingir o pleno desenvolvimento humano, é necessário garantir que o trabalho aconteça na escola como momento integrante do processo educativo, ou seja, como uma modalidade a ser experimentada com fins estritamente pedagógicos e não na forma de *atividade produtiva subordinada à produção de valor*, tampouco como produto dela ou mera preparação para ela. O desenvolvimento postulado inclui o momento da experimentação da produção como item que abre a possibilidade de vivenciar o trabalho *como* objetivação de si e não, de modo algum, na forma de uma educação somente para fornecimento de força de trabalho. Educação por meio do trabalho e não apenas para o trabalho.

Entretanto, na sociedade atual, capitalista, como indica Marx (1978), a conjunção entre trabalho produtivo e educação – intelectual, corporal e tecnológica – garantirá à classe trabalhadora um nível de desenvolvimento mais elevado que aquele alcançado pela burguesia, pois trabalho e educação, em íntima relação, promovem o desenvolvimento amplo do ser humano por meio da valorização tanto das habilidades manuais quanto das intelectuais.

Essa acepção de educação se centra no conceito de formação omnilateral, entendido como o pleno desenvolvimento do ser humano considerando suas múltiplas faculdades físicas e mentais. Pode-se

² As Instruções para os Delegados do Conselho Geral Provisório foram redigidas por Marx para os delegados do Conselho Central Provisório (mais tarde designado Conselho Geral) ao I Congresso da Associação Internacional dos Trabalhadores, que se realizou em Genebra de 3 a 8 de Setembro de 1866.

afirmar que a relação do homem com o mundo se dá por meio de múltiplas mediações, sendo a mais essencial o trabalho. Isto porque, por meio desta atividade, os homens se apropriam da materialidade do mundo e a reconfiguram segundo seus carecimentos e condições. Estas condições são, elas mesmas, elaboradas e transformadas no interior desta relação ativa. Ato de apropriação das coisas que é sempre mediado, e historicamente de maneira crescente, pelas relações sociais. O que faz emergir uma entificação propriamente humana, a individualidade, que exerce suas propriedades objetivas na forma de *potências de objetivação relacional*. Assim, o humano, em sua omnilateralidade, é produto da produção humana do mundo. Todos os órgãos de apropriação do mundo são constituídos nas relações sociais de produção da vida. Ou, nas palavras de Marx:

O homem se apropria do mundo humano de uma maneira omnilateral. Cada uma das suas relações *humanas* com o mundo, ver, ouvir, cheirar, degustar, sentir, pensar, intuir, perceber, querer, ser ativo, amar, enfim todos os órgãos da sua individualidade, assim como os órgãos que são imediatamente em sua forma como órgãos comunitários são no seu comportamento *objetivo* ou no seu *comportamento para com o objeto* a apropriação do mesmo, a apropriação da efetividade *humana*; seu comportamento para com o objeto é o *acionamento da efetividade humana* (por isso ela é precisamente tão multíplice (*vielfach*) quanto multíplices são as *determinações essenciais* e *atividades* humanas), *eficiência* humana e *sofrimento* humano, pois o sofrimento, humanamente apreendido, é uma autofruição do ser humano. (MARX, 2010, p. 108. Grifos no original).

Desse modo, a formação defendida por Marx não se restringe a preparar os trabalhadores para atender ao avanço científico e tecnológico com a substituição de um trabalhador unilateral por outro, mas trata-se da apropriação pessoal de uma totalidade de forças produtivas, a omnilateralidade, por meio da unidade indissolúvel entre trabalho manual e intelectual, teórico e prático, em contraste ao ditame da fábrica e do ensino classista. Isto é o que, ao ver de Marx, deve ser pleiteado pelos trabalhadores.

Também em Gramsci, o conceito de omnilateralidade parte da formação politécnica e se fundamenta no tríplice vértice educação intelectual, educação corporal e educação tecnológica. Para ele, a educação deve se expressar em uma

[...] escola única inicial de cultura geral, humanista, formativa, que equilibre de modo justo o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente (tecnicamente, industrialmente) e o desenvolvimento das capacidades de trabalho intelectual. (GRAMSCI, 2010, p. 33).

Passemos, então, a verificar, com maior profundidade, a ideia da formação humana contida nos documentos legais brasileiros. Na elaboração do texto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, na década de 1980, o debate estabelecido por pensadores articulados em movimentos democráticos e por meio dos Fóruns em Defesa da Escola Pública³ apontaram a formação humana integral como possibilidade para superar a dualidade existente no Ensino Médio - preparação técnica para o trabalho e ensino propedêutico, exclusivamente dirigido ao acesso ao ensino superior – bem como para a promoção de uma educação com capacidade de integrar o avanço técnico-científico com o processo do trabalho.

A LDB Nº 9394/96, em seu Art. 36, alterado pela Lei 13415 de 16 de fevereiro de 2017⁴, no § 7º, sugere que os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua

formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais, conforme diretrizes⁵ definidas pelo MEC. Estas diretrizes definem, em seu artigo 5º, que "o Ensino Médio em todas as suas formas de oferta e organização, baseia-se na formação integral do estudante". (BRASIL, 2013).

³ Segundo Batista (2002), faziam parte do Fórum as seguintes associações: ANDE (Associação Nacional de Educação), ANDES (Associação Nacional de Docentes do Ensino Superior), ANPAE (Associação Nacional dos Profissionais de Administração da Educação), ANPEd (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação), CPB (Confederação de Professores do Brasil), CEDES (Centro de Estudos Educação e Sociedade), CGT (Central Geral dos Trabalhadores), FASUBRA (Federação das Associações de Servidores das Universidades Brasileiras), OAB (Ordem dos Advogados do Brasil), SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência), SEAF (Sociedade de Estudos e Atividades Filosóficas), UBES (União Brasileira dos Estudantes Secundaristas), UNE (União Nacional dos Estudantes), FENOE (Federação Nacional de Orientadores Educacionais).

⁴ A lei 13.415 de 2017 que advém da Medida Provisória 746/2016, cujo objeto é reformular a ordem estrutural do currículo do Ensino Médio instituindo a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.

⁵ As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) têm origem na LDB e são normas obrigatórias para a Educação Básica que orientam o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino. Elas são discutidas, concebidas e fixadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). Atualmente, existem diretrizes gerais para a Educação Básica. Cada etapa e modalidade da dela (Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Profissional Técnica de Nível Médio) também apresentam diretrizes curriculares próprias. Fonte http://www.todospelaeducacao.org.br. Acesso em 13 de dezembro de 2017.

Também as DCNEPTNM, no artigo 6º, definem entre os princípios da EPTNM: a relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante: trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular; a articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social. (BRASIL, 2012).

Diz o texto das DNCEPTNM

[...] quando se fala em formação integrada ou no Ensino Médio integrado à EPTNM, em quaisquer das suas formas de oferta, o que se quer dizer com essa concepção, é que a formação geral do aluno deve se tornar inseparável da formação profissional e vice-versa, em todos os campos onde se dá essa preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos [...] Significa enfocar o trabalho como princípio educativo, objetivando superar a tradicional e preconceituosa dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, incorporando a dimensão intelectual ao trabalho produtivo e vice-versa, é preciso propiciar aos alunos a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.(BRASIL, 2012, p.228).

A partir da citação feita, infere-se que as DCNEM têm como proposição que toda a atividade curricular do ensino médio se organize a partir de um eixo comum – trabalho, ciência, tecnologia e cultura – e que se integre, a partir desse eixo, à totalidade dos componentes curriculares, com vistas à formação humana integrada⁶.

Na acepção dessas diretrizes,

O trabalho é conceituado, na sua perspectiva ontológica de transformação da natureza, como realização inerente ao ser humano e como mediação no processo de produção da sua existência. Essa dimensão do trabalho é, assim, o ponto de partida para a produção de conhecimentos e de cultura pelos grupos sociais. [...] Nesses termos, compreende-se o conhecimento como uma produção do pensamento pela qual se apreende e se representam as relações que constituem e estruturam a realidade. [...] A ciência, portanto, que pode ser conceituada como conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade, se expressa na forma de conceitos representativos das relações de forças determinadas e apreendidas da realidade. [...] O conhecimento de uma seção da realidade concreta ou a realidade concreta tematizada constitui os campos da ciência, que são as disciplinas científicas. Conhecimentos assim produzidos e legitimados socialmente ao longo da história são resultados de um processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e transformação dos fenômenos naturais e sociais. Nesse sentido, a ciência pode ser conceituada como transformação da ciência em força produtiva ou mediação do conhecimento científico e a produção, marcada desde sua origem pelas relações sociais que a levaram a ser produzida. [...] entende-se cultura como o resultado do esforço coletivo tendo em vista conservar a vida humana e consolidar uma organização produtiva da sociedade, do qual resulta a produção de expressões materiais, símbolos, representações e significados que correspondem a valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade. (BRASIL, 2013, p.

As DCNEM, ao apontarem as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como eixo integrador entre os conhecimentos de distintas naturezas, contextualizando-os em sua dimensão histórica e em relação ao contexto social contemporâneo, preconizam um ensino integrado para uma formação humana. Também o Decreto nº 5.154/2004, em seu art. 4º, prevê que uma das formas de articulação entre a EPTNM e o ensino médio acontecerá de forma integrada. Constata-se que "essa orientação busca possibilidade de o currículo ser capaz de atribuir novos sentidos à escola, de dinamizar as experiências oferecidas aos jovens alunos e de dar novos sentidos para os saberes e experiências com os quais se interage nas escolas" (BRASIL, 2013, p. 10).

Ainda discorrendo sobre o sentido da integração na EPTNM, Ciavatta (2005, p. 84) questiona o que é integrar e "afirma que o termo deve ser remetido ao seu sentido de completude, de compreensão das partes no todo, de tratar a educação como uma totalidade social, ou seja, nas múltiplas

⁶ Segundo Setubal (2006), a educação integral renasce sob a inspiração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, que prevê o aumento progressivo da jornada escolar para o regime de tempo integral (Artigos 34 e 87) e, ao mesmo tempo, reconhece e valoriza as iniciativas de instituições que desenvolvem, como parceiras da escola, experiências extraescolares (LDB, Artigo 3, item 10).

mediações históricas que concretizam os processos produtivos". No caso da formação integrada ou do ensino médio integrado ao ensino técnico, o que se deseja, segunda a autora é

Que a educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho, seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos como formação inicial, como técnico, tecnológico ou superior (CIAVATTA, 2005, p.84).

A autora argumenta, ainda, que é preciso aproveitar possibilidades de ruptura com o isolamento disciplinar e com as dicotomias teoria/prática e educação geral/profissional para propor atividades integradoras, nas quais os conhecimentos de diferentes disciplinas, gerais ou técnicas, possam ser mobilizados de modo articulado em situações desafiadoras e instigantes, promovendo a autonomia e o protagonismo crescente dos estudantes. Uma formação plena vai além do domínio de conhecimento específico ou do contexto profissionalizante em que este se aplica (CIAVATTA, 2005).

Em Ramos (2005), encontramos uma proposta para o ensino médio integrado ao ensino técnico. Para a autora, esse currículo seria organizado a partir dos seguintes pressupostos: uma concepção de sujeito como ser histórico-social concreto capaz de transformar a realidade em que vive; que objetive a formação humana como síntese de formação básica e formação para o trabalho; o trabalho como princípio educativo, no sentido de que o trabalho permite, concretamente, a compreensão do significado econômico, social, histórico, político e cultural das ciências e das artes; seja fundamentado numa epistemologia que considere a unidade de conhecimentos gerais e conhecimentos específicos e numa metodologia que possibilite a identificação das especificidades desses conhecimentos quanto a sua historicidade, finalidades e potencialidades; seja baseado numa pedagogia que vise a construção em conjunto de conhecimentos gerais e específicos; seja centrado nos fundamentos técnicos que caracterizam o processo de trabalho moderno, tendo como eixos o trabalho, a ciência e a cultura. (RAMOS, 2005).

A proposta da autora incorpora elementos da orientação contida nas DCNEM, ao definir a concepção de homem como ser histórico-social que age sobre a natureza para satisfazer suas necessidades e nessa ação produz conhecimentos como síntese da transformação da natureza e de si próprio. Outro avanço, observado a partir da visão da autora, é de caráter epistemológico, pois o currículo integrado organiza o conhecimento e o desenvolvimento do trabalho pedagógico, de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se objetiva explicar e compreender (RAMOS, 2005).

Garcia e Lima Filho (2004) advertem que é necessário compreender o trabalho em sua dupla dimensão, estabelecendo a distinção entre sua condição ontológica de categoria constitutiva do ser social. Na visão dos autores, na primeira dimensão o trabalho é um princípio educativo porque é processo coletivo e social mediante o qual o homem produz as condições gerais da existência humana, sendo fonte de produção de conhecimentos e saberes.

Dizem os autores:

A educação, tendo o trabalho como princípio educativo, é processo de humanização e de socialização para participação na vida social e, ao mesmo tempo, processo de qualificação para o trabalho, mediante a apropriação e construção de saberes e conhecimentos, de ciência e cultura, de técnicas e tecnologia. (GARCIA; LIMA FILHO, 2004, p.30).

Sobre a cultura, Garcia e Lima Filho (2004) dizem que devemos considerá-la como complexo resultante dos processos de mediações e sínteses históricas, nos quais a humanidade produz saberes, práticas e valores aos quais, em cada época e contexto, atribui significados às diversas dimensões e manifestações da vida social e individual. No que concerne à ciência e à tecnologia, segundo o pensamento dos autores, devem ser como extensão das possibilidades e potencialidades humanas.

MOURA (2017), refletindo sobre a organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante trabalho, ciência, tecnologia e cultura, afirma que a formação integrada deve ir além de proporcionar o acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos e acumulados pela humanidade. Necessita promover o pensamento crítico-reflexivo sobre os códigos de cultura manifestados pelos grupos sociais ao longo da história, como maneira de compreender as concepções, problemas, crises e potenciais de uma sociedade e, a partir daí, contribuir para a construção de novos padrões de produção de conhecimento, de ciência e de tecnologia, voltados para os interesses sociais e coletivos. Esclarece o autor:

Compreendemos que organizar o currículo de forma integrada implica em romper com falsas polarizações, oposições e fronteiras consolidadas ao longo do tempo. (...) exige que a relação entre conhecimentos gerais e específicos seja construída de forma contínua ao longo da formação, sob os eixos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura, ao invés de, inicialmente, se concentrar os conteúdos vinculados à educação geral e, posteriormente, proporcionar os componentes curriculares da formação técnica específica. (MOURA, 2017, p.11).

A ideia de formação humana contida nos documentos legais preconiza a integração de todas as dimensões da vida no processo educativo, visando à formação omnilateral dos sujeitos. Na acepção das DCNEM, a omnilateralidade é definida como

Aquela diz respeito à formação integral do ser humano, desenvolvido em todas as suas potencialidades, por meio de um processo educacional que considere a formação científica, tecnológica e humanística, a política e a estética, com vistas à emancipação das pessoas. Essas dimensões são o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura. O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico, associado ao modo de produção); a ciência e a tecnologia compreendidas como os conhecimentos produzidos pela humanidade e que possibilitam o contraditório avanço das forças produtivas; e a cultura, que corresponde aos valores éticos, estéticos e políticos, são orientadores das normas de conduta da sociedade, (BRASIL, 2013, p.34).

Essa formação, na concepção das Diretrizes, implica competência técnica e compromisso ético que se revelem em uma atuação profissional pautada pelas transformações sociais, políticas e culturais necessárias à edificação de uma sociedade igualitária. Também não pode se centrar exclusivamente nos conteúdos voltados para o acesso ao ensino superior, seja o vestibular ou o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), nem o foco pode ser a formação instrumental para o mercado de trabalho, centrada na lógica das competências para a empregabilidade. "Ambas são mutiladoras do ser humano". (BRASIL, 2013, p.34). Nesse horizonte, essa perspectiva de formação.

[...] sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política (CIAVATTA, 2005, p. 85).

Os princípios expostos nas DCNEM mostram o atendimento à prescrição contida no artigo 1º da LDB Nº 9.394/96, que reza que a educação escolar deve se vincular e se desenvolver no mundo do trabalho com o objetivo de fornecer ao estudante "os meios para progredir no trabalho e em estudos superiores", uma vez que a Lei define que a educação básica assume a dupla função de continuidade e terminalidade, vinculando a educação com a prática social e com os princípios científicos, tecnológicos e produtivos da nossa sociedade.

Tais princípios explicitam, pois, nas normativas legais, os conceitos-chave da formação humana integral: o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura. Esses constituem o eixo estruturante do currículo integrado. Nesse contexto, o sentido filosófico de integração converge com a concepção de formação omnilateral, no desenvolvimento do currículo e na prática pedagógica, da qual a avaliação da aprendizagem é parte integrante.

Porém, adverte Ramos (2014, p.23), "O princípio de integração é um desafio permanente, porque há mudanças constantes na configuração social na atualidade interferindo na constituição do currículo". Portanto, concordando com a autora, o currículo integrado é uma construção histórica, uma convergência da compreensão de fundamentos científicos, tecnológicos, históricos e socioculturais dos fenômenos.

Ante o exposto, como perspectiva de análise, levamos em conta que a educação profissional integrada ao ensino médio constitui um processo formativo.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: ELEMENTO INTEGRANTE E INTEGRADOR DO CURRÍCULO

Quando estamos investigando a avaliação da aprendizagem na EPTNM, devemos considerar que esta é parte integrante e fundamental no processo de desenvolvimento curricular, pois aquilo que se propõe desenvolver nas salas de aula dará origem a um processo de avaliação, além do fato de que deve estar necessariamente inserida no projeto pedagógico da escola.

Pacheco (2001, p.49) define desenvolvimento curricular como

um processo complexo e dinâmico que equivale a uma (re) construção de decisões de modo a estabelecer-se, na base de princípios concretos, uma ponte entre a intenção e a realidade, ou melhor, entre o projeto socioeducativo e o projeto didático.

Salienta-se que os projetos curriculares são permanentemente instigados a responder aos desafios científicos cada vez mais dinâmicos da sociedade contemporânea. Eles são, também, objeto de disputa entre interesses diversos, tais como os advindos dos controles corporativos relacionados ao exercício de profissões, das forças do mercado, das expectativas dos educadores, etc. A esse respeito Machado (2006) afirma que os currículos, além das dimensões formais de ordenamento de áreas específicas de saberes e das questões pedagógicas próprias derivadas de sua implementação, possuem dimensões políticas mais amplas e complexas. O currículo é uma prática

socialmente construída e historicamente formada. Ele envolve o conjunto das experiências planificadas proporcionadas pela escola, tendo em vista a concretização dos objetivos da aprendizagem. Não é algo estático, vinculado somente aos conhecimentos que se deseja transmitir. (MACHADO, 2006).

A propósito do conceito de currículo, Bobbit (2004, p.74), afirma que

a palavra curriculum, aplicada à educação [...] consiste numa série de coisas que as crianças e jovens devem fazer e experimentar para desenvolverem capacidades para fazerem as coisas bem-feitas que preencham os afazeres da vida adulta, e para serem, em todos os aspectos, o que os adultos devem ser.

Vale acrescentar que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, que abarca também a EPTNM, preveem que, na organização da proposta curricular, se deve assegurar o entendimento de currículo como experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos educandos (BRASIL, 2013).

De acordo com as normas legais, a avaliação da aprendizagem deve estar prevista no projeto político-pedagógico para orientar a relação que estabelece o elo entre a gestão escolar, o professor, o estudante, o conhecimento e a sociedade em que a escola se situa. No nível operacional, a avaliação das aprendizagens tem como referência o conjunto de habilidades, conhecimentos, princípios e valores que os sujeitos do processo educativo projetam para si, de modo integrado e articulado com aqueles princípios e valores definidos para a Educação Básica, redimensionados para cada uma de suas etapas (BRASIL, 2013).

O Conselho Nacional de Educação (CNE) recomenda aos sistemas de ensino e às escolas públicas e particulares que o caráter formativo deve predominar sobre o quantitativo e classificatório. A este respeito, é preciso adotar uma estratégia de progresso individual e contínuo que favoreça o crescimento do estudante, preservando a qualidade necessária para a sua formação escolar (BRASIL, 2013). E mais, a avaliação da aprendizagem no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com o caráter formativo predominando sobre o quantitativo e classificatório, deve adotar uma estratégia de progresso individual e contínuo que favoreça o crescimento do educando, preservando a qualidade necessária para a sua formação escolar, sendo organizada de acordo com regras comuns a essas duas etapas.

Sobre a avaliação da aprendizagem na EPTNM, a Resolução Nº 06 do CNE, anuncia que esta visa à progressão do estudante para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas. Infere-se do exposto que esta não deve ser diferente do que se espera para outras modalidades de ensino. A sua particularidade está nas formas de implementação, nos métodos de execução, já que existe uma diversidade maior de situações que requerem observação do desempenho do estudante, pois nessa modalidade há maior envolvimento entre teoria e prática. Na educação profissional, embora óbvio, deve ser repetido que não há dissociação entre teoria e prática. O ensino deve contextualizar competências, visando significativamente à ação profissional. Daí, que a prática se configura não como situações ou momentos distintos do curso, mas como uma metodologia de ensino que contextualiza e põe em ação o aprendizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliar não é uma tarefa fácil. Essa constatação reforça a ideia de que o tema "avaliação da aprendizagem" precisa ser investigado na sua relação com a finalidade da educação básica, conforme disposto na LDB em seu artigo 1º: o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 2012). As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2012) afirmam, em seu Art. 3º, que "o Ensino Médio é um direito social de cada pessoa, e dever do Estado na sua oferta pública e gratuita a todos" e, em seu Art. 5º, que "[...] em todas as suas formas de oferta e organização, baseia-se [...]" na "Formação integral do estudante". O projeto de formação humana integral, conforme preconizado nesse documento, propõe-se superar a dualidade presente na organização do ensino médio, promovendo o encontro sistemático entre "cultura e trabalho", fornecendo aos alunos uma educação integrada capaz de propiciar-lhes a compreensão da vida social, da evolução técnicocientífica, da história e da dinâmica do trabalho.

Com isso, podemos considerar a necessidade de contemplar, no processo educativo, uma visão contrária a modelos fragmentados e parciais de avaliação educacional. Uma vez que a formação humana integral pressupõe um olhar para a multiplicidade de dimensões do desenvolvimento humano, a avaliação, nessa concepção, também deve se configurar como um projeto integrado e integrador, tanto conceitualmente quanto em sua prática.

Essa perspectiva totalizadora do processo avaliativo pode ser resumida em dois aspectos complementares e indissociáveis. Em primeiro lugar, é necessário conceber que avaliação implica

descrever e mensurar a qualidade dos processos de ensino e aprendizagem. Em segundo lugar, a avaliação da aprendizagem deve ser compreendida como processo formativo, contínuo, processual e dialógico; expressa valores, concepções, crenças e o posicionamento político-ideológico do avaliador.

Valemo-nos dos argumentos de Soares (1997, p. 51, 58) para enfatizar o caráter político-ideológico da avaliação. Diz a autora que

[...] a avaliação exerce o controle do conhecimento na medida em que define o que deve saber o estudante e avalia se ele sabe tudo o que deve saber e apenas o que deve saber, e ainda se sabe tal como deve saber.

[...] a avaliação, sob uma falsa aparência de neutralidade e de objetividade, é o instrumento por excelência de que lança mão o sistema de ensino para o controle das oportunidades educacionais e para dissimulação das desigualdades sociais, que ela oculta sob a fantasia do dom natural e do mérito individualmente conquistado.

Assim, refletir sobre os processos avaliativos implica em repensar a própria escola. Nesse sentido, assevera Silva:

Antes do mais, a escola é a instituição cuja finalidade é, em termos imediatos, a formação sistemática dos indivíduos para a inserção na vida social. As ações avaliativas são os meios que perscrutam a efetivação deste objetivo, pelo menos o grau de consecução deste fim. Uma atividade de construção de sujeitos, como regra geral, por definição em vias de sua personalização como figuras dotadas de reconhecimento social. Aqui, a posição dos indivíduos em sujeitos sociais inclui um conjunto assaz variado e diferenciado, em natureza e níveis, de constituição de subjetividades. Os processos escolares devem ser tomados em sua totalidade, bem como em cada uma de suas dimensões particulares, em referência a esta teleologia mais globalizante. Avaliá-los precisa ter por parâmetro mais determinativo os lineamentos que formatam de modo explícito ou implícito a organização dos espaços e dos tempos dos conhecimentos e das práticas que perfazem o currículo. Assim, a avaliação dos processos específicos a cada espaço educativo estrito senso - da sala de aula às quadras, dos laboratórios às oficinas - precisa pautar-se por este norte. [...] a avaliação também precisa ser pensada, tanto em suas grandes linhas, quanto em suas expressões rotineiras e administráveis dentro de um plano de estratégias e táticas de efetivação, como um elo integrante e simultaneamente integrador do projeto político-pedagógico intencionado. (SILVA, 2015, p.96).

Pontuamos, concluindo, que a problematização e a construção de sentidos mais qualificados acerca da avaliação educacional, objetivando sustentar práticas educativas que dialoguem com uma proposta de formação humana integral, deve ocorrer tendo por base o projeto de sociedade e de formação humana que a ele se articulam. Isso implica que as práticas avaliativas não podem ser dissociadas de um projeto societário de educação.

REFERÊNCIAS

BOBBITT, John Franklin. O currículo. Lisboa: Didática, 2004.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues et al. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BRASIL. Constituição Federal; SEB, DICEI. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, 2013.

BRASIL. **Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional**: Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996. Brasília: Subsecretaria de Edicões Técnicas, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília. https://bit.ly/1bIJ9XW">https://bit.ly/1bIJ9XW>. Acesso em 4 set.2019.

BRASIL. Medida Provisória nº 746, de 22 de Setembro de 2016. Disponível em: https://bit.ly/2LdKf4h>. Acesso em: 4 set.2019.

BRASIL. Lei n^0 13415, de 16 de fevereiro de 2017. Disponível em: https://bit.ly/2Mgo51G. Acesso 4 set. 2019.

BRASIL. Resolução nº 6/2012, de 20 de setembro de 2012. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais** para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. MEC/CNE/CEB, 2012.

BRASIL. PARECER, CNE-CEB nº 05/2011. **Diretrizes Curriculares para o ensino Médio-DCNEM.** Disponível em:<<u>https://bit.ly/2jZYke1</u>>. Acesso em 4 set.2019.

DEPRESBITERIS, Lea. **O desafio da avaliação da aprendizagem:** dos fundamentos a uma proposta inovadora. São Paulo: EPU, 1989.

DEMO, Pedro. **Educação e desenvolvimento**. Campinas, SP: Papirus, 1999.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

GARCIA, Nilson Marcos Dias; LIMA FILHO, Domingos Leite. Politecnia ou educação tecnológica: desafios ao ensino médio e à educação profissional. **REUNIÃO ANUAL DA ANPED**, v. 27, 2004.

GUBA, Egon G.; LINCOLN, Yvonna S. Avaliação de quarta geração. Campinas: Editora da Unicamp, 2001.

GRAMSCI, Antonio. Cadernos do Cárcere, Vol. 2. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

HADJI, Charles. Avaliação desmistificada. Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2001.

HANSEN, João Adolfo. Ratio Studiorum e Política Católica Ibérica no século XVII. In: VIDAL, Diana Gonçalves & HILSDORF, Maria Lúcia Spedo. **Brasil 500 anos**: Tópicos em História da Educação. São Paulo: Edusp, 2001.

JAEGER, Werner Wilhelm, 1888-1961. **Paidéia**: a formação do homem grego. Trad. Artur M. Parreira. 4 Ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2001.

LIMA, Marcelo; ALMEIDA, Jaqueline Ferreira de. Ensino médio integrado: prescrições e realidade. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, n. 39, p. 14, 2014.

MACHADO, Lucília. PROEJA: o significado socioeconômico e o desafio da construção de um currículo inovador. **TV ESCOLA. Salto para o Futuro. Boletim**, v. 16, p. 36-53, 2006.

MARX, Karl. Manuscritos Econômico-filosóficos. São Paulo: Boitempo, 2010.

MARX, Karl. Crítica ao Programa de Gotha. São Paulo: Boitempo, 2012.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. Manifesto do Partido Comunista. São Paulo: Cortez, 1998.

MOURA, Dante Henrique. A organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Revista Labor**, v. 1, n. 7, p. 1-19, 2017

PACHECO, José A. Currículo: teoria e praxis. Porto: Porto Editora, 2001.

RAMOS, Marise N. Ensino Médio integrado: da conceituação à operacionalização. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, n. 39, p. 15, 2014.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O Currículo**: uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre, ArtMed, 1998.

SEVERINO, Antônio Joaquim. A busca do sentido da formação humana: tarefa da Filosofia da Educação. **Educação e pesquisa**, v. 32, n. 3, p. 619-634, 2006.

SILVA, Sabina Maura. Avaliação escolar: o que é. O que pode vir a ser. In **Coordenação Pedagógica e Formação Continuada de Professores**. Juiz de Fora: Editar, 2015.

SOARES, Magda Becker. Avaliação educacional e clientela escolar. In PATTO, Maria Helena de Souza. **Introdução à psicologia escolar**. São Paulo, Casa do Psicólogo, 1997.

SER PROFESSOR NOS CURSOS DE LICENCIATURA DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

MENDES, Maria Aparecida Lúcio* SILVA, Sabina Maura**

RESUMO

O presente artigo é parte da pesquisa desenvolvida em nível de mestrado no Programa de Pós- Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (PPGET/CEFET- MG), que busca analisar o que é ser professor formador nos cursos de licenciatura da Rede Federal de Educação Técnica e Tecnológica, com base no modo como suas respectivas concepções sobre a docência subsidiam a construção do seu fazer docente e da sua identidade profissional. Partiremos das discussões encontradas na literatura acadêmica acerca da reflexão sobre o fazer docente e sua articulação com os saberes que o subsidiam. No presente artigo, trabalharemos com a epistemologia da prática profissional, como apresentado por Tardiff, que se refere ao estudo dos saberes utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas. Optaremos em trabalhar com o conceito de "saber" apresentado por Tardiff, ou seja, como conhecimentos, competências, habilidades (ou aptidões) e atitudes mobilizadas pelo profissional no exercício efetivo da docência. Este artigo, busca entender de que modo os saberes teórico-práticos destes profissionais compõe seu fazer docente, no sentido de verificar em que medida a formação pedagógica contribui para o efetivo exercício da docência na RFEPCT.

Palavras-chave: Fazer Docente; Licenciatura na RFEPCT; Identidade Profissional.

INTRODUÇÃO

O presente artigo é parte da pesquisa desenvolvida em nível de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, que busca analisar o que é ser professor formador nos cursos de licenciatura da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). Tem por base as concepções sobre a docência dos professores formadores, as quais subsidiam a construção do seu fazer docente e da sua identidade profissional.

A pesquisa visa a conhecer quem é esse profissional que forma os futuros professores, especificamente, nos cursos de licenciatura oferecidos pela RFEPCT. Conhecer esse profissional, seu processo de formação, suas concepções, as bases do seu fazer docente são, pois, os objetivos do nosso estudo. Em última instância, buscamos entender de que modo os saberes teórico-práticos desses profissionais compõem seu fazer docente, no sentido de verificar em que medida a formação pedagógica contribui para o efetivo exercício da docência na RFEPCT.

No presente artigo, nos centramos na análise dos documentos oficiais sobre a criação dos Institutos Federais (IF) e sobre a prática docente coerente com o preconizado, de forma especial, à docência nas licenciaturas dessas instituições. Buscamos identificar o que é ser professor, as especificidades do fazer docente na RFEPCT e quais seriam os saberes teórico-práticos necessários ao exercício docente numa instituição de educação profissional.

A CRIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia surgem num contexto de valorização da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil. Por meio da Lei nº 11.892 de 2008, o então presidente Luiz Inácio Lula da Silva determinou a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, também conhecidos como Institutos Federais (IF), a partir de Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e dos Centros Federais de Educação Tecnológica, que passaram automaticamente, independentemente de qualquer formalidade, a se constituírem *campi* da nova instituição.

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), criada por meio da Lei n^0 11.892 de 2008, inclui:

I - Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - Institutos Federais; II - Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR; III - Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET-RJ e de Minas Gerais - CEFET-MG; IV - Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais.

Para além das instituições que deram origem à RFEPCT, vários *campi* foram criados em todo território nacional. Hoje, os IF's estão presentes em todo o território nacional - atualmente todos

^{*}Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (PPGET/CEFET-MG). Professora da Carreira de EBTT do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG). Email: <mariacida.lmendes@gmail.com.br>.

^{**} Doutora em Educação. Professora do PPGET/CEFET-MG. Email: <sabinamaura@cefetmg.br>.

os estados brasileiros possuem, no mínimo, um Instituto Federal, num total, de 38 (trinta e oito) Institutos Federais, cada um com seus diversos *campi*, conforme exposto no quadro abaixo.

Institutos Federais

Instituição	Número de <i>campi</i>	Sede da Reitoria
Instituto Federal do Acre	06	Rio Branco
Instituto Federal de Alagoas	16	Maceió
Instituto Federal do Amapá	06	Macapá
Instituto Federal do Amazonas	15	Manaus
Instituto Federal da Bahia	23	Salvador
Instituto Federal Baiano	09	Salvador
Instituto Federal de Brasília	10	Brasília
Instituto Federal do Ceará	32	Fortaleza
Instituto Federal do Espírito Santo	21	Vitória
Instituto Federal de Goiás	14	Goiânia
Instituto Federal Goiano	13	Goiânia
Instituto Federal do Maranhão	29	São Luís
Instituto Federal de Minas Gerais	18	Belo Horizonte
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	11	Montes Claros
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais	10	Juiz de Fora
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais	08	Pouso Alegre
Instituto Federal do Triângulo Mineiro	09	Uberaba
Instituto Federal de Mato Grosso	19	Cuiabá
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul	10	Campo Grande
Instituto Federal do Pará	18	Belém
Instituto Federal da Paraíba	21	João Pessoa
Instituto Federal de Pernambuco	16	Recife
Instituto Federal do Sertão Pernambucano	10	Petrolina
Instituto Federal do Piauí	21	Teresina
Instituto Federal do Paraná	25	Curitiba
Instituto Federal do Rio de Janeiro	15	Rio de Janeiro
Instituto Federal Fluminense	14	Campos dos Goytacazes
Instituto Federal do Rio Grande do Norte	20	Natal
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	05	Bento Gonçalves
Instituto Federal Farroupilha	11	Santa Maria
Instituto Federal Sul-rio-grandense	14	Pelotas
Instituto Federal de Rondônia	03	Porto Velho
Instituto Federal de Roraima	05	Boa Vista
Instituto Federal de Santa Catarina	22	Florianópolis
Instituto Federal Catarinense	15	Blumenau
Instituto Federal de São Paulo	36	São Paulo
Instituto Federal de Sergipe	09	Aracaju
Instituto Federal do Tocantins	11	Palmas

Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em set.2019

Os dados quantitativos, sobre o número de campi de cada IF, foram extraídos mediante consulta aos próprios sites dos respectivos IF's, em 23 de junho de 2017. Foram considerados somente os campi que oferecem cursos presenciais. Além dos campi, a RFEPCT está presente em inúmeras cidades através dos Polos Avançados de EaD, onde são ofertados cursos à distância e cursos semipresenciais. Nessas cidades, parcerias com órgãos municipais tornam possível a oferta de cursos profissionalizantes à distância, mesmo onde não existe campus do IF. É fato notório que a criação da RFEPCT democratizou o acesso à educação profissional. Os IF's são instituições inseridas nos contextos regionais, com vistas ao atendimento das demandas específicas de cada localidade. Pacheco (2009, p. 11) afirma que o foco dos Institutos Federais é "a promoção da justiça social, da equidade, do desenvolvimento sustentável com vistas à inclusão social, bem como a busca de soluções técnicas e a geração de novas tecnologias." Para o autor, essas instituições precisam, de forma ágil e eficaz, responder às diversas demandas crescentes como: formação profissional, difusão de conhecimentos científicos e de suporte aos arranjos produtivos locais. O autor esclarece, ainda, que, de acordo com o documento de fundação, os Institutos Federais podem atuar em todos os níveis e modalidades da educação profissional, fortalecendo um compromisso com o desenvolvimento integral do cidadão trabalhador. Nesse ponto, observamos a criação de uma carreira docente verticalizada. Ao ingressar nos quadros da RFEPCT, o docente o faz por meio de concurso público, numa carreira de professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – EBTT, podendo, atuar, concomitantemente, em todos esses níveis de ensino.

A Lei 11.892 define, na seção II- das Finalidades e Características dos Institutos Federais -, art. 6º, que os Institutos Federais têm por finalidades e características:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais; III promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão; IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal; V - constituirse em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica; VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino; VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica; VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico; IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Evidencia-se, assim, o compromisso estreito com a realidade local e com as demandas específicas da região onde está localizado, bem como a necessidade de uma articulação próxima com a comunidade e suas demandas.

O art. 7º, observadas as finalidades e características definidas no art. 6º da lei, define no inciso VI que é função dos IF's ministrar em nível de educação superior "cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;" (BRASIL, 2008). O art. 8º define o número de vagas a serem ofertadas nessa modalidade de ensino:

[...] o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I do caput do art. 7° desta Lei, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender ao previsto na alínea b do inciso VI do caput do citado art. 7° .(BRASIL, 2008)

Essa normativa define que 20% das vagas ofertadas devem ser em cursos de licenciatura, o que deflagrou a expansão desses cursos, nosso objeto de estudo. Instituiu-se, assim, um novo espaço de formação docente, as instituições de educação profissional, técnica e tecnológica.

Pacheco (2011) enfatiza também que é parte importante da identidade institucional dos IF's o compromisso em ser uma instituição comprometida com a articulação, através de uma experiência institucional inovadora, de todos os princípios fundamentais do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). Ou seja, ser uma instituição comprometida com a adoção de uma visão sistêmica da educação, comprometida com o ordenamento e com o desenvolvimento territorial, num regime de cooperação entre os entes federados em busca da qualidade e da equidade. Faz parte da missão dos IF's a integração do ensino de ciências, humanidades e educação profissional e tecnológica. O

autor destaca, ainda, que na construção de projetos pedagógicos dos cursos ofertados pelos IF's, há se ter sempre o foco no cumprimento da missão institucional para que foram criados (grifos nossos).

Pacheco (2011) aponta, a partir dos documentos oficiais, que os Institutos Federais têm como diretrizes: a necessidade de atuar, de forma indissociável, no tripé ensino, pesquisa e extensão; a atitude de questionamento diante da realidade, compreendendo a pesquisa científica como princípio de consolidação na construção da ciência e no desenvolvimento da tecnologia, como princípio educativo; o entendimento da pesquisa como elemento essencial para a construção da autonomia intelectual. Portanto, compreendendo a pesquisa como instância capaz de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade; o entendimento da necessidade de ampliação de uma diálogo permanente com a sociedade através das atividades de extensão; a compreensão de que o conhecimento perpassa múltiplas dimensões da vida humana, integrando ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos - comprometendo-se a ultrapassar o rígido limite traçado pelas disciplinas convencionais nas propostas pedagógicas dos cursos de graduação (licenciaturas, engenharias e superiores de tecnologia) e pós-graduação; o reconhecimento da fundamentabilidade e precedência da formação humana e cidadã, de modo a proporcionar transformações significativas para o trabalhador e para o desenvolvimento social; a necessidade do desenvolvimento das capacidade de argumentação crítica da realidade, assegurando aos sujeitos as condições de interpretar a sociedade e exercer sua cidadania, na perspectiva de um país fundado na justiça, na equidade e na solidariedade; a organização de itinerários formativos que permitam o diálogo entre os diferentes cursos da educação profissional e tecnológica (formação inicial e continuada, técnica de nível médio e de graduação e pós-graduação tecnológica), ampliando as possibilidades de formação vertical (elevação de escolaridade) e horizontal (formação continuada); a sintonia dos currículos com as demandas locais (sociais, econômicas e culturais), atentando para as questões de diversidade cultural e de preservação ambiental, sempre pautada na ética da responsabilidade; e o reconhecimento da dimensão ontológica do trabalho, compreendendo-o como experiência humana primeira, constituidora do ser e organizadora do processo.

O autor deixa explícito que a proposta de criação dos Institutos Federais entende a educação como instrumento de transformação e de enriquecimento do conhecimento, capaz de modificar a vida social e atribuir maior sentido e alcance ao conjunto da experiência humana. Daí, inferimos a grande importância de uma atuação política dos profissionais docentes dessa instituição no processo de resistência e de ruptura com os processos de produção e manutenção das desigualdades sociais e, consequentemente, a fundamental importância de que esses profissionais docentes compreendam muito bem essas diretrizes, que devem ser o ponto de partida do seu fazer pedagógico. Não temos dúvidas de que formação das consciências integra o papel da educação, sendo, portanto, parte indissociável do fazer docente do professor. Entendemos que ser professor é ser, também, um formador de consciências, é ser um trabalhador social¹. Esse ator social tem, para Freire (1981, p.37), a missão de proporcionar a superação da percepção ingênua acerca das questões sociais, visão esta "que sendo simplista, nos deixa sempre na periferia de tudo o que tratamos." Freire (1981, p.37) afirma ainda que, para o exercício do ponto de vista crítico defendido por ele, é preciso que a operação de ver, olhar, mirar implique noutra – "a de ad-mirar. Ad-miramos e ao adentrar-nos no ad-mirado o miramos de dentro e desde dentro, o que nos faz ver." Enquanto apenas mirarmos a escola, o fazer docente, estaremos apenas na sua periferia, e assim, permaneceremos apenas nos discursos de frases feitas. A nossa reflexão salienta a necessidade urgente de se pensar criticamente o fazer docente, a identidade desse profissional que atua, no caso específico da nossa pesquisa, na EPT, mas que pode e deve ser estendido a todos os profissionais da educação em todos os níveis e modalidades de ensino. Freire (1981) reforça que é necessário que o docente clarifique sua opção, que é política, através da sua prática, também política. Pois, para o autor, esta opção do professor determina o seu papel e seus métodos de ação. Conforme Pacheco (2011), os IF's devem possibilitar aos trabalhadores a formação continuada ao longo da vida, reconhecendo competências profissionais e saberes adquiridos informalmente em suas vivências, conjugando-os àqueles presentes nos currículos formais e trabalhando para que os novos conhecimentos produzidos pelas pesquisas estejam colocados a favor dos processos locais. Ressalta que é nessa perspectiva que a extensão pode possibilitar a segmentos e setores - que tradicionalmente estão excluídos das atividades desenvolvidas nessas instituições produtoras de conhecimento científico - acesso ao conhecimento científico e tecnológico, criando condições favoráveis à inserção e permanência no trabalho, de geração de trabalho e renda e de exercício da cidadania, ao mesmo tempo em que aprende o conhecimento construído pela sociedade, enriquecendo os currículos de ensino e áreas de pesquisa. Para ele, os Institutos Federais são

¹ Trabalhador social é, conforme Paulo Freire (1981), aquele que atua, com outros, na estrutura social. Atuando, de forma crítica, na "duração" da contradição entre as permanências e mudanças. Um profissional que tem papel fundamental no processo de mudança, ao compreender sua complexidade. Aquele que assume sua opção política, através de sua prática, também política.

espaços privilegiados para a democratizaçãodo conhecimento científico e tecnológico e, de uma forma muito pontual, de valorização do conhecimento popular. Porém, entendemos que, para que este processo se efetive, o fazer docente deve estar impregnado da consciência de sua dimensão política. Assumindo a profissão docente com a consciência, conforme aponta Peter McLaren no prefácio ao livro de Giroux (1997), de não sucumbirem à inevitabilidade de uma tradição que os mantém prisioneiros de ideias ou ações fixas, mas são capazes de usar o conhecimento crítico para alterar o curso dos eventos históricos.

O CONHECIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Para aludirmos ao conhecimento científico e tecnológico que deve ser oferecido pelos IF's, optamos pelo conceito de Educação Tecnológica apresentado por Grinspun (1999, p. 27), como sendo aquela "que oriente a educação do sujeito para que ele seja capaz tanto de criar a tecnologia, como desfrutar dela e refletir sobre a sua influência na sua própria formação e de toda a sociedade". Comungamos com a concepção da autora, que afirma que uma sociedade tecnologizada, ao proporcionar novos recursos e oferecer inúmeras possibilidades de avanços, impõe novas normas e regras. Esse processo põe a necessidade para o nascimento de uma nova postura ética que orientem essas relações. Supõe o atrelamento desses avanços e mudanças, e as consequentes transformações comportamentais nos sujeitos sociais, à necessidade do desenvolvimento, nesses sujeitos, de um olhar que seja capaz de perceber e de compreender as causas da exclusão social, capacitando-os a lutar para que essa exclusão diminua ou acabe dentro e fora da educação. Entendemos ser esse o ponto de partida para um processo reflexivo acerca da justificativa da implementação desse novo modelo de educação profissional, manifesto a partir da criação dos IF's. Esse conceito de Educação Tecnológica parte da concepção do "indivíduo enquanto um ser histórico, concreto e real" (GRINSPUN, 1999, p.28). Essa discussão nos coloca frente à ruptura com o antigo modelo de educação profissional, entendida como uma educação puramente técnica-instrumental, em direção à construção de um modelo de educação profissional também voltada aos aspectos humanísticos. Ou seja, a construção de um modelo de educação profissional que possibilite a vivência da tecnologia, a percepção da complexidade envolvida na relação da tecnologia com a educação, da tecnologia com a sustentabilidade do planeta, de modo a ampliar as percepções para além da singularidade dos fatos, alcançando o contexto universal da humanidade. Nesse contexto, os avanços científicos e tecnológicos impõem à sociedade contemporânea a reflexão urgente acerca da necessidade de debates sobre a dimensão ética. Entendemos que esse processo precisa ser vivenciado, e cotidianamente retroalimentado, dentro de uma instituição de educação profissional. Há que se envolver nessas discussões de forma dinâmica, reflexiva, crítica e participativa, a sociedade e toda comunidade escolar - docentes, servidores técnicoadministrativos, servidores terceirizados, alunos, pais e responsáveis.

Em relação à estrutura organizacional e de gestão dos IF's, Pacheco (2011) lembra que é preciso manter sempre em mente que a consolidação da identidade institucional requer uma gestão superior unificada, decorrente de uma ação educativa verticalizada, da vinculação da pesquisa e das atividades de extensão a todos os níveis de ensino – e não somente a pós-graduação, como tem sido tradicionalmente aceito. Para o autor, deve-se considerar, também, que a reconhecida indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão implica o nivelamento hierárquico dessas dimensões. Assim, a gestão de cada instituto, e de sua rede, pressupõe um novo modelo baseado, em essência, no respeito, no diálogo e na construção de consensos possíveis, tendo sempre como horizonte a proximidade cada vez maior com a comunidade. É nesse sentido que ressaltamos a importância dos gestores e professores nesse processo. Entendemos que gestores e professores da RFEPCT precisam compreender profundamente esta proposta e suas bases, a fim de construírem seus fazeres profissionais de modo a promoverem estratégias de aprendizagem que garantam a formação integral dos alunos, tornando-os capazes de alterar positivamente a realidade brasileira.

Um exercício docente que se alinhe a essa proposta requer um profissional que não se satisfaça com meias mudanças, pois meias mudanças são formas de não mudar, como afirma Freire (1981, p. 39). Para o autor, esta seria uma maneira de "ajudar na 'normalização' da 'ordem estabelecida' que serve aos interesses da elite do poder". A transformação social requer um profissional docente que consiga perceber os condicionamentos impostos pela estrutura em que se encontram, apto a perceber que

a realidade social é algo transformável; que feita pelos homens, pelos homens pode ser mudada; que não é algo intocável, um fardo, uma sina, diante de que só houvesse um caminho: a acomodação a ela. É algo importante que a percepção ingênua da realidade vá cedendo seu lugar a uma percepção que é capaz de perceber-se; que o fatalismo vá sendo substituído por uma crítica esperança que pode mover os indivíduos a uma cada vez mais concreta ação em favor da mudança radical da sociedade. (FREIRE, 1981, p.39-40)

Inferimos, portanto, que o professor da EBTT tem o papel de formar consciências capazes de perceber que a "mudança de percepção da realidade pode dar-se *antes*² da transformação desta. Um profissional docente "que trabalha *com*, jamais *sobre* os indivíduos, a quem considera sujeitos e não objetos, incidências de sua ação. Por isso mesmo é que, humilde e crítico, não pode aceitar a ingenuidade contida na "frase feita" e tão generalizada em que ele aparece como o "agente de mudança" (Freire, 1981, p. 40). Pois, esta não é uma tarefa de alguns poucos escolhidos, mas sim, uma tarefa de todos os que com a construção de uma nova sociedade, realmente se comprometem, através da implantação de um projeto de educação transformadora. Um fazer docente que seja coerente com as concepções e diretrizes fundantes dos IF's rejeita a prescrição, a manipulação e, consequentemente, o espontaneísmo. "Isso significa ter uma compreensão clara das relações entre tática e estratégia, nem sempre, infelizmente, seriamente consideradas" afirma Freire (1981, p. 42).

Dentre as especificidades do exercício docente na RFEPCT, nosso objeto de estudo, está a articulação entre as concepções e diretrizes da EPT e as múltiplas dimensões da atuação docente no ensino, na pesquisa e na extensão. Em Giroux (1997) encontramos o entendimento de que a atividade docente é composta de todas as atividades administrativas e atividades extras, bem como da instrução em sala de aula. Para ele, a melhoria da qualidade da educação passa, em primeiro lugar, por uma profunda reflexão sobre as forças ideológicas e materiais que contribuem para o que ela chama de proletarização do trabalho docente, definida por ele como sendo a

tendência de reduzir os professores ao status de técnicos especializados dentro da burocracia escolar, cuja função, então, torna-se administrar e implementar programas curriculares, mais do que desenvolver ou apropriar-se criticamente de currículos que satisfaçam objetivos pedagógicos específicos. (GIROUX, 1997, p. 158).

Em segundo lugar, pela necessidade de defesa das escolas como instituições essenciais para a manutenção e desenvolvimento de uma democracia crítica. E, em terceiro lugar, pelo reconhecimento e "defesa dos professores como intelectuais transformadores que combinam a reflexão e prática acadêmica a serviço da educação dos estudantes para que sejam cidadãos críticos e reflexivos." (GIROUX, 1997, p.158).

Por optarmos pelo entendimento político do trabalho docente, utilizaremos aqui a categoria de intelectual, tal como apresentada por Giroux (1997), por oferecer possibilidade de contraste entre um exercício docente puramente técnico e instrumental em contrapartida com um exercício docente como forma de trabalho intelectual, por esclarecer as condições ideológicas e práticas necessárias para que esse exercício docente se efetive e por ajudar a esclarecer o papel desempenhado pelo professores na produção e legitimação de interesses políticos, econômicos e sociais variados através das pedagogias por eles endossadas e aplicadas. Nenhuma atividade humana, independentemente do quão rotineira e automatizada se torne, pode ser abstraída do funcionamento da mente em algum nível. Toda atividade humana envolve o uso da mente. "Encarar os professores como intelectuais também fornece uma vigorosa crítica teórica das ideologias tecnocráticas e instrumentais subjacentes à teoria educacional que separa a conceitualização, planejamento e organização curricular dos processos de implementação e execução." (GIROUX, 1997, p. 161).

Entendemos que o professor, no caso específico de nosso estudo, o professor formador de futuros professores, precisa assumir responsabilidade ativa acerca das questões que envolvem o processo de formação docente do qual fazem parte. Espera-se que esse profissional seja capaz de ver as escolas como locais econômicos, culturais e sociais e de perceber que estas dimensões da escola estão inextricavelmente atreladas às questões de poder e controle. Que conduza sua prática formativa para além do repasse comum de valores e conhecimentos específicos próprios da sua área de atuação. Que alcance um fazer docente que compreenda as escolas, como define Giroux (1997, p. 162), como "lugares que representam formas de conhecimento, práticas de linguagem e valores sociais que são seleções e exclusões particulares da cultura mais ampla", servindo, assim, para legitimação de formas particulares de vida social. Para o autor, as escolas são, de fato, "esferas controversas que incorporam e expressam uma disputa acerca de que formas de autoridade, tipos de conhecimento, formas de regulação moral e versões do passado e futuro devem ser legitimadas e transmitidas aos estudantes." (GIROUX, 1997, p.162). Ou seja, o docente deve ter a compreensão de que escolas não são locais neutros e que os professores, por conseguinte, não podem assumir uma postura neutra. Em suma, os professores precisam assumir seus posicionamentos políticos e ideológicos, pois estes estruturam a natureza do seu discurso, a forma como orientam as relações sociais em sala de aula e os valores que legitimam através da sua atividade de ensino. Assim, de acordo com o autor, concluímos que os professores "deveriam se tornar intelectuais transformadores se quiserem educar os estudantes para serem cidadãos

184 | ANAIS V SENEPT

² Grifo do autor. "Antes aqui não significa um momento anterior que estivesse separado do outro por fronteira rígida. O antes, pelo contrário, faz parte do processo de transformação estrutural" (FREIRE, 1981 - p. 40)

ativos e críticos" (GIROUX, 1997, p.163). No caso específico de nosso estudo, ainda maior é a responsabilidade dos docentes formadores de professores, por atuarem no processo formativo de futuros profissionais do ensino. Esses profissionais precisam desenvolver um discurso capaz de unir a linguagem crítica – análise do real - a uma linguagem da possibilidade – análise do ideal –, de forma a construir nos futuros professores o reconhecimento de que se pode, sim, promover mudanças por meio de um fazer docente consciente, por meio da educação. Proceder de outra maneira é negar à educação, e consequentemente aos educadores, a chance, conforme Giroux (1997), de assumirem o papel de intelectuais transformadores.

A PRÁTICA DOCENTE NA EPT

Para entendermos as especificidades do fazer docente no contexto da educação profissional e tecnológica, optamos pela epistemologia da prática profissional, como apresentado por Tardiff (2010), que se refere ao estudo dos saberes utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas. Trabalharemos com o conceito de "saber docente" do mesmo autor, entendido como o conjunto de conhecimentos, competências, habilidades (ou aptidões) e atitudes mobilizadas pelo profissional no exercício efetivo da docência. O autor ressalta a necessidade de não se confundir saberes docentes com os saberes profissionais técnicos adquiridos na sua formação universitária. Para o autor, só é possível estudar os saberes docentes associados a uma situação real de ensino, prática de ensino ou a um professor. Alerta que a epistemologia da prática profissional exige que se estude o conjunto de saberes mobilizados e utilizados pelo professor para realizar todas as suas tarefas. E que os conhecimentos específicos da matéria lecionada e os conhecimentos pedagógicos, que são indiscutivelmente importantes, estão longe de abarcar todos os saberes que o professor utiliza no seu exercício profissional. Lembra, ainda, que os saberes profissionais são adquiridos através do tempo e que a aquisição dos saberes profissionais acontece ao longo da própria história de vida do professor, de forma particular da sua vida escolar, que lhe dá uma enorme bagagem de crenças, concepções, representações e certezas sobre a prática docente. O autor afirma, a partir de estudos feitos na América do Norte, que "os alunos passam pelos cursos de formação de professores sem modificar suas crenças anteriores sobre o ensino. E, quando começam a trabalhar como professores, são principalmente essas crenças que eles reativam para solucionar seus problemas profissionais." (TARDIFF, 2010, p.261). Esses saberes profissionais também são temporais por serem adquiridos nos primeiros anos de trabalho docente, anos decisivos na aquisição do sentimento de competência, no estabelecimento de rotinas de trabalho e, enfim, na estruturação da sua prática profissional. Além da dimensão de desenvolvimento desses saberes ao longo da vida profissional, onde o professor vai incorporando novos saberes, ou reestruturando, ou, ainda, substituindo saberes durante sua carreira.

Para Tardiff (2010), os saberes profissionais são plurais e heterogêneos, ou seja, não formam um repertório de saberes unificado. São saberes que provêm de várias fontes (cultura pessoal, história de vida, cultura escolar, conhecimentos adquiridos na formação universitária, conhecimentos didáticos e pedagógicos, conhecimentos curriculares veiculados pelos programas, quias e manuais escolares, seu próprio saber ligado à experiência de trabalho, da experiência de outros colegas e em tradições peculiares ao ofício de professor). A própria heterogeneidade da sua prática exige variadas teorias, concepções, técnicas ou aptidão para resolver objetivos diferentes (motivar os alunos, mobilizá-los, levá-los a concentrar-se nas tarefas, a prestar atenção, etc.) E esse conjunto de tarefas evolui ao longo do tempo de acordo com a trama dinâmica das relações estabelecidas entre alunos e professores. Os saberes profissionais são, ainda, personalizados e situados, ou seja, cada professor tem sua história de vida, sua personalidade, seu corpo, suas culturas. Portanto, seus pensamentos e ações carregam as marcas dos contextos onde se inserem. São saberes que estão embutidos numa situação de trabalho à qual devem atender. "O objeto de trabalho do docente são seres humanos e, por conseguinte, os saberes dos professores carregam as marcas do ser humano" (TARDIFF, 2010, p. 266). Essa afirmação exige do professor a disposição de estar constantemente revisando o seu repertório de saberes adquiridos por meios da experiência. Além da necessidade de estar sempre atrelado aos componentes éticos e emocionais.

Tardiff (2010) expõe que o movimento de profissionalização do ensino se dá numa conjuntura paradoxal. Ou seja, estamos vivendo um momento de reorganização do sistema capitalista, onde profissões, profissionalismo e formação profissional passam por uma crise profunda. E, paralelamente a essa conjuntura conflituosa do cenário da profissionalização como um todo, pedese ao professor que se torne profissional. Tardiff (2010) lembra que no cerne desse movimento de profissionalização, que busca pela renovação dos fundamentos epistemológicos do ofício de professor, é a natureza dos conhecimentos profissionais que está em jogo. O autor apresenta as principais características do conhecimento profissional: em sua prática profissional, os profissionais devem se apoiar em conhecimentos especializados e formalizados, na maioria das vezes, por intermédio de disciplinas científicas em sentido amplo, incluindo, evidentemente, as ciências naturais e aplicadas, mas também as ciências sociais e humanas, assim como as ciências da educação; que esses conhecimentos especializados devem ser adquiridos através de uma longa formação de alto nível, na maioria das vezes, de natureza universitária ou equivalente. Essa

formação é sancionada por um diploma que possibilita o acesso a um título profissional, título esse que protege um determinado território profissional contra a invasão dos não-diplomados e dos outros profissionais; que embora possam se basear em disciplinas científicas ditas "puras", os conhecimentos profissionais são essencialmente pragmáticos, ou seja, são modelados e voltados para a solução de situações problemáticas concretas, como, por exemplo, construir uma ponte, ajudar um cliente a resolver um conflito psicológico, resolver um problema jurídico, facilitar a aprendizagem de um aluno que está com dificuldade, etc.; que em princípio, só os profissionais, em oposição aos leigos e charlatães, possuem a competência e o direito exclusivo de usar seus conhecimentos e a poder fazer uso deles. Isso significa que só os profissionais são capazes de avaliar, com plena consciência, o trabalho dos seus pares; que os conhecimentos profissionais exigem também autonomia e discernimento por parte dos profissionais, pois não se trata somente dos conhecimentos técnicos padronizados cujos atos operatórios são codificados e conhecidos de antemão, em forma de rotinas, procedimentos ou receitas. Ao contrário, os conhecimentos profissionais exigem uma parcela de improvisação e de adaptação a situações novas e únicas que exigem do profissional reflexão e discernimento para que possa não só compreender o problema como também organizar e esclarecer os objetivos almejados e os meios a seres utilizados para atingi-lo; que, tanto em suas bases teóricas como suas consequências práticas, os conhecimentos profissionais são evolutivos e progressivos e necessitam, por conseguinte, de uma formação contínua e continuada; e que, por fim, os profissionais podem ser responsabilizados por mau uso dos conhecimentos, causando danos aos seus clientes. Aqui não se trata somente de erros deontológicos ou de falta de ética profissional, mas sim erros de julgamento ou de manifestação de incompetência referentes ao uso judicioso dos conhecimentos aceitos, em função das particularidades de uma situação concreta. (Cf. TARDIFF, 2010, p. 247-249).

Conforme Charlot (2005), uma proposta de educação transformadora precisa ser acompanhada por uma formação de professores também profundamente transformada e pela pesquisa. Entendemos que o modelo de formação docente balizado pelas diretrizes de criação dos IF's atende a essas premissas. Vale o alerta quanto à necessidade, anteriormente apontada por Pacheco (2008), de que os Projetos Pedagógicos de Curso – PPC's caminhem aliados a essas concepções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se nada ficar destas páginas, algo, pelo menos, esperamos que permaneça: nossa confiança no povo. Nossa fé nos homens e na criação de um mundo em que seja menos difícil de amar (FREIRE, 1987, p. 108).

Se a delimitação de um campo profissional apresenta todas as características citadas por Tardiff (2010), como ficaria o campo de atuação profissional do professor da RFEPCT? Que formação específica seria necessária para garantir seu campo de atuação profissional? Quais seriam as características que delimitariam a profissão docente? Que conhecimentos seriam imprescindíveis a esse exercício profissional? Percebemos que quando se fala em RFEPCT esse campo de atuação profissional não fica tão explícito. Há demanda por profissionais de diversas áreas para atuarem nas formações técnicas específicas. Atualmente, integram os quadros docentes dos IF's profissionais licenciados e bacharéis com e sem formação pedagógica. No que se refere aos cursos de licenciatura, quais seriam as implicações dessa realidade na formação dos egressos desses cursos?

Inferimos que o exercício docente no âmbito da RFEPCT merece muita atenção e estudos. Consideramos necessário voltar os olhares para esse profissional, de modo a compreender seu processo formativo e, aliado às concepções de EPT e às diretrizes da RFEPCT, promover a capacitação necessária a essa prática docente específico.

Esperamos que a exposição feita contribua no sentido de fortalecer, cada vez mais, a educação na RFEPCT, promovendo a formação de profissionais críticos e transformadores, com vistas à construção de uma sociedade mais igualitária, justa e mais humana. Intencionamos contribuir, mesmo que minimamente, para a ampliação das reflexões acerca do fazer docente enquanto prática social.

Para encerrar, parafraseamos Paulo Freire: se nada ficar destas páginas, algo, pelo menos, esperamos que permaneça: nossa confiança na educação.

REFERÊNCIAS

CHARLOT, Bernard. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização**: questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade e outros escritos. São Paulo: Paz e Terra, 1981.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais**: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Editora Artmed, 1997.

GRISPUN, M. P. S. Zippin (Org.). Educação Tecnológica: desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1999.

PACHECO, Eliezer (Org.) **Institutos Federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. São Paulo: Moderna, 2011.

TARDIFF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: SIGNIFICADOS E CONCEPÇÕES

TELES, Alessandra Regina^{1*} COSTA, Maria Adélia da*

RESUMO

Historicamente, a Educação Profissional (EP) brasileira passou por diversas transformações ao longo dos seus 100 anos de criação. A grande jornada da EP teve seu início em 23 de setembro de 1909, com a promulgação do Decreto no 7.566, que instituiu em cada uma das capitais dos Estados da República uma Escola de Aprendizes Artífices, destinada ao ensino profissional primário e gratuito. Esta educação é reconhecida por ocupar uma posição estratégica que, aliada a políticas e ações públicas, pode contribuir para impulsionar o desenvolvimento socioeconômico do país. Além disso, poderá contribuir para a construção da cidadania e inserção de jovens e trabalhadores na sociedade contemporânea, seja pela via de acesso ao mundo do trabalho, seja pela inclusão socioeducacional. O presente artigo resulta de uma pesquisa em desenvolvimento do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica/Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) e tem por finalidade estudar o significado da expressão Educação Profissional presente na LDB, acerca dos objetivos para o ensino médio, bem como pelo debate sobre as concepções de Educação Tecnológica, que durante anos vem se constituindo tema de discussões entre os pesquisadores dessa área. Nessa perspectiva, busca-se compreender o sentido de EP e as bases conceituais de sua proposta, bem como a concepção de ET no âmbito da educação brasileira. Para tanto, considera-se a experiência profissional das pesquisadoras que se faz em instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). O exercício da profissão na educação profissional e tecnológica foi um dos fatores motivador a estudar e problematizar aspectos sobre o tema. O percurso metodológico funda-se nos princípios da pesquisa qualitativa. A pesquisa consistiu inicialmente em uma revisão bibliográfica relacionada com a temática em estudo. Posteriormente, realizou-se uma pesquisa documental das legislações que regem a EP, documentos e produções de professores/pesquisadores da área, dentre eles Grinspun, Garcia e Lima Filho, Saviani. No entanto, a princípio não se tem a pretensão de conclusões finais sobre o estudo desse campo, tendo em vista que as discussões apresentadas não se esgotam, por se tratar de um tema complexo. Entendese que o conteúdo deste texto se qualifica como pressupostos que poderão vir a constituir pauta de pesquisas sobre o assunto.

Palavras-chave: Educação Profissional; Educação Tecnológica; Formação Profissional.

INTRODUÇÃO

A Educação Profissional (EP) brasileira, historicamente, passou por diversas transformações ao longo dos seus 100 anos de criação. A grande jornada da EP, sob a tutela do governo federal, teve seu início em 23 de setembro de 1909, com a promulgação do Decreto nº 7.566, que instituiu em cada uma das capitais dos Estados da República uma Escola de Aprendizes Artífices. Essas escolas eram destinadas ao ensino profissional primário e gratuito e tinham como objetivo formar artífices, isto é, pessoas que dominassem o trabalho manual.

Durante a década de 1960, com o avanço da evolução tecnológica, retomou-se o debate acerca do ensino técnico, que atingiu seu auge nas questões pedagógicas com a Lei nº 5.692/71,² através da obrigatoriedade do ensino profissionalizante. Essa determinação legal colocou em pauta a antiga discussão sobre a formação geral e a formação profissional, resgatada atualmente por meio do ensino técnico e do ensino médio.

O presente artigo resulta de uma pesquisa em desenvolvimento do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (PPGET/CEFET-MG) e tem por finalidade estudar o significado da expressão Educação Profissional presente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96, acerca dos objetivos para o ensino médio, bem como pelo debate sobre as concepções de Educação Tecnológica (ET) que durante anos vem se constituindo tema de discussões entre os pesquisadores dessa área.

Os questionamentos e as dúvidas levantadas a esse respeito motivaram uma inquietação, no sentido de aprofundar o conhecimento quanto aos significados e as concepções de EP e ET. Assim, este estudo apresenta como objetivo geral a possibilidade de fornecer subsídios para a compreensão dos significados e das concepções acerca da EP e da ET no país. Têm-se como objetivos específicos: descrever como se deu a inclusão da expressão Educação Profissional na

^{1 *} Mestra em Educação Tecnológica pelo PPGET/CEFET-MG, Especialista em Psicopedagogia e Graduada em Pedagogia. E-mail: <alessateles@hotmail.com>.

^{**} Doutora em Educação pela UFU, Mestra em Educação Tecnológica pelo PPGET/CEFET-MG' Especialista em Educação de Jovens e Adultos integrada a Educação Profissional e Tecnológica. Professora do PPGET/CEFET-MG. E-mail: <adelia.cefetmg@gmail.com>.

² Art. 1º - Lei nº 5.692/71: O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, **qualificação para o trabalho** e preparo para o exercício consciente da cidadania" (BRASIL, 1971, grifo nosso).

LDB; caracterizar o sentido de EP e as bases conceituais de sua proposta, bem como a concepção de ET no âmbito da educação brasileira.

Em uma instituição de ensino que trabalha com Educação Profissional e Tecnológica é fundamental discussões que possibilitam um maior entendimento dos aspectos referentes à tecnologia, técnica, ensino técnico e educação tecnológica, sendo necessária a compreensão desses conceitos e suas correlações. No entanto, percebe-se que há dúvidas e indefinições conceituais quanto aos significados e concepções de EP e ET.

Nessa perspectiva, busca-se compreender o sentido de EP e as bases conceituais de sua proposta, bem como a concepção de ET no contexto da educação brasileira. Para tanto, considera-se a experiência profissional das autoras deste texto que se faz em instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). O exercício da profissão na educação profissional e tecnológica foi um dos fatores que motivou o estudo e a problematização de aspectos relativos ao tema em questão.

Posto isto, decidiu-se por realizar um estudo sobre o assunto para melhor compreensão das opiniões dos diversos professores/pesquisadores envolvidos com a EP e ET, no intuito de conhecer o entendimento que tais profissionais têm acerca dos significados e concepções dessa área.

O percurso metodológico funda-se nos princípios da pesquisa qualitativa. A pesquisa consistiu inicialmente em uma revisão bibliográfica relacionada à temática em estudo. Posteriormente, realizou-se uma pesquisa documental das legislações que regem a EP, documentos e produções de professores/pesquisadores da área, dentre eles: Grinspun (2002); Garcia e Lima Filho (2004); e Saviani (2003).

No entanto, este texto não tem a pretensão de apresentar os resultados obtidos sobre o campo de estudo, tendo em vista que as discussões apresentadas não se esgotam, por se tratar de um tema complexo. O estudo aqui proposto baseia-se na articulação dos pressupostos relativos aos significados e às concepções que envolvem a EP e a ET no país. Entende-se que o conteúdo deste texto se qualifica como pressupostos que poderão vir a constituir pauta de pesquisas sobre o assunto.

Uma busca pelo entendimento acerca dos significados e concepções que envolvem a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil

Ao se problematizar o tema, uma primeira questão que se coloca é em relação à compreensão do significado da expressão Educação Profissional. Isso se deve não apenas pelo seu emprego polissêmico no meio educacional, mas principalmente por causa das disputas semânticas que não se encontram desvinculadas das relações sociais, o que torna necessário o entendimento dessa expressão.

Quanto a isso, Frigotto (2009, p. 178) assegura que nas questões relacionadas a polissemia da categoria trabalho, essa tem "suas variações de sentido marcadas pelo desenvolvimento histórico-cultural, por valores, tradições, por concepções ideológicas e disputas sociais".

Diante do exposto, compreende-se a razão da inclusão da expressão Educação Profissional no capítulo III, no artigo 39 da LDB nº 9.394/96 (BRASIL, 1996) que menciona: "A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva".

Oliveira corrobora na perspectiva de que o

[...] termo "educação profissional", presente na LDB, teria sido fruto das disputas na área, em torno dos objetivos do nível médio de ensino. Nestas, encontra-se também, o debate em torno da concepção de "educação tecnológica", que ocupou as pautas da sociedade civil organizada e de setores da sociedade política, no período de aproximadamente dez anos que antecedeu à aprovação da Lei (OLIVEIRA, 2011, p. 194).

A promulgação da LDB e a publicação do Decreto nº 2.208/97, alteraram os rumos da EP no país, regulamentando os artigos da LDB referentes à EP, operacionalizando e consolidando a expressão. Cabe salientar que o Decreto não somente separou a formação geral da formação profissional, mas determinou uma organização própria para a EP. Sua estrutura compreendeu três níveis: básico, técnico e tecnológico, incluindo, esse último, os Cursos Superiores de Tecnologia. Logo, o Decreto assegurou também a consolidação da expressão Educação Tecnológica se referindo a apenas um nível de escolarização: o nível superior de EP no país.

Garcia e Lima Filho (2004, p.22) indicam que uma

[...] das conseqüências do Decreto nº 2.208/97, que regulamentou os artigos da LDB 9.394/96 relativos à educação profissional, foi a extinção do curso técnico integrado, modalidade de ensino praticada nas Escolas Técnicas e CEFETs desde 1942 e que visava a formação de técnicos de nível médio, uma das atividades nas quais essas escolas demonstraram, durante décadas, terem bastante sucesso.

Nesse sentido, Oliveira (2010a) complementa que a separação entre a formação geral e a formação técnica, e a redução do sentido de ET a um nível de ensino trazidas pelo Decreto nº

2.208/97, reforça uma posição que se adequa perfeitamente à chamada posição produtivista na EP que pressupõe

[...] aproximação dos processos formativos escolares da educação profissional [...] aos processos de treinamento do trabalhador no mero domínio das técnicas de execução de atividades e tarefas, no setor produtivo e de serviços, e, portanto, a uma formação meramente técnica (OLIVEIRA, 2000, p. 42).

A partir do exposto, pode-se dizer que a escola se distancia do objetivo de uma ET que abordaria, entre outras perspectivas, o comprometimento com o domínio pelo trabalhador, das bases científicas, tecnológicas e sócio-históricas que regem as diversas áreas da produção contemporânea.

Em relação à redução da expressão Educação Tecnológica que se empreende, especialmente desde o Decreto nº 2.208/97, resgata-se o significado dessa expressão em sua gênese no país. Segundo o Documento "Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica" (BRASIL, 2004a), a expressão Educação Tecnológica tem sua origem no Brasil no início da década de 1970, a partir do momento em que instituições brasileiras de ensino introduziram a oferta de Cursos de Tecnólogos ou Cursos Superiores de Tecnologia.

O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no estado de São Paulo (CEETPS) foi o primeiro a implantar os Cursos Superiores de Tecnologia e, a expansão para todo o país se deu a partir de 1972 conforme proposta traçada pelo Governo Federal.

Em 1976, com a implantação do Centro de Educação Tecnológica da Bahia (CENTEC/BA)³ e, em 1978 com a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e do Rio de Janeiro em Centros Federais de Educação Tecnológica, o termo passou a englobar diversos níveis de formação no campo tecnológico: o médio técnico e o superior. Esse último abrangendo cursos de tecnólogos e de engenheiros industriais, bem como a formação docente e da pós-graduação. Frente aos acontecimentos ocorridos o Conselho Federal de Educação (CFE) instaurou uma sucessão de estudos, o que resultou na emissão de diversos pareceres que legitimaram permanentemente o termo Educação Tecnológica.

Considera-se iminente lembrar que a revogação do Decreto nº 2.208/97 pelo Decreto nº 5.154/04 e a Lei nº 11.741/08 que alterou os artigos da LDB referente à EP, "não superam as condições aqui apresentadas e contribuem para o entendimento do caráter polissêmico do termo Educação Tecnológica juntamente com esse caráter relativo ao próprio termo Educação Profissional" (OLIVEIRA, 2010a, p. 457). Grinspun (2002, p. 55) evidencia ainda que a " [...] expressão Educação Tecnológica não possui um consenso no seu significado, uma vez que pode se direcionar mais para os aspectos inerentes à educação e ao ensino técnico, como, também, pode referir-se aos mecanismos e processos advindos do desenvolvimento científico tecnológico".

A ET pode ser vista a partir de diversas perspectivas: no âmbito da educação, do trabalho, da produção de conhecimentos, da premência de novas metodologias, ou da filosofia da tecnologia. Em geral, quando a ela nos reportamos, temos uma propensão em vinculá-la ou à educação técnica ou à educação profissional.

Segundo Bastos (1998) a ET localiza-se, concomitantemente no campo da educação e qualificação, da ciência e tecnologia, do trabalho e produção, enquanto processos interdependentes no entendimento e construção do progresso social duplicados nos espaços do trabalho, da produção e da organização da sociedade. O autor acrescenta que os conceitos que fundamentam a ET em sua concepção fundamental

[...] não é adjetiva, pura e simplesmente, da tecnologia, como se ela estivesse incompleta e necessitando de técnicas para se tornar prática. É uma educação substantiva, sem apêndices e nem adendos. Existe por si só, não para dividir o Homem pelo trabalho e pelas aplicações das técnicas. É substantiva porque unifica o ser humano empregando técnicas, que precisam de rumos e de políticas para serem ordenadamente humanas. É substantiva porque é um Todo: educação como parceira da tecnologia e esta como companheira da educação - ambas unidas e convencidas a construir o destino histórico do Homem sem dominação e sem escravidão aos meios técnicos (BASTOS, 1998, p. 23).

Cabe reforçar que a expressão Educação Profissional foi incluída na LDB como uma das modalidades de educação, segundo consta no artigo 39, após alteração pela Lei nº 11.741/2008, que traz: "A educação profissional e tecnológica, [...] integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia". Ela compreende os seguintes cursos: de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional; Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM); e Educação Profissional Tecnológica (EPT) de graduação e pós-graduação.

Além disso, houve também a alteração da Seção IV - Do Ensino Médio, que é a etapa final da Educação Básica, inserindo-se a Seção IV-A - Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Isso

³ Instituição federal constituída apenas para a formação de tecnólogos.

posto, fica evidente que o nível médio da EP é considerado Educação Básica. Nesse sentido Oliveira (2010b, p. 2), complementa que,

segundo a Lei, a EP Técnica de nível médio pode ser desenvolvida de forma subsequente ao nível médio da Educação Básica, ou com ele articulada. Nesse caso, a EP pode ocorrer na forma concomitante ou integrada. O curso integrado confere ao aluno a habilitação profissional técnica de nível médio ao tempo em que ele faz jus ao certificado de conclusão do ensino médio, constituindo-se como um curso único ofertado por uma mesma instituição de ensino. Nele, as disciplinas de formação geral são integradas às de formação especial.

No que se refere à expressão Educação Tecnológica, somos levados a pensar, em um primeiro momento, qual o entendimento que temos dessa expressão. Poderia estar ligada às tecnologias educacionais, ou ser uma dimensão própria exclusiva de uma educação profissional e técnica, ou ainda ser um modo novo de estabelecer na prática um campo da educação alicerçado em teorias tecnológicas.

De acordo com Garcia e Lima Filho (2004) um dos primeiros momentos que pode ser apontado como o surgimento do conceito de educação tecnológica, foi quando a recém-criada Secretaria Nacional de Educação Tecnológica (SENETE) do Ministério da Educação (MEC), subsidiou as instituições de Educação Tecnológica na implementação de ações propostas pelo governo para reestruturação da educação. Garcia e Lima Filho (2004, p. 16 apud BRASIL, 1991, p. 57) apresentam que, de acordo com a concepção do MEC/SENETE, a

Educação Tecnológica guarda compromisso prioritário com o futuro, no qual o conhecimento vem se transformando no principal recurso gerador de riquezas, seu verdadeiro capital e exigindo, por sua vez, uma renovação da escola, para que se assuma seu papel de transformadora da realidade econômica e social do país.

No entanto, esse conceito de educação tecnológica diverge do apresentado pelo Deputado Otávio Elísio, durante a discussão pré LDB nos idos de 1991, revelando claramente as disputas de concepção que estavam presentes no contexto da época. Nos debates que se seguiram sobre as finalidades do ensino médio frente à profissionalização de jovens e adultos, uma das possibilidades defendidas era a de que esse nível de ensino possibilitasse uma formação politécnica.

Entretanto, os significados conferidos ao termo educação tecnológica pela sociedade civil e pela SENETE foram diferentes, conforme nos indica Garcia e Lima Filho (2004, p. 17):

por um lado, o debate parlamentar em sua relação com a sociedade civil, interpreta-o como uma alternativa para a educação politécnica, mantendo o conteúdo desta. Por outro, na proposta da SENETE, educação tecnológica não se vincula a uma concepção pedagógica, mas a uma estratégia de caráter econômico.

No intuito de se compreender melhor essa questão relacionada à formação politécnica, em princípio, talvez, pode-se reportar à concepção básica de Politecnia empreendida por Saviani (2003) que a indica como algo que tem origem na problemática do trabalho. Segundo o autor, o

[...] ponto de referência é a noção de trabalho, o conceito e o fato do trabalho como princípio educativo geral. Toda a educação organizada se dá a partir do conceito e do fato do trabalho, portanto, do entendimento e da realidade do trabalho. E por quê? (SAVIANI, 2003, p. 132).

Porque a educação está relacionada com o homem e a sua função é a sua formação. O que determina a existência humana e sua realidade é justamente o trabalho. O homem se forma à medida que produz sua própria existência, ele difere dos animais porque adapta a natureza às suas necessidades, aos seus propósitos, é o que se faz pelo trabalho, enquanto que os animais se adaptam à natureza para garantirem sua sobrevivência. Para Saviani (2003, p. 133), "trabalhar não é outra coisa senão agir sobre a natureza e transformá-la".

A escola primitiva era restringida, pois as habilidades que se desenvolviam eram destinadas somente a uma pequena quantidade de pessoas. Entretanto, a universalização da escola surgiu quando a necessidade pelo domínio dos códigos escritos assumiu um importante papel na sociedade capitalista e é sobre esse princípio que os currículos escolares foram construídos.

Com o desenvolvimento do processo escolar, torna-se necessário esclarecer quais os mecanismos que definem o processo de trabalho. Saviani (2003) entende que o ensino médio deveria se organizar de maneira que evidenciasse a questão do trabalho, pois, nessa fase, o trabalho não deve ser visto como uma pré-condição, ou seja, um pressuposto implícito constituinte da organização da sociedade que direcionaria a organização da escola. Contudo, cabe explicitar, neste momento, a maneira como o trabalho se desenvolve e se encontra estruturado na sociedade moderna. Para Saviani (2003, p. 136), "aí é que entra, então, a questão da politecnia".

Nessa perspectiva, considera-se que o entendimento acerca de politecnia transpõe um caminho no sentido de vencer a distinção que existe entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre formação profissional e formação geral, demandando que o trabalho desenvolva as habilidades manuais e intelectuais concomitantemente de forma indissolúvel.

Para Saviani (2003, p. 140),

politecnia diz respeito ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno. Está relacionada aos fundamentos das diferentes modalidades de trabalho e tem como base determinados princípios, determinados fundamentos, que devem ser garantidos pela formação politécnica. [...] Supõe-se que, dominando esses fundamentos, esses princípios, o trabalhador está em condições de desenvolver as diferentes modalidades de trabalho, com a compreensão do seu caráter, da sua essência.

A partir do exposto, pode-se dizer que não se refere a um trabalhador meramente adestrado para desenvolver com precisão as tarefas que lhe são designadas, mas de propiciar-lhe uma formação de caráter multidimensional que lhe possibilite uma atuação nas diferentes e diversas áreas do mercado de trabalho.

Costa (2016, p. 94) ainda complementa, assegurando que

[...] é sob as bases dos pressupostos da indissociabilidade dos "aspectos manuais e intelectuais" que o decreto nº 5.154/2004 foi promulgado. Todavia, o processo de ruptura com a estrutura dual de educação e de trabalho, pautada em uma educação para os que irão "pensar" e outra para os que irão "executar" os modos de produção, ainda não aconteceu. Embora reconheço os avanços desse decreto, ainda permanecem os vestígios de todo o movimento de desmonte do ensino profissional ocasionado com o decreto nº 2.208/1997.

Diante disso, entende-se que mesmo com a aprovação do Decreto nº 5.154/04 não foi possível transcender o desmonte praticado na década de 1990, e levando em consideração a sanção da Lei nº 13.415/2017 pelo Presidente da República Michel Temer, que estabelece a reforma do ensino médio, paira uma ameaça iminente que esse desmonte possa acontecer novamente.

UM BREVE PANORAMA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

A Educação Profissional e Tecnológica estabelece uma das dimensões que melhor destaca as interrelações do sistema educativo e de outros sistemas sociais. As concepções e os princípios gerais que a norteiam estão firmadas no comprometimento da "redução das desigualdades sociais, no desenvolvimento socioeconômico, na vinculação à educação básica e a uma escola pública de qualidade" (BRASIL, 2004b, p. 6).

Essa educação é reconhecida por ocupar uma posição estratégica que, aliada a políticas e ações públicas, pode contribuir para impulsionar o desenvolvimento socioeconômico do país. Além disso, poderá contribuir para a construção da cidadania e inserção de jovens e trabalhadores na sociedade contemporânea, seja pela via de acesso ao mundo do trabalho, seja pela inclusão socioeducacional. De acordo com o documento "Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica" (BRASIL, 2004b, p.6) os pressupostos em que se fundamenta são:

[...] integração ao mundo do trabalho, interação com outras políticas públicas, recuperação do poder normativo da LDB, reestruturação do sistema público de ensino médio técnico e compromisso com a formação de valorização dos profissionais de educação profissional e tecnológica.

Pode-se considerar a Educação Profissional e Tecnológica como uma educação que possibilita um processo de construção social, ao mesmo tempo em que qualifica e educa o indivíduo, dentro de uma perspectiva de formação omnilateral⁴ do sujeito, do ser humano, sendo um processo mediador que não concebe uma educação para adestramento ou treinamento simplesmente. É uma formação em todos os aspectos da vida humana que integra formação geral e formação profissional. O documento afirma ainda que:

[...] o técnico não é simplesmente um fazedor de ações, cumpridor de ordens que acaba não raciocinando. Ele exerce a função tomando decisões, relacionando-se com seu superior, com seu colega e com seu subordinado, na execução de suas tarefas. Ou seja, trata-se de um ser reflexivo e crítico que possui funções instrumentais e intelectuais, dependendo da ação a ser tomada (BRASIL, 2004b, p. 8).

No entanto, a evolução do desenvolvimento científico e tecnológico gera contradição na relação entre a educação do trabalhador e o processo produtivo, quer dizer, quanto mais simples e fácil as atividades práticas, mais complexas tornam-se na gestão e na compreensão dos elementos científicos introduzidos na tecnologia.

Logo, surgem novos modos de relação entre conhecimento, produção e sociedade, em consequência das mudanças científicas e tecnológicas que atingem a vida social e produtiva. É

⁴ De acordo com Ciavatta (2014, p. 190-191): "[...] educação omnilateral ou formação em todos os aspectos da vida humana - física, intelectual, estética, moral e para o trabalho, integrando a formação geral e a educação profissional".

determinado, então, um novo princípio educativo que procura se distanciar da divisão entre as atividades intelectuais e técnicas com o objetivo de constituir uma formação que considere ciência, tecnologia e trabalho, assim como atividades intelectuais e instrumentais.

Diante disso, entende-se que apenas a formação profissional e tecnológica não basta, visto que o capital considera que os trabalhadores precisam ter contato com a cultura em todos os contextos e, assim, à educação básica. Seguindo o que assegura o documento "Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica" (BRASIL, 2004b, p. 8-9),

[...] a escola tende progressivamente a se transformar, propiciando a aquisição de: princípios científicos gerais que impactam sobre o processo produtivo; habilidades instrumentais básicas que incluem formas diferenciadas de linguagens próprias, envolvendo diversas atividades sociais e produtivas; categorias de análise que facilitam a compreensão histórico-crítica da sociedade e das formas de atuação do ser humano, como cidadão e trabalhador; capacidade instrumental de exercitar o pensar, o estudar, o criar e o dirigir, estabelecendo os devidos controles.

A Educação Profissional e Tecnológica deve se estruturar segundo os princípios apresentados e valer-se das possibilidades existentes na LDB, para integrar gradativamente a formação profissional e tecnológica à educação básica, levando em consideração as demandas do trabalho e da própria sociedade moderna.

A educação nos dias de hoje tenciona a ser tecnológica, o que, por sua vez, vai exigir a compreensão e interpretação de tecnologias. Para Grinspun (2002, p. 25) "[...] as tecnologias são complexas e práticas ao mesmo tempo, elas estão a exigir uma nova formação do homem que remete à reflexão e compreensão do meio social em que ele se circunscreve". Percebe-se que a relação existente entre educação e tecnologia está presente em vários estudos que têm se ocupado a investigar o contexto educacional da atualidade, vislumbrando expectativas para um novo tempo sinalizado por avanços vertiginosos.

A LDB apresenta referências explícitas e implícitas acerca de tecnologia, como o "domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna" (art. 36, §1º, inciso I); o incentivo "ao trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive" (art. 43, inciso III); a definição de uma educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integrada aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia (art. 39). Grinspun (2002, p. 26) contribui, nessa perspectiva, dizendo que "seja uma análise teórica, seja uma proposta prática, não há como separar tecnologia e suas estreitas relações com e na educação".

Os estudos que vêm sendo realizados têm se organizado em campos um tanto quanto peculiares dentro de uma perspectiva teórica que se baseia normalmente em questões econômicas, políticas ou sociais. A procura por um domínio mais pedagógico é algo importante no campo da ET. Para Grinspun (2002, p. 56-57), "este campo, por certo, depende do domínio de enfoques teóricos, conceitos e categorias particulares de diferentes campos científicos, mas há que se ter um tratamento específico sobre a sua estreita relação com a própria Pedagogia e sua aplicação no campo educacional".

Visto que a ET expandiu o seu núcleo de atividades compreendendo diversas maneiras de atuação e concepção, é necessário ter um olhar mais objetivo acerca do que se entende por Educação Tecnológica nos dias de hoje.

É nesse sentido que esta pesquisa tem, portanto, como objetivo geral a possibilidade de fornecer subsídios para a compreensão dos significados e das concepções que envolvem a EP e a ET no âmbito da educação brasileira. Com relação aos objetivos específicos intentou-se descrever como se deu a inclusão da expressão Educação Profissional na LDB e caracterizar o sentido de EP e as bases conceituais de sua proposta, bem como a concepção de ET no contexto educacional brasileiro.

Desde o início deste estudo, a intenção foi a de utilizar uma metodologia que se fundamentasse nos princípios da pesquisa qualitativa. A pesquisa consistiu inicialmente em uma revisão bibliográfica relacionada à temática em estudo. Posteriormente, realizou-se uma pesquisa documental articulando as legislações que regem a EP, documentos e produções de professores/pesquisadores da área, dentre eles Grinspun (2002); Garcia e Lima Filho (2004); e Saviani (2003).

Foram organizadas, a partir de leituras realizadas de legislações e produções de professores/ pesquisadores da área, informações que ofereceram um maior entendimento acerca dos significados e das concepções que envolvem a EP e a ET, assim como a sistematização dos conceitos analisados.

Entretanto, a partir do estudo realizado entende-se que não há um consenso no significado para a expressão Educação Tecnológica, podendo ela se referir a aspectos relativos à educação e ao ensino técnico, bem como aos mecanismos e processos decorridos do desenvolvimento científico

tecnológico. Percebe-se também uma indefinição quanto ao entendimento da correlação entre ensino, trabalho e educação.

Posto isto, é preciso considerar que a realização de pesquisas no âmbito da ET é relevante, na medida em que tem condições de propiciar novos olhares e um entendimento claro quanto à função da ET em relação aos diferentes aspectos humanos, técnicos e sociais envolvidos, bem como a inter-relação entre eles.

Quanto à EP considera-se que os significados e as concepções que lhe são atribuídos encontram-se mais definidos e com maior clareza, o que torna mais compreensível as definições que a cercam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto não tem a pretensão de considerações finais acerca do campo de estudo pesquisado, já que, por se tratar de um tema complexo, as discussões aqui apresentadas não se esgotam. Elas têm sido alvo de diferentes questionamentos e interpretações no campo da educação em geral e, também, na particularidade da educação tecnológica. Desse modo, as interpretações oscilam e ora se aproximam do campo da educação profissional numa aproximação com os pressupostos da educação politécnica, ora se aproximam das ciências numa convergência com a evolução tecnológica.

Contudo, ressalta-se que no entendimento das autoras deste texto, a educação profissional e tecnológica é compreendida como uma possibilidade de integrar a formação geral (propedêutica) com a formação técnica. Nesse sentido, compreende-se que a formação profissional requer conhecimentos para além do aprendizado das profissões. Necessita de uma formação integrada e integral, que conceba o ser social em sua plenitude. Assim sendo, a arte, a cultura, a ciência, a educação, a técnica, a política, dentre outras, serão integradas na finalidade de formação do profissional técnico de nível médio.-

Isso posto, entende-se que o conteúdo deste texto se qualifica como pressupostos que poderão vir a constituir pauta de pesquisas sobre o assunto, pois, esses estudos apontam para lacunas de entendimento da materialização da concepção de educação profissional. Foi possível perceber os vários significados e concepções empreendidos à EP e à ET. Logo destaca-se a importância de estudos mais aprofundados acerca do tema pesquisado. Portanto, acredita-se que seja o início de um longo e rico caminho de pesquisas no campo da Educação Profissional e Tecnológica.

REFERÊNCIAS

BASTOS, João Augusto de Souza Leão de Almeida. A educação tecnológica - conceitos, características e perspectivas. **Revista Educação & Tecnologia**, Curitiba, 1998. Disponível em: https://bit.ly/2WGqTLF>. Acesso em: 13 maio.2019.

BRASIL. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Brasília: , DF, 1909.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1971.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 03 mai. 2017.

BRASIL. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1997.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2004a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Profissional e Tecnológica. **Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica:** proposta em discussão. Brasília, DF, 2004b.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 jul. 2008.

BRASIL. Lei nº. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível em: https://bit.ly/2VYzxrQ>. Acesso em: 13 maio.2019.

CIAVATTA, Maria. O ensino integrado, a politecnia e a educação omnilateral. Por que lutamos? **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 187-205, jan-abr. 2014.

COSTA, Maria Adélia da. **Políticas de formação docente para a educação profissional:** realidade ou utopia? Curitiba: Appris, 2016.

FRIGOTTO, G. A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classe. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 168-194, jan./abr. 2009.

GARCIA, N. M. D.; LIMA FILHO D. L. Politecnia ou educação tecnológica: desafios ao Ensino Médio e à educação profissional. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 27., 2004, Caxambu. **Tópico temático**. Caxambu: ANPEd, 2004. Disponível em: https://bit.ly/2Ji6pC8. Acesso em: 13 maio.2019.

GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin. Educação Tecnológica. In: GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin. (Org.). **Educação Tecnológica:** desafios e perspectivas. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002, p. 25-73.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. Mudanças no mundo do trabalho: acertos e desacertos na proposta curricular para o ensino médio (Resolução CNE 03/98). Diferenças entre formação técnica e tecnológica. **Educação & Sociedade**, Campinas, ano 21, n. 70, p. 40-62, abr. 2000.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. A formação de professores para a educação profissional. In: DALBEN, Ângela Imaculada Loureiro de Freitas et al. (Orgs.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente.** Belo Horizonte: Autêntica, 2010a, p. 454-478.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. Formação de professores para educação profissional. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. **DICIONÁRIO:** trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/ Faculdade de Educação, 2010b. CD-ROM.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. A formação de professores para a educação profissional técnica de nível médio. In: PINHO, Sheila Zambello (Org.). **Formação de educadores:** dilemas contemporâneos. São Paulo: Editora Unesp, 2011, p.193-207.

SAVIANI, Dermeval. O choque teórico da politecnia. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 131-152, mar. 2003.

O PIBID COMO UMA POSSIBILIDADE DE FLEXIBILIZAR OS CURRÍCULOS DOS CURSOS DE LICENCIATURAS

FERNANDES, Ana Cristina Franco Rocha^{1*}
FONSECA, Ana Paula Martins**
SILVA, Elaine Kendall Santana***
AMARAL, Fernanda Francischetto Rocha do****

RESUMO

O cenário da formação de professores para a educação básica, através de dados de pesquisa disponíveis, é pouco animador, tal como encontrado em estudos de Gatti, Barreto e André, Diniz-Pereira, Libâneo, Gatti e Barreto e Freitas. De acordo com dados disponíveis nos resumos técnicos do Censo da Educação Superior de 2009, 2010 e 2011, disponibilizados pelo Inep/MEC, o crescimento das matrículas nos cursos de licenciatura vem sendo muito menor do que o crescimento constatado nos demais cursos de graduação. Esses dados demonstram uma espécie de crise na profissão docente, pois há pouca procura por este segmento profissional. Atrelada a esta questão, segundo Gatti, a própria formação é o que preocupa mais. De acordo com esta autora, os cursos de licenciatura mostram-se estanques entre si e, também, segregam a formação na área específica dos conhecimentos pedagógicos, dedicando parte mínima de seu currículo às práticas profissionais docentes, às questões da escola, da didática e da aprendizagem escolar. Diante dos dados apresentados, é proposta desse artigo averiguar como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) impacta e contribui para a flexibilização curricular dos cursos de licenciaturas. O PIBID constitui-se em uma das alternativas potenciais para fortalecer a formação inicial do professor, considerando as conexões entre os saberes que se constroem na universidade e os saberes que cotidianamente são produzidos e se entrecruzam nas unidades escolares. Nesse sentido, o programa tem se mostrado como uma possibilidade de flexibilização do currículo dos cursos de licenciatura. Ressalta-se os projetos apoiados no âmbito do PIBID são propostos por instituições de ensino superior (IES) e desenvolvidos por grupos de licenciandos sob supervisão de professores de educação básica e orientação de professores das IES. Com intuito de refletir sobre esta experiência de inserção no espaço escolar e a repercussão dessa prática, este trabalho buscou discutir e analisar os impactos desse programa nos currículos dos cursos de licenciaturas. Através deste estudo, foi possível verificar que a Política Nacional de Formação Docente contribui para a qualificação tanto dos professores universitários quanto da Educação Básica, dos licenciandos, assim como provoca um impacto importante nos currículos dos cursos de licenciatura.

Palavras-chave: Formação Docente; PIBID; Educação; Licenciaturas; Currículo.

Introdução

O cenário da formação de professores para a educação básica, através de dados de pesquisa disponíveis, é pouco animador (GATTI; BARRETTO; ANDRÉ, 2011; DINIZ-PEREIRA, 2011; LIBÂNEO, 2010; GATTI; BARRETO, 2009; FREITAS, 2007). De acordo com dados disponíveis nos resumos técnicos do Censo da Educação Superior de 2009, 2010 e 2011 disponibilizados pelo Inep/MEC (Brasil, 2013 a, b e c), o crescimento das matrículas nos cursos de licenciatura vem sendo muito menor do que o crescimento constatado nos demais cursos de graduação.

Esses dados demonstram uma espécie de crise na profissão docente, pois há pouca procura por este segmento profissional. Atrelada a esta questão, segundo Gatti (2011) a própria formação é o que preocupa mais. De acordo com esta autora, os cursos de licenciatura mostram-se estanques entre si e, também, segregam a formação na área específica dos conhecimentos pedagógicos, dedicando parte mínima de seu currículo às práticas profissionais docentes, às questões da escola, da didática e da aprendizagem escolar.

Diante dos dados apresentados, é proposta desse artigo averiguar como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) impacta e contribui para a flexibilização curricular dos cursos de licenciaturas. O PIBID constitui-se em uma das alternativas potenciais para fortalecer a formação inicial do professor, considerando as conexões entre os saberes que se constroem na universidade e os saberes que cotidianamente são produzidos e se entrecruzam nas unidades escolares.

Nesse sentido, o programa tem se mostrado como uma possibilidade de flexibilização do currículo dos cursos de licenciatura. Ressalta-se os projetos apoiados no âmbito do PIBID são propostos por instituições de ensino superior (IES) e desenvolvidos por grupos de licenciandos sob supervisão de professores de educação básica e orientação de professores das IES.

^{1 *} Mestra em Educação Tecnológica pelo PPGET/CEFET-MG. E-mail: <anadelio23@gmail.com>.

^{**} Mestra em Educação, Cultura e Organizações Sociais pela Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG). E-mail: <ana.fonseca@uemg.br>.

^{***} Mestra em Língua Portuguesa pela PUCMINAS. E-mail: <elaine.silva@uemq.br>.

^{****} Mestra em Educação, Cultura e Organizações Sociais pela UEMG. E-mail: rocha.fernanda@uol.com.br

Com intuito de refletir sobre esta experiência de inserção no espaço escolar e a repercussão dessa prática, este trabalho buscou discutir e analisar os impactos desse programa nos currículos dos cursos de licenciaturas. Através deste estudo, foi possível verificar que a Política Nacional de Formação Docente contribui para a qualificação tanto dos professores universitários quanto da Educação Básica, dos licenciandos, assim como provoca um impacto importante nos currículos dos cursos de licenciatura.

O PIBID COMO POSSIBILIDADE CURRICULAR

A reflexão e discussão sobre crise nas licenciaturas e a falta de profissionais que desejam engajar nesta profissão precisa ser monitorada para que não seja reforçada a ideia de crise num discurso estigmatizante, apesar de real, sobre a diminuição das licenciaturas.

Avaliar que a condição fundamental para analisar esta conjuntura é o conhecimento do processo de ensino e aprendizagem. Sem experiência e sem conhecimento de causa, não é possível uma análise propositiva da questão. A abordagem de crise para situações estruturais e estratégicas de desenvolvimento de uma nação, como são a educação, a ciência e a tecnologia, deveria ser considerada mais como uma consequência da ausência histórica da valorização da educação como um bem público, função esta que a elite dirigente e o Estado brasileiro não assumiram, do que meramente uma questão conjuntural momentânea. É necessário reconhecer que a educação em nosso país nunca foi prioridade, tanto que começou a se desenvolver somente no século passado, portanto é um processo social tardio e um privilégio.

Atrelada a esta questão, segundo Gatti (2011) a própria formação é o que preocupa mais. De acordo com esta autora, os cursos de licenciatura mostram-se estanques entre si e, também, segregam a formação na área específica dos conhecimentos pedagógicos, dedicando parte mínima de seu currículo às práticas profissionais docentes, às questões da escola, da didática e da aprendizagem escolar. Diante dos dados apresentados, é proposta desse artigo averiguar como o PIBID impacta e contribui para a flexibilização curricular dos cursos de licenciaturas.

OS CURSOS DE LICENCIATURA E A FORMAÇÃO DOCENTE

As licenciaturas são cursos que, pela legislação, têm por objetivo formar professores para a educação básica: educação infantil (creche e pré-escola); ensino fundamental; ensino médio; ensino profissionalizante; educação de jovens e adultos; educação especial. Sua institucionalização e currículos vêm sendo questionados. Estudos não muito recentes já apontavam problemas relativos aos cursos de formação docente (CANDAU, 2007; BRAGA, 1988; ALVES, 1992; MARQUES, 1992).

Atualmente, considerando o debate em torno das perspectivas para a profissão professor, avolumase a preocupação com as licenciaturas, seja quanto às estruturas institucionais que as abrigam, seja quanto aos seus currículos e conteúdos formativos.

Certamente, ser professor, na era da tecnologia e em tempos de grandes mudanças, exige cada vez mais um empenho, seja por parte do Estado ou do próprio indivíduo. Nessa perspectiva a questão da formação de professores vem assumindo posição de urgência (PERRENOUD, 2001) nos espaços acadêmicos. Assim, pensar nas entidades que se dedicam a formar professores tem sido pauta de constantes debates e diálogos do mundo acadêmico, visto que esses são lugares importantes para a formação docente, pois espera-se que sejam espaços de aprendizagem constante no sentido de provocar inovação na construção de novos conhecimentos que darão suporte teórico ao trabalho docente.

É importante destacar essa preocupação não quer dizer reputar apenas ao professor e à sua formação a responsabilidade sobre o desempenho atual das redes de ensino. Múltiplos fatores contribuem para isso: as políticas educacionais postas em ação, o financiamento da educação básica, aspectos das culturas nacional, regionais e locais, hábitos estruturados, a naturalização em nossa sociedade da situação crítica das aprendizagens efetivas de amplas camadas populares, as formas de estrutura e gestão das escolas, formação dos gestores, as condições sociais e de escolarização de pais e mães de alunos das camadas populacionais menos favorecidas e, também, a condição do professorado: sua formação inicial e continuada, os planos de carreira e salário dos docentes da educação básica, as condições de trabalho nas escolas (GATTI, 2010).

Ainda que conscientes desse cenário atual é importante chamar a atenção para a questão específica da formação inicial dos professores, o que envolve diretamente as instituições de ensino superior, em especial as universidades; bem como as políticas públicas voltadas para a formação docente. Pois, segundo Freire (1996) o ensinar não se limita apenas em transferir conhecimentos, mas, também no desenvolvimento da consciência de um ser humano inacabado em que o ensinar se torna um compreender a educação como uma forma de intervir na realidade da pessoa e do mundo. E ainda de acordo com Demo (2000), qualidade educativa é o professor visto como alguém que aprende a aprender, alguém que pensa, forma-se e informa-se, na perspectiva da transformação do contexto em que atua como profissional da educação.

Considerando as palavras de Freire e Demos cabe aqui indagar: Que profissional docente se forma atualmente? A partir dessa questão pode-se aprofundar ainda sobre outros questionamentos: O

que se valoriza mais na profissão docente: os conhecimentos disciplinares, curriculares ou as experiências? A formação desses profissionais é fragmentada ou abrange os aspectos pessoais, profissional e organizacional?

Para Nóvoa (1995), a formação de professores tem ignorado, sistematicamente, o desenvolvimento pessoal, confundindo "formar e formar-se", não compreendendo que a lógica da atividade educativa nem sempre coincide com as dimensões próprias da formação. Também não tem valorizado uma articulação entre a formação e os projetos das escolas.

Formar um professor, não se restringe a cursar uma graduação. É necessário adquirir toda uma bagagem de conhecimentos, que quase sempre não se aprende só na universidade, mas certamente depende desta instituição, já que esta é o espaço, do ponto de vista social, apropriado para exercer tal função.

Nesse sentido, a formação de um bom profissional depende também de sua situação cultural, do curso de formação e sua própria história de vida. Portanto, valorizar o cotidiano pedagógico e discutir a importância que as práticas de ensino têm na formação docente, contribui para instigar nos professores, a reflexão sobre os seus percursos profissionais, sobre a articulação entre o profissional e o pessoal, sobre a forma como foram evoluindo ao longo da sua carreira, possibilitando que, aos poucos, possam construir sua identidade através dessas experiências.

Pensando na articulação entre formação docente e saberes cotidianos, Nóvoa (1995, p.25) destaca

a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir a pessoa e dar estatuto ao saber da experiência.

No entanto, os saberes da experiência não começam a ser validados após o indivíduo ter concluído o curso de graduação, mas sim, deve iniciar com as experiências feitas como aluno, onde poderá observar e refletir sobre os diferentes professores. Tal oportunidade, nessa fase pode contribuir para a experiência docente, bem como para o processo de identificação com alguma forma de ser professor e que mais adiante pode ser tomada como exemplo. Além disso, as experiências vão sendo produzidas no cotidiano docente, onde a cada nova experiência é uma oportunidade para fazer uma reflexão sobre a prática, possibilitando elencar os pontos positivos e negativos da vida de professor.

Outro ponto que precisa ser discutido é que ninguém se torna professor de repente ou no momento que entra numa sala de aula. Tornar-se professor é um processo que se dá durante todo o curso de formação, ou seja, corresponde ao curso superior, somado ao conhecimento acumulado ao longo da vida. Sem dúvida, uma boa graduação é necessária, mas não é suficiente, é essencial atualizar-se sempre, isso remete a necessidade da formação continuada no processo da atuação profissional, ou seja, há a necessidade da construção do saber, no processo de atuação profissional.

Diante disso, o desafio, então, posto aos cursos de formação de professores é o de construir a identidade de professor do aluno. Para tanto, é indiscutível o papel formador do currículo, pois segundo Silva (1996) o currículo é um dos locais privilegiados onde se entrecruzam saber e poder, representação e domínio, discurso e regulação. É também no currículo que se condensam relações de poder que são cruciais para o processo de formação de subjetividades sociais. Em suma, currículo, poder e identidades sociais estão mutuamente implicados. O currículo corporifica relações sociais.

Além disso, "o currículo é um terreno de produção e de política cultural, no qual os materiais existentes funcionam como matéria-prima de criação e recriação e, sobretudo, de contestação e transgressão" (MOREIRA e SILVA, 1997, p. 28). Portanto, pode-se dizer que o currículo escolar tem ação direta ou indireta na formação e desenvolvimento do aluno. Assim, é fácil perceber que a ideologia, cultura e poder nele configurados são determinantes no resultado educacional que se produzirá.

CURRÍCULO ESCOLAR E FORMAÇÃO DOCENTE

Os estudos em torno do currículo escolar estão sempre em destaque nas discussões no âmbito escolar e político, e que muito tem contribuído para promover reflexões sobre o ensino da educação no Brasil, bem como em todos os contextos que se dispõe a refletir a escola como espaço de diversidade cultural para a produção de conhecimento e cultura.

Ressalta-se que o currículo escolar pode ser entendido como todos os espaços que promovem experiências escolares, identidade dos estudantes associados ao conjunto de esforço pedagógico com intenções educativas. Esse entendimento advém de propostas teóricas advindas de autores como Michel Apple (2006), Moreira e Candau (2007), Pimenta (2012), Freire (1996).

De acordo com Apple, os modos como se organiza a sociedade, o que se escolhe para que suas crianças e jovens aprendam e como devem ser avaliados, são pontos de conflitos e de controle cultural que chegam às instituições de ensino explícitos e implícitos nos conteúdos escolares e no

currículo oculto a que os alunos são submetidos. Desta maneira afirma:

estar voltado para questões de poder- no meu caso com o modo pelo qual as desigualdades de classe, raça e gênero atuam nas escolas para controlar os professores e alunos, bem como no conteúdo e na organização do currículo – é apoiar-se no conhecimento anterior de pessoas que ajudaram a formar quem trabalha por uma sociedade mais democrática (APPLE, 2006, p.22).

Sobre tipos de currículo, alguns estudos realizados sobre currículo a partir das décadas 1960 a 1970 destacam a existência de vários níveis de Currículo: formal, real e oculto. Esses níveis servem para fazer a distinção de quanto o aluno aprendeu ou deixou de aprender.

O Currículo Formal refere-se ao currículo estabelecido pelos sistemas de ensino, é expresso em diretrizes curriculares, objetivos e conteúdos das áreas ou disciplina de estudo. Este é o que traz prescrita institucionalmente os conjuntos de diretrizes como os Parâmetros Curriculares Nacionais.

Temos ainda o Currículo Real que é o currículo que acontece dentro da sala de aula com professores e alunos a cada dia em decorrência de um projeto pedagógico e dos planos de ensino.

Já o Currículo Oculto é o termo usado para denominar as influências que afetam a aprendizagem dos alunos e o trabalho dos professores. O currículo oculto representa tudo o que os alunos aprendem diariamente em meio às várias práticas, atitudes, comportamentos, gestos, percepções, que vigoram no meio social e escolar. O currículo está oculto por que ele não aparece no planejamento do professor (SILVA, 1997).

Assim, o currículo não é um elemento neutro de transmissão do conhecimento social. Ele está imbricado em relações de poder e é expressão do equilíbrio de interesses e forças que atuam no sistema educativo em um dado momento, tendo em seu conteúdo e formas, a opção historicamente configurada de um determinado meio cultural, social, político e econômico. Nesse sentido, é fundamental saber o que concerne ao papel curricular, que conhecimentos são tidos como verdadeiros visando o controle da reprodução cultural da sociedade (APPLE, 2006). Neste contexto, pensar na construção curricular dos cursos de licenciatura, permite analisar que professor se pretende formar.

A partir das pesquisas realizadas, Gatti (2011) menciona que nas diversas formas de se apresentar as concepções de currículos escolares, muitas vezes este é confundido como apenas os conteúdos que estão incluídos nas disciplinas que compõe a grade curricular. Certamente, que os conteúdos fazem parte do entendimento de currículo, mas de uma forma mais ampla, de maneira integradora do Projeto Político Pedagógico, de uma abordagem contextualizada no planejamento.

Segundo esta autora, há quase ausência nesses cursos de formação conhecimentos que permitam ao aluno uma formação mais ampla e integrada com as questões sociais. De modo geral, nas ementas dos currículos das licenciaturas encontram-se, nos fundamentos educacionais, proposições genéricas que não oferecem uma formação mais sólida. Há incoerência entre os projetos pedagógicos dos cursos e a estrutura curricular realmente oferecida.

Nas estruturas curriculares, observa-se claramente a ausência de integração formativa sociocultural na direção de um perfil profissional de professor para atuar na educação básica (GATTI; NUNES, 2009; GATTI et al., 2010; LIBÂNEO, 2010; GATTI, 2012; PIMENTA; LIMA, 2007).

Conforme as pesquisas citadas, embora a maioria dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura coloquem um perfil do profissional a formar, seu campo de trabalho não é tratado, não sendo, então, tomado como referência da estruturação do currículo e das disciplinas. Com isso, segundo Gatti (2012) se constata uma dissonância entre o exposto nos projetos pedagógicos e o conjunto de disciplinas oferecidas, e suas ementas.

Para esta autora as ideias não se concretizam na formação realmente oferecida, bem como teorias e práticas não se mostram integradas. Seria desejável que o campo de trabalho real de profissionais professores fosse referência para sua formação, como foco de inspiração concreta.

O histórico legal e institucional dos cursos formadores de professores por mais de um século nos permite avaliar a força de uma tradição e de uma visão sobre um modelo formativo de professores que se petrificou no início do século XX, com inspiração na concepção de ciências do século XIX, e que mostra dificuldades de inovar-se.

De acordo com as pesquisas realizadas a questão, no entanto, é que se a formação pedagógica oferecida nesses cursos não tem sido suficiente para a formação de profissionais para atuar em escolas de educação básica. Conforme dados apresentados por Gatti (2014) é observada uma redução da carga horária útil dos cursos de licenciatura – voltada a processos formativos profissionais, teóricos e práticos, de fundamentos e metodologias –, redução que se faz via um conjunto de atividades vagamente descritas nos currículos, como: atividades culturais, estudos independentes, atividades complementares, etc.

Tendo em vista, os dados apresentados é prudente indagar se os currículos dos cursos de licenciatura atendem suficientemente os requisitos para a formação do futuro professor. A constatação das pesquisas referidas é de que há uma insuficiência formativa evidente nas

licenciaturas para a formação integral do professor.

Para além de todos os problemas apontados, as pesquisas indicam uma realização mal conduzida dos estágios curriculares. Cabe aqui ressaltar que o número de horas de estágio obrigatório deveria proporcionar aos alunos um contato mais aprofundado com as escolas de educação básica, de forma planejada, orientada e acompanhada de um professor-supervisor de estágio. No entanto, esses estágios acabam não se constituindo em práticas efetivas e fonte de reflexão sobre ações pedagógicas para os estagiários (GATTI; NUNES, 2009).

Paralelo aos estágios supervisionados, que deveriam de fato incrementar e propiciar o exercício da prática docente nos cursos de licenciatura surgem programas financiados pelo governo federal com o objetivo de propiciar ao discente um contato mais efetivo com a realidade escolar e assim consolidar sua formação.

OUTRAS POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

Alguns programas foram recentemente implementados como política que pretende incidir na qualidade da formação inicial de docentes, tal como, em nível nacional, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

O surgimento dessa iniciativa, pelos documentos que as fundamentam, deve-se à constatação da necessidade de melhor qualificar a formação inicial de professores para a educação básica bem como, de ajudar na melhor qualidade da educação escolar de crianças e jovens. Pode-se dizer que este programa é um sinalizador de que as licenciaturas não estão oferecendo formação adequada aos futuros docentes.

O PIBID, criado pelo Decreto no 7.219, de 24 de junho de 2010 (Brasil, 2010), expõe claramente que sua finalidade é fomentar a iniciação à docência e melhor qualificá-la, visando à melhoria do desempenho da educação básica. Visando incentivar a formação docente em nível superior para a educação básica e contribuir para a valorização do magistério, tem por objetivos: inserir os licenciandos no cotidiano das escolas das redes públicas de ensino, propiciando "oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem" (inciso IV, art. 3°); incentivar as próprias escolas através da mobilização de seus professores, que assumem a função de coformadores dos licenciandos; contribuir para a melhor articulação entre teoria e prática, "elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura" (inciso VI, art. 3°).

Com seu desenho, o PIBID é formação inicial para os alunos das licenciaturas; é, também, formação continuada para os professores das escolas públicas e para os professores das instituições de ensino superior participantes, abrindo-lhes amplas oportunidades de estudos, pesquisa e extensão. A ação dos licenciandos e de seus orientadores tem o potencial de elevar a qualidade do trabalho nas escolas públicas e nas instituições formadoras

Nesse sentido, pode-se dizer que uma política pública bem-articulada pode promover a parceria entre a Educação Superior e a Educação Básica, voltadas à formação dos futuros professores, introduzindo os licenciandos no espaço escolar para que possam compreender o seu cotidiano e, assim, melhor articular a teoria com a prática, a partir de situações educativas concretas. Nesse sentido, conforme afirma Arroyo (2010, p. 136) "temos que ampliar o olhar sobre os processos formadores dos educadores-docentes. A formação acontece na totalidade de práticas e, sobretudo no movimento educativo que as propostas legitimam e incentivam".

Nessa perspectiva, o projeto parece promover o resgate da função da escola, e esta passa a ser percebida como uma oportunidade de realização profissional e integração do bolsista à realidade escolar, uma vez que o projeto o integra em vários segmentos da instituição escolar.

A falta de conexão entre a formação nas universidades e o campo da prática é apontada por Zeichner (2010) como um problema eterno na formação para a docência. O distanciamento entre os espaços de formação e de trabalho deve constituir fator de grande preocupação entre os responsáveis pela formação dos professores, pois a escola é o espaço estruturante da atividade docente.

Pensando nas colocações feitas pelos autores acima citados, o trabalho aqui apresentado permitiu identificar a aproximação entre a formação na educação superior e o trabalho desenvolvido na escola através do PIBID, já que os relatos dos sujeitos envolvidos aponta que este programa oferece oportunidade aos professores em formação de exercerem atividade pedagógica na escola de forma significativa e reflexiva.

De acordo com Gatti (2011) professores bem formados são a base para qualquer melhoria no ensino, de sua ação decorrendo aprendizagens significativas. Não conseguiremos desempenhos adequados em termos de conhecimentos científicos, sociais e culturais relevantes sem a atuação pedagógica consistente dos profissionais professores. Por essa razão sua formação inicial na graduação se torna fator extremamente importante. Fator até aqui descurado pelas políticas. Diplomar professores, apenas, não resolve a questão das aprendizagens escolares. É necessário

que a esse diploma corresponda um domínio de conhecimentos disciplinares e pedagógicos mais robustos. Sendo assim, é perceptível, através dos relatos, que o programa vem desempenhando essa função, ou seja, colaborar na formação significativa de professores.

É notável também que o programa de formação em questão contribui com e impacta a qualificação tanto dos professores universitários quanto da Educação Básica, dos licenciandos, assim como provoca um impacto importante nos cursos de licenciatura, que nem sempre se mantêm presentes nos problemas cotidianos da escola de Educação Básica.

Nesse sentido, compreende-se então, que o PIBID pode contribuir para uma análise reflexiva da prática docente, a qual permita que futuros docentes, possam ultrapassar as barreiras da gestão autoritária, dos planejamentos pré-elaborados, da hierarquização existente numa cultura tecnocrática e assim garantir uma docência compartilhada, uma aprendizagem significativa que resulte em indivíduos educados para o saber e não unicamente para o saber fazer. Nesta perspectiva, o Pibid acolhe os pressupostos de Paulo Freire, quando ele afirma que ensinar é um desafio de alta complexidade e exige diálogo, colaboração, segurança e competência profissional. Dessa forma, percebe-se que o programa tem permitido uma análise sobre a condução do currículo escolar, uma vez que ele permeia o cotidiano da escola de análises reflexivas sobre a prática docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O debate sobre a formação inicial de professores para a educação básica tem mobilizado os profissionais da educação, bem como os gestores estaduais e municipais que respondem diretamente pelas escolas. O que se necessita é, a partir da situação mapeada, do conjunto de ideias e ideais postulados, criar condições concretas para um novo tipo de formação inicial, no ensino superior, para a docência na educação básica.

Reformas ou inovações na educação escolar básica não ganham fôlego, não se realizam, sem a participação qualificada de professores. Avaliações sistêmicas, por si, não mudam o desempenho dos estudantes. Elas podem informar. Mas o que favorece aprendizagens mais ricas é o trabalho educacional qualificado dentro de cada escola, em cada sala de aula.

Mas é preciso ressaltar que esse desenvolvimento profissional parece, nos tempos atuais, configurar-se com condições que vão além das competências operativas e técnicas associadas ao seu trabalho no ensino, tornando-se uma integração de modos de agir e pensar, implicando um saber que inclui a mobilização não só de conhecimentos e métodos de trabalho, como também de intenções, valores individuais e grupais, da cultura da escola. Nesse sentido, o PIBID parece estar contribuindo para o exercício reflexivo da prática docente, fato que possibilita uma formação mais sólida para os futuros docentes. Consequentemente, a partir, da possibilidade que o programa cria para o exercício da docência, ele vem articulando saberes teóricos e práticos propiciando assim uma reavaliação do currículo escolar. Dessa maneira, parece estar permitindo uma flexibilização desse currículo e concomitantemente um olhar dos profissionais da educação para um currículo mais integrado com a educação.

REFERÊNCIAS

ALVES, N. (Org.). Formação de professores: pensar e fazer. São Paulo:Cortez, 1992.

APPLE, M.W. Ideologia e poder. Trad. Vinicius Figueira. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BRAGA, M.M. A licenciatura no Brasil: um breve histórico sobre o período 1973-1987. **Ciência & Cultura**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 16-27, 1988.

CANDAU, V.M.F. (Org.). Novos rumos da licenciatura. Brasília:INEP/PUC-RJ, 2007.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. (orgs.). **Formação de Professores para o Ensino Fundamental**: estudo de currículos das Licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas. São Paulo: FCC, 2009. (Coleção Textos FCC, v. 29). 155 p.

GATTI, B. A. et al. Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos; relatório de pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2010. 2v.

GATTI, B. A. et al. "Formação de Professores para o Ensino Fundamental: Instituições Formadoras e seus Currículos". **Estudos & Pesquisas Educacionais**, Fundação Victor Civita, São Paulo, n. 1, p. 95-138, 2011.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S. **Professores**: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social. Brasília: UNESCO, 2012. (Relatório de pesquisa).

MARQUES, M.O. A reconstrução dos cursos de formação do profissional da educação. **Em Aberto**, Brasília, n. 54, p. 7-18, 1992.

MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu. (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

NOVOA, Antônio (Coord.). **Os professores e a sua formação**. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PIMENTA, Selma Garrido (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. 2 ed. São Paulo:

Cortez, 2000.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo, Cortez, 2004.

PIMENTA.S.G. GHEDIN, E. **Professor Reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. 7. ed. São Paulo, Cortez, 2013.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Identidades terminais**: as transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política. Petrópolis: Vozes, 1996.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis: Vozes, 2005.

A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID PARA O APERFEIÇOAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: O OLHAR DO SUPERVISOR DE ÁREA SOBRE O PROGRAMA

FONSECA, Ana Paula Martins¹* SILVA, Elaine Kendall Santana** FERNANDES, Ana Cristina Franco Rocha*** AMARAL, Fernanda Maria Francischetto da Rocha****

RESUMO

A formação docente, nas últimas décadas, tornou-se pauta de discussão social, pois o cenário contemporâneo tem, cada vez mais, exigido a formação de cidadãos protagonistas e letrados. Mediante a esta exigência não há como desconsiderar a importância do professor, de sua trajetória e de sua formação para o processo de melhoria da qualidade da educação básica e superior. Compactuando dessa premissa foi criado, através do governo federal, o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação da Docência) que é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e que tem por finalidade fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica pública. Acreditando nessa proposta de formação de futuros docentes a Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Divinópolis aprovou, através do edital CAPES/ MEC no 061/2013, o PIBID. No total, seis cursos de licenciatura fazem parte desse importante projeto, que beneficia mais de 250 bolsistas, dentre eles alunos e professores da universidade, assim como professores da rede pública de educação básica. Com a implantação deste programa desde 2013 surgiu então a necessidade de se desenvolver uma pesquisa que buscasse refletir e avaliar sobre a inserção do programa nas escolas de educação básica, bem como averiguar a repercussão destas práticas a partir do olhar do supervisor de área (professor da educação básica e bolsista do programa que acompanha os licenciandos nas práticas pedagógicas do projeto). A pesquisa que delineou este estudo pode ser classificada como qualitativa. Para compor o cenário deste estudo foram convidados a participar da pesquisa todos os supervisores de área, totalizando 27 supervisores, que integram o programa. Como metodologia foi realizada uma entrevista com os bolsistassupervisores atuantes no programa. Para sustentar teórica e metodologicamente a presente pesquisa, tomouse como aporte teórico o Sistema de Avaliatividade, com base em Martin e White, e seus subsistemas. A partir das análises realizadas, a partir do Sistema da Avaliatividade, parece que o PIBID vem alcançando seus objetivos quanto à valorização da prática docente, pois os discursos redigidos pelos supervisores são permeados de construções linguísticas de Afeto, Julgamento (positivo) e também Apreciação, sempre seguidos de Gradação de Força e Foco (positivo). Portanto, parece que o programa vem alcançando seus objetivos quanto à valorização da prática docente, através de um ensino inovador e diversificado, contribuindo na formação dos alunos licenciandos participantes do programa. Nesse sentido, o PIBID parece estar contribuindo para o exercício reflexivo da prática docente, fato que possibilita uma formação mais sólida para docentes em exercício. Consequentemente, a partir, da possibilidade que o programa cria para o exercício da docência, ele vem articulando saberes teóricos e práticos propiciando assim uma reavaliação constante da prática dos docentes já em atuação.

Palavras-chave: Formação de Professores; PIBID; Supervisores de Área; Sistema de Avaliatividade.

INTRODUÇÃO

A Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade de Divinópolis, comprometida com a formação de professores em diversas áreas vem, ao longo de sua trajetória, incentivando a formação de docentes em nível superior para atuação na educação básica. Sua consolidação ao longo dos anos é marcada por investimentos na qualificação de professores, na pesquisa e extensão que historicamente transformaram a realidade do município de Divinópolis e da Região Centro Oeste de Minas Gerais.

As mudanças contemporâneas trazem para a universidade novas responsabilidades acadêmicas, como a formação de acadêmicos comprometidos eticamente para o exercício da docência. Nesta perspectiva a UEMG – Unidade de Divinópolis aprovou, em 2014, juntamente com seus sete cursos de licenciatura, um projeto, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência – PIBID, em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), cujo principal objetivo é formação dos licenciandos. Destaca-se que estes subprojetos são realizados em 14 escolas públicas, tendo como bolsistas 27 supervisores de área (professores que atuam nas escolas de educação básica), 13 coordenadores de área (professores da IES que coordenam os subprojetos), 02 coordenadores de gestão e 224 bolsistas de iniciação à docência (licenciandos dos diversos cursos de licenciatura). Com essa iniciativa, a Universidade, através do PIBID faz uma

^{1 *} Mestra em Educação, Cultura e Organizações Sociais pela Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG). E-mail: <ana.fonseca@uemg.br>.

^{**} Mestra em Educação, Cultura e Organizações Sociais pela UEMG. E-mail: <<u>rocha.fernanda@uol.com.br</u>>.

^{***} Mestra em Educação Tecnológica pelo PPGET/CEFET/MG. E-mail: <anadelio23@gmail.com>.

^{****} Mestra em Língua Portuguesa pela PucMINAS. E-mail: <<u>elaine.silva@uemg.br</u>>.

articulação entre a Educação Superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais de Educação Básica.

O PIBID, contudo, não é simplesmente um programa de bolsas. É uma proposta de incentivo e valorização do magistério e de aprimoramento do processo de formação de docentes para a educação básica. Os alunos de licenciatura exercem atividades pedagógicas em escolas públicas de educação básica, contribuindo para a integração entre teoria e prática, para a aproximação entre universidades e escolas e para a melhoria de qualidade da educação brasileira. Para assegurar os resultados educacionais, os bolsistas são orientados por coordenadores de área – docentes das licenciaturas – e por supervisores – docentes das escolas públicas onde exercem suas atividades.

Ressalta-se que este programa é uma política pública brasileira de valorização do magistério para a Educação Básica pública, implementada pela CAPES, desde 2007 e executado pelas universidades e viabilizado por meio da distribuição de bolsas a três segmentos: licenciandos, professores da rede pública e professores de universidades. Este programa objetiva introduzir o licenciando no espaço escolar, para que ele possa compreender seu cotidiano e aprender a lidar com outras situações além da sala de aula, desenvolvendo projetos de caráter inovador. A proposta é que o licenciando passe, assim, a ter uma formação mais sólida, uma vez que se torna mais evidente a correlação entre prática e teoria.

Com seu desenho, o Pibid é formação inicial para os alunos das licenciaturas e, também, formação continuada para os professores das escolas públicas e para os professores das instituições de ensino superior participantes, abrindo-lhes amplas oportunidades de estudos, pesquisa e extensão.

Considerando a importância desse programa para a formação docente, este trabalho tem a intenção de analisar os impactos do PIBID nas escolas de educação básica do município de Divinópolis, tendo como referência o PIBID/UEMG-Unidade de Divinópolis, considerando o olhar do supervisor de área que atua no programa.

O PIBID E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

Pesquisas realizadas na área da educação (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011) apontam que a formação profissional dos cursos de licenciatura não vem oferecendo aos licenciandos os conhecimentos e habilidades necessários ao enfrentamento das complexas tarefas que lhes são exigidas na sociedade contemporânea, bem como a insatisfação social com o nível de ensino nas escolas brasileiras e os indicadores educacionais que apontam essas fragilidades, vêm levando à crescente responsabilização do poder público pelo desempenho das escolas e professores. Essa situação tem se refletido na proposição de diferentes programas voltados para a melhoria da formação dos professores.

Um outro aspecto problemático e apresentado nas pesquisa realizadas na área da educação referese aos modelos de formação docente no Brasil (ARROYO, 2007; GATTI; NUNES, 2009; ANDRÉ *et al.*, 2010). Menciona-se que há um distanciamento entre as instituições formadoras e as escolas de educação básica, contexto de atuação dos futuros professores. Estes estudos mostram que os cursos de formação de professores mantêm-se focados em modelos idealizados de aluno e de docência. Os currículos expressam uma predominância dos estudos teóricos e, no caso das licenciaturas nas diversas áreas do conhecimento, das disciplinas voltadas para os conteúdos específicos da área em relação à formação para o desenvolvimento de habilidades profissionais específicas para a atuação nas escolas e nas salas de aula.

Tendo em vista o cenário apresentado, o Governo Federal passa a exercer um papel de articulador das políticas públicas de formação dos professores, até então dispersas em iniciativas isoladas de estados e municípios, delineando-se uma política nacional de formação docente, com intuito de atuar para a melhoria da educação básica e a sua articulação com o ensino superior.

Nesse sentido, o Decreto nº 6755/2009 consolida algumas iniciativas que já vinham se desenvolvendo nos anos anteriores e institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica. Esse documento estabelece princípios básicos que devem orientar as propostas de formação de professores e que passam a balizar os programas de apoio à formação docente do Ministério da Educação (MEC). Entre esses princípios, reconhece a formação docente para a educação básica como compromisso público de Estado, que deve ser executado em regime de colaboração entre União, Estados e Municípios, com participação das Instituições Públicas de Educação Superior e de entidades representativas de setores profissionais docentes. O mesmo documento legal atribui à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), órgão do M EC até então voltado para a formação na pós-graduação e apoio à pesquisa, a função de apoio à formação docente em cursos de graduação. Define, em seu artigo 10, que

[...] a CAPES incentivará a formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica, mediante fomento a programas de iniciação à docência e concessão de bolsas a estudantes matriculados em cursos de licenciatura de graduação plena nas instituições de educação superior (BRASIL, 2009).

Para tanto, cria, na estrutura da CAPES, a Diretoria de Educação Básica (DEB), que passa a atuar na proposição e implementação de programas de fomento à formação docente. É esse o contexto

de surgimento do PIBID, que se apresenta como uma proposta de valorização da formação inicial dos futuros docentes e articulação entre a educação básica e ensino superior.

O surgimento dessa iniciativa, pelos documentos que a fundamenta, deve-se à constatação da necessidade de melhor qualificar a formação inicial de professores para a educação básica bem como, de ajudar na melhor qualidade da educação escolar de crianças e jovens. Pode-se dizer que este programa é um sinalizador de que as licenciaturas não estão oferecendo formação adequada aos futuros docentes.

O PIBID, criado pelo Decreto no 7.219, de 24 de junho de 2010 (BRASIL, 2010), expõe claramente que sua finalidade é fomentar a iniciação à docência e melhor qualificá-la, visando à melhoria do desempenho da educação básica. Visando incentivar a formação docente em nível superior para a educação básica e contribuir para a valorização do magistério, tem por objetivos: inserir os licenciandos no cotidiano das escolas das redes públicas de ensino, propiciando "oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem" (inciso IV, art. 3°); incentivar as próprias escolas através da mobilização de seus professores, que assumem a função de coformadores dos licenciandos; contribuir para a melhor articulação entre teoria e prática, "elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura" (inciso VI, art. 3°).

Com seu desenho, o PIBID é formação inicial para os alunos das licenciaturas; é, também, formação continuada para os professores das escolas públicas e para os professores das instituições de ensino superior participantes, abrindo-lhes amplas oportunidades de estudos, pesquisa e extensão. A ação dos licenciandos e de seus orientadores tem o potencial de elevar a qualidade do trabalho nas escolas públicas e nas instituições formadoras

Nesse sentido, pode-se dizer que uma política pública bem-articulada pode promover a parceria entre a Educação Superior e a Educação Básica, voltadas à formação dos futuros professores, introduzindo os licenciandos no espaço escolar para que possam compreender o seu cotidiano e, assim, melhor articular a teoria com a prática, a partir de situações educativas concretas. Nesse sentido, conforme afirma Arroyo (2007, p. 136) "temos que ampliar o olhar sobre os processos formadores dos educadores-docentes. A formação acontece na totalidade de práticas e, sobretudo no movimento educativo que as propostas legitimam e incentivam".

Pensando nas colocações feitas pelos autores acima citados, o trabalho aqui apresentado pretendeu dar voz aos supervisores de área (professores atuantes na educação básica que acompanham os licenciandos no desenvolvimento das atividades do PIBID) para refletir e avaliar como estes professores, já em atuação, avaliam o programa, ou seja, verificar se realmente o programa tem cumprido seu objetivo central – capacitar e formar licenciandos para a prática docente. Pois, conforme menciona Gatti (2012) professores bem formados é a base para qualquer melhoria no ensino, de sua ação decorrendo aprendizagens significativas. Não conseguiremos desempenhos adequados em termos de conhecimentos científicos, sociais e culturais relevantes sem a atuação pedagógica consistente dos profissionais professores.

Por essa razão a formação inicial na graduação se torna fator extremamente importante. Fator até aqui descurado pelas políticas. Diplomar professores, apenas, não resolve a questão das aprendizagens escolares. É necessário que a esse diploma corresponda um domínio de conhecimentos disciplinares e pedagógicos mais robustos. Sendo assim, é perceptível, através dos relatos, que o programa vem desempenhando essa função, ou seja, colaborar na formação significativa de professores.

METODOLOGIA DA PESQUISA: PRESSUPOSTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

A pesquisa que delineou este estudo pode ser classificada como qualitativa (DUFF, 2002; LANKSHEAR; KNOBEL, 2008) ou naturalística (ALLWRIGHT; BAILEY, 1991)². Conforme menciona Silva (2012), neste tipo de investigação não há interferência, controle ou outro tratamento especial de textos escritos, questionários e entrevistas, portanto, foi intenção deste estudo analisar e avaliar o discurso dos supervisores de área em relação à contribuição do programa PIBID para a formação docente e para a educação básica.

Ainda, do ponto de vista metodológico Denzin e Lincoln (2006) complementam que a pesquisa qualitativa é uma atividade situada que localiza o observador no mundo; consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo em uma série de representações, incluindo as notas de campo, entrevistas, fotografias. Busca-se entender o fenômeno em termo dos significados que as pessoas a ele conferem. A competência da pesquisa qualitativa será o mundo da experiência vivida, pois é nele que a crença individual, ação e cultura entrecruzam-se (DENZIN; LINCOLN, 2006).

Para compor o cenário deste estudo foram convidados a participar da pesquisa todos os

 $^{^2}$ Segundo Edge & Richards (1998) os termos "qualitativo", "naturalística" e "etnográfica" se alternam em trabalhos de Linguística Aplicada (SILVA, 2012).

supervisores de área que integram o programa PIBID da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, unidade de Divinópolis. Para esclarecimento sobre quais são os sujeitos de pesquisa segue abaixo a distribuição de alunos por subprojeto:

Curso – Subprojeto	Supervisores de área
Ciências Biológicas	04
História	04
Letras	03
Matemática	02
Educação Física	04
Pedagogia	08
Interdisciplinar	02
Total	27

Foi realizada uma pesquisa de campo, com aplicação de entrevistas com professores-supervisores das nas escolas estaduais e municipais vinculadas ao PIBID. As perguntas tratavam de questões que procuram avaliar a percepção dos supervisores de área sobre o programa, bem como averiguar se o programa contribui também para o aprimoramento de sua prática docente.

Destaca-se que de um universo de 27 supervisores de área alunos participaram da pesquisa 21 professores, ou seja, 77% dos supervisores se comprometeram com a pesquisa.

O suporte teórico que embasou a análise discursiva dos dados foi baseado nos pressupostos teóricos da Linguística Sistêmico-Funcional (LSF), pois acredita-se que as concepções sobre o que é língua e ensino de língua, presentes no discurso dos bolsistas-pibidianos, podem ser pesquisadas tendo em vista o âmbito da semântica do discurso, estrato semântico da língua de acordo com a Linguística Sistêmico-Funcional, levando-se sempre em conta o contexto de registro e de cultura em que acontecem, já que é no uso da linguagem que as representações se manifestam (SILVA, 2016, p.87).

Considerando essa fundamentação teórica, as análises discursivas que foram realizadas neste estudo consideraram, como ponto de partida, a materialidade linguística dos textos oriundos da coleta de dados, bem como o contexto social em que esses textos estarão inseridos.

Cabe aqui ressaltar que este estudo optou-se por embasar as análises discursivas a partir do Sistema de Avaliatividade de Martin e Rose (2003, 2007) e seus subsistemas, a saber: Engajamento (Monoglossia e Heteroglossia); Atitude (Afeto, Apreciação e Julgamento), aliando-os aos conceitos de Gradação (Força e Foco). Para tanto, a seguir será apresentado uma breve exposição sobre o que se trata o Sistema da Avaliatividade e, posteriormente será apresentada a análise discursiva das respostas dos supervisores sobre a contribuição do PIBID para a educação básica.

É importante destacar que a análise das respostas dos supervisores foi feita por subsistema e de forma separada. Este formato foi adotado para fins didáticos, mas cabe mencionar, que os subsistemas aparecem nos discursos de forma simultânea.

O SISTEMA DE AVALIATIVIDADE - UMA ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO DO PIBID

Pode-se dizer que em menor ou em maior grau de intensidade, estamos constantemente avaliando e sendo avaliados. Avaliar, portanto, é intrínseco à realidade humana (OLIVEIRA, 2014, p. 245). Conforme menciona Oliveira (2014) para se referirem a essa organização sistêmica, James R. Martin e Peter R. R. White (2005), utilizam o termo *Appraisal System* (Avaliatividade)³. A conceituação da categoria avaliatividade representou um ponto importante do estudo funcionalista, pois tornou possível uma melhor apreciação da avaliação como construto teórico, conforme pode ser observado na introdução do livro *The language of evaluation: appraisal in English,* de Martin e White (2005, p. 01):

Este livro está preocupado com o interpessoal na linguagem, com a presença subjetiva de escritores/falantes em textos que adotam posições tanto para o material que apresentam e aqueles com quem se comunicam. Ele está preocupado com a forma como os escritores / falantes aprovam e desaprovam, se entusiasmam e abominam, aplaudem e criticam, e com a forma como eles posicionam os seus

³ Apesar de existirem algumas traduções como Avaliação e Valoração, utilizou-se nesse trabalho o termo Avaliatividade, tendo como respaldo Vian Jr (2009, 2012).

leitores / ouvintes a fazerem o mesmo. Ele está preocupado com a construção de textos de comunidades de sentimentos e valores comuns, e com os mecanismos linguísticos para a partilha de emoções, gostos e avaliações normativas. Ele está preocupado com a forma como os escritores / falantes interpretam para si identidades particulares autorais ou personagens, com a forma como eles se alinham ou desalinham-se com os entrevistados, reais ou potenciais, e com a forma como eles constroem para seus textos um público-alvo ou ideal.⁴

Como podemos depreender da citação acima, o fenômeno da avaliação na linguagem, ou seja, os diferentes recursos usados na atribuição de valor a elementos de nossa experiência social, muito mais do que servir como recurso de expressão de opinião, é um instrumento de construção e negociação de valores socialmente compartilhados (OLIVEIRA, 2014).

Nesse sentido, essa teoria tem como principal objetivo identificar a avaliação presente na linguagem, ou seja, quais são os recursos avaliativos que o produtor textual utiliza e como os negocia nas relações interpessoais. Para Vian Jr. (2010, p. 25), "a avaliatividade está relacionada a todo o potencial que a língua oferece para [...] expressarmos pontos de vista positivos ou negativos, para graduarmos a força ou foco do que expressamos e para negociarmos a intersubjetividade e assim por diante". Nessa negociação intersubjetiva, ou seja, entre dois sujeitos, as escolhas linguísticas utilizadas pelo falante/escritor para avaliar pessoas, objetos e situações, estão impregnadas de crenças, valores, concepções sobre o mundo, ou seja, refletem a ideologia e a cultura nas quais os sujeitos estão inseridos. Desse modo, a teoria da avaliatividade explora também o significado valorativo na difusão da ideologia na construção de estilos textuais e identidades autorais (OLIVEIRA, 2014).

O sistema de avaliatividade é um modelo de análise textual cuja base está na Linguística Sistêmico-Funcional e que foi elaborado por citando Martin & Rose (2003), também Martin & Rose (2007). A avaliatividade compreende a língua como um sistema semântico porque identifica, através de uma análise descritivo-gramatical, o potencial significativo da palavra e da oração.

Este sistema se divide em três subsistemas: Atitude, Gradação e Engajamento que por sua vez se dividem em outros subsistemas. O subsistema Atitude se subdivide em três subcategorias denominadas de Afeto, Julgamento e Apreciação. O subsistema Gradação se subdivide em Força (alta ou baixa) e Foco (acentuado ou atenuado). O Engajamento, que privilegia uma perspectiva dialógica da língua, se subdivide em Monoglossia e Heteroglossia e pode ocorrer por meio da expansão ou da contração dialógica.

O Sistema de Avaliatividade e seus subsistemas

1. Engajamento

O sistema Engajamento ou posicionamento dialógico trata dos recursos semânticos discursivos "que fornecem os meios para a voz autoral se posicionar com relação a, e, portanto, se 'engajar' com as outras vozes e posições alternativas interpretadas como parte do jogo no atual contexto comunicativo" (MARTIN; WHITE, 2005, p. 94). Ainda conforme Martin e White (2005, p. 99-100), esse sistema divide-se em *Monoglossia* (quando os enunciados não fazem nenhuma referência a outras vozes e pontos de vista) e *Heteroglossia* (quando eles invocam ou permitem alternativas dialógicas).

Nesta perspectiva, revelar as fontes das atitudes significa mostrar de onde elas vêm. Muitas vezes, podem vir de quem fala ou escreve. Sendo uma pessoa apenas, caracteriza-se como *monoglossia*, mas quando vem de múltiplas vozes no discurso, é uma *heteroglossia*, que pode acontecer por meio de diversos recursos com: projeção de orações, de atos de fala, de nomes, dentre outras formas (SILVA, 2016).

Como forma de exemplo, um aluno, para compor o seu discurso utilizou-se do subsistema Engajamento utilizando-se do recurso de Monoglossia. Ao mencionar a expressão a meu ver este supervisor deixa claro sua posição perante o programa.

Veja a seguir o depoimento:

<u>A meu ver,</u> como docente em atuação, o programa PIBID tem me ajudado muito, pois estou aprimorando tudo que aprendi na faculdade, me tornando cada vez mais profissional e vendo que realizei a escolha certa, de ser um professor em construção.

No meu ponto de vista, o PIBID é um Programa de grande importância

⁴ Tradução nossa do original: "This book is concerned with the interpersonal in language, with the subjective presence of writers/speakers in texts as they adopt stances towards both the material they present and those with whom they communicate. It is concerned with how writers/speakers approve and disapprove, enthuse and abhor, applaud and criticise, and with how they position their readers/listeners to do likewise. It is concerned with the construction by texts of communities of shared feelings and values, and with the linguistic mechanisms for the sharing of emotions, tastes and normative assessments. It is concerned with how writers/speakers construe for themselves particular authorial identities or personae, with how they align or disalign themselves with actual or potential respondents, and with how they construct for their texts an intended or ideal audience".

para minha formação, pois conseguimos efetivamente articular teoria e prática.

Outro exemplo de Engajamento é a Heteroglossia que pode ser percebida no trecho a seguir:

A teoria sem a prática é morta e prática sem a teoria é cega, e o Pibid me dá a possibilidade de unir estas duas situações para uma melhor transmissão de conhecimento porque dar aula é relativamente fácil mais ensinar é diferente por isto o campo da experiência é tão importante.

Neste trecho é possível reconhecer a voz de Paulo Freire, autor estudado nos cursos de licenciatura, quando o aluno explicita em seu discurso a concepção que este autor tem sobre a relação teoria e prática⁵. Essa forma de tecer o discurso confira então, como já menciona, em um sistema de *Engajamento* por *Heteroglossia*.

Percebe-se que ao fazerem uso do subsistema Engajamento os supervisores-bolsistas procuram deixar claro o posicionamento deles ao valorizar o programa, fazendo uso de Monoglossia. Pode-se dizer também que ao dar voz a outros discursos, e ainda, trazendo o discurso de um autor de renome como Paulo Freire, parece que este professor quer validar a importância do programa.

2. Atitude

No sistema Atitude, que ocupa um lugar central no processo avaliativo, pois é responsável pelos "nossos sentimentos, incluindo reações emocionais, juízos de comportamento e avaliação das coisas" (MARTIN; WHITE, 2005, p. 35), encontram-se os subsistemas *Apreciação*, *Afeto* e *Julgamento*.

Conforme menciona Silva (2012, p. 58) a *Atitude* implica em avaliação através da expressão do *afeto*, do *julgamento* de caráter e conduta, e da *apreciação* de coisas materiais ou não. O *afeto* implica na expressão de emoção, sentimentos, e, pode ser positivo ou negativo, e ao mesmo tempo direto (através do uso de palavras que denotam o sentimento) ou indireto (através do uso de processos / comportamentos que indicam expressão da emoção). Pode acontecer também na expressão de uma qualidade (epíteto, atributo ou circunstância), um processo, ou um comentário.

2 1 Afeto

Segundo Martin e White (2005, p. 42), "Afeto diz respeito ao registro positivo e negativo de sentimentos: sentimo-nos felizes ou tristes, confiantes ou ansiosos, interessados ou entediados?". Ou seja, o recurso semântico afeto, manifestado de forma explícita (representado em nível lexical através de adjetivos, verbos, advérbios e nominalizações) ou implícita (realizado mesmo quando não há o léxico avaliativo por meio dos significados ideacionais), tem a função de expressar linguisticamente as emoções no discurso (OLIVEIRA, 2014).

Como exemplo, apresenta-se a seguir resposta de um supervisor do PIBID demonstrando a presença de *Afeto* como recurso semântico. Na pergunta aberta, a respeito sobre como a sua participação neste programa modificou sua percepção sobre a docência o supervisor responde:

O PIBID <u>me tocou</u> inicialmente no aspecto emocional fazendo com que eu <u>me</u> <u>emocionasse</u> com as propostas dos subprojetos que levam educação, conhecimento, cultura, desenvolvimento social e inclusão para crianças e jovens sem muito ou nenhum recurso.

Aqui verificou-se a avaliação por meio do *afeto positivo*, exposto diretamente por meio do verbo "*tocar e emocionar*" que indica aspecto emocional.

Outro exemplo, de afeto positivo pode ser percebido na avaliação feita no seguinte trecho: <u>Amo</u> o PIBID. Ele tem se mostrado um excelente programa e tem contribuído imensamente para a qualidade da educação básica. Aqui também verificou-se a avaliação por meio do afeto positivo expresso por meio do verbo "amar" que indica aspecto emocional.

A partir das análises discursivas feitas nos trechos retirados das respostas dos supervisores percebe-se um grau de afetividade destes professores para com o programa, demonstrando que percebem no programa um diferencial de acolhimento e manifestam em seus discursos de forma positiva.

2.2. Julgamento

O subsistema *Julgamento* corresponde à avaliatividade das atitudes das pessoas, em relação ao seu caráter e ao modo como se comportam. Em termos gerais, pode ser dividido em *Julgamentos* referentes à 'estima social' e à 'sanção social' (MARTIN e WHITE, 2005).

O fragmento a seguir, retirado de uma avaliação feita por um bolsista do PIBID, remete ao subsistema *Julgamento*, pois permite perceber a avaliação que este aluno faz do programa em geral. Verificou-se tal avaliação quando ele cita a expressão *importante*. <u>O PIBID é um excelente programa</u>, pois foi onde aprendi o que é realmente ser professor.

⁵ A relação crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blábláblá e a prática, ativismo (FREIRE, 1996, p.22).

Outro supervisor, no mesmo contexto, responde sobre as contribuições do programa e menciona: "O programa me proporcionou um crescimento profissional, aprendi a trabalhar melhor e de forma diferenciada e eficiente". Esse professor, ao utilizar a expressão aprendi a trabalhar melhor e de forma diferenciada e eficiente demonstrou em seu discurso um Julgamento positivo em relação a sua atuação social como futuro docente no programa. Além disso, percebe-se que este supervisor se julga melhor preparado para lidar com a docência.

Já no excerto, *O PIBID nos dá oportunidade <u>de ensinar</u> e <u>aprender melhor</u> como futuros professores, e nos proporciona <u>um excelente</u> contato com a Universidade, fato que contribui para nosso aprimoramento pessoal e profissional - percebe-se também um <i>Julgamento positivo*, já que o supervisor se sentiu valorizado e oportunizado pela experiência do programa.

Parece, pelos relatos dos supervisores, que o programa tem cumprido o seu objetivo principal – o de envolver professores em atuação e futuros licenciandos para o exercício da docência, pois percebe-se no discurso destes supervisores menção de *Julgamento positivo* em relação às atividades desenvolvidas.

2.3. Apreciação

Enquanto que no *Afeto*, o foco está no avaliador, na *Apreciação*, a atenção volta-se ao objeto da avaliação. Martin e White (2005) definem três tipos de *Apreciação*: reação, quando o objeto de algum modo chama a sua atenção; composição, em relação ao equilíbrio e à complexidade do que está sendo avaliado, e por fim o valor, ou seja, o quão inovador e relevante o objeto/situação parece.

No excerto a seguir é possível exemplificar um tipo de *Apreciação positiva*, pois o respondente menciona: "O PIBID tem representado <u>um excelente programa</u> na minha formação docente e para a educação básica". Ao usar a expressão <u>excelente programa</u> ele aprecia de forma positiva o programa.

Já no trecho *O programa ampliou a minha relação com a profissão, pois possibilitou um contato com a Universidade,* o supervisor utilizou o verbo ampliar para apreciar positivamente o impacto do programa em sua prática enquanto discente.

De posse destes relatos parece que os supervisores apreciam o programa de forma positiva e consistente. Dessa forma, mais uma vez se confirma o quão importante o programa tem sido para a educação básica.

3. Gradação

A gradabilidade é parte constituinte dos valores do *Afeto, Julgamento e Apreciação*, construindo níveis maiores ou menores de positividade ou negatividade. A *Gradação* opera em dois eixos de escalas: um diz respeito à intensidade ou quantidade, e o outro refere-se à prototipicalidade. O primeiro, também denominado 'força', atua em categorias que envolvem uma avaliação escalada, transitando em um *continuum* positividade/negatividade. O segundo, chamado de 'foco', opera em fenômenos cuja avaliação recai no *continuum* mais prototípico/menos prototípico. Nas subseções a seguir, esses dois eixos serão abordados separadamente (OLIVEIRA, 2014).

3.1. Gradação de fora

Este tipo de *Gradação* atua em avaliações em relação ao nível de intensidade e de quantidade. As avaliações que envolvem intensidade operam sobre qualidades, em nível de adjetivações, atuam também sobre processos ou modalidades verbais de semelhança, usualidade, inclinação e obrigação (MARTIN e WHITE, 2005). Já as avaliações que envolvem quantidade se aplicam às entidades, no que diz respeito às características tais como tamanho, peso, distribuição e proximidade (OLIVEIRA, 2014).

Ao responderem sobre a importância do programa, um supervisor, respondeu: "Tenho aprendido muito com os alunos-bolsistas e também com a experiência do programa. Através do PIBID tenho resignificado muito minha prática docente".

O exemplo acima mostra claramente a avaliação positiva do programa seguida de uma *Gradação de Força* bem explicita. O supervisor, ao mencionar, os impactos do programa em sua formação usa em seu discurso palavras que dão a entender o quão positivo ele avalia o PIBID. Para deixar bem marcada tal avaliação ele usa então o recurso de Gradação de Força (*muito, resignificado superior*).

3.2. Gradação de foco

A *Gradação* de acordo com a prototipicalidade (foco) se aplica às categorias em nível da experiência e não são passíveis de serem escalados em quantidade ou intensidade. Observem os trechos escritos pelos supervisores sobre o PIBID:

Trabalhar junto com os licenciandos tem sido <u>extremamente</u> enriquecedor em todos os sentidos.

O PIBID é o <u>verdadeiro programa</u> de formação de professores

É de grande valia para a minha formação acadêmica. Todos os projetos, pesquisas

que realizamos na escola nos enriquece de uma maneira satisfatória.

Os exemplos acima demonstram com clareza o uso, por parte dos supervisores, de Gradação de Foco. Ao utilizar tal recurso fica claro que a intenção dos respondentes é mencionar a importância do programa para a formação docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que se refere à análise desses recursos semântico-discursivos no corpus da pesquisa, identificamos nesses exemplos várias escolhas linguísticas que constroem uma avaliação e representação positiva do PIBID. Foi possível constatar que a intenção dos bolsistas foi tentar, através do discurso, expressarem a importância do projeto para a formação docente.

A partir das análises realizadas, a partir do Sistema da Avaliatividade, parece que o PIBID vem alcançando seus objetivos quanto à valorização da prática docente, pois os discursos redigidos pelos supervisores são permeados de construções linguísticas de *Afeto*, *Julgamento* (positivo) e também *Apreciação*, sempre seguidos de *Gradação de Força* e *Foco* (positivo)

Portanto, parece que o programa vem alcançando seus objetivos quanto à valorização da prática docente, através de um ensino inovador e diversificado, contribuindo na formação dos alunos licenciandos participantes do programa. Nesse sentido, o PIBID parece estar contribuindo para o exercício reflexivo da prática docente, fato que possibilita uma formação mais sólida para os futuros docentes. Consequentemente, a partir, da possibilidade que o programa cria para o exercício da docência, ele vem articulando saberes teóricos e práticos propiciando assim uma reavaliação constante da prática docente.

Outra questão que ficou evidente nos dados apresentados foi a relação positiva dos supervisores para com o programa. Parece que o PIBID extrapolou seu objetivo inicial de formação de licenciandos e passou também a ser um projeto de ressignificação da prática docente dos professores já em atuação. A partir dos relatos dos supervisores foi perceptível que após a inserção do programa nas escolas e o contato dos professores já formados com a Universidade provocou uma situação de mudança da prática docente, ou seja, os professores começaram a dar um novo sentido para a profissão.

REFERÊNCIAS

ALLWRIGHT, D. & BAILEY, K. **Focus on the Laguage Classroom** – an introduction to classroom research for language teachers. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

ARROYO, Miguel González. Condição docente, trabalho e formação. In: SOUZA, João Valdir Alves (Org.). **Formação de professores para a educação básica**: dez anos da LDB. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 191-209.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretoria de Educação Básica Presencial - DEB - PIBID. **Relatório de Gestão 2009-2011**. Disponível em: https://bit.ly/2Wev704. Acesso em: 20 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **PIBID**. Disponível em: https://bit.ly/2wjpJu5. Acesso em: 20 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n. 096**, de 18 de julho de 2013. Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, Portaria nº 096, de 18 de julho de 2013. Disponível em: https://bit.ly/2HHH98L. Acesso: 21 maio 2019.

BRITO, C. C. P. Discurso(s) sobre o ensino de língua materna em um curso de formação de Professores. **RBLA**, Belo Horizonte, v. 11, n. 3, 2011.

CANDAU, V.M.F. (Org.). Novos rumos da licenciatura. Brasília, DF:INEP/PUC-RJ, 2007.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S (orgs.). **Planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DUFF, P. A. Research Approaches in Applied Linguistics. In.: KAPLAN, R. (ed.) **The Oxford Handbook of Applied Linguistics**. New York, USA: Oxford. University Press, 2002, pp 15-23.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. (orgs.). Formação de Professores para o Ensino Fundamental: Estudo de Currículos das Licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas. São Paulo: FCC, 2009. (Coleção Textos FCC, v. 29).

GATTI, B. A. et al. **Formação de professores para o ensino fundamental**: instituições formadoras e seus currículos; relatório de pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2010. 2v. (Relatório de pesquisa).

GATTI, B.A.; BARRETO, E.S.S. **Professores**: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social. Brasília, DF: UNESCO, 2012. (Relatório de pesquisa).

HALLIDAY, M.A.K. An Introduction to Functional Grammar. 3 ed. London: Hodder Education, 2004.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **Pesquisa pedagógica**: do projeto à implementação. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MARTIN, J. R.; ROSE, D. **Working with discourse**: meaning beyond the clause. London and New York: Continuum, 2003.

MARTIN, J. R.; ROSE, D. **Working with discourse**: meaning beyond the clause. London and New York: Continuum, 2007.

MARTIN, James R.; WHITE, Peter. **The language of evaluation**: appraisal in English. New York: Palgrave, 2005. Disponível em: https://disciplinas.stoa.usp.br/. Acesso em: 01/12/2016

NÓVOA, Antônio (Coord.). Os professores e a sua formação. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

OLIVEIRA, D. M. de. O Sistema de Avaliatividade: aspectos teóricos e práticos. **Fórum Identidades**, GEPIADDE, Itabaiana, Ano 8, v.15, n.15, p.245-264, jan./jun.2014. Disponível em: https://bit.ly/2WW9XAS>. Acesso em: 20 maio 2019.

SILVA, R. C. da. **Representações do livro didático de inglês**: análise dos discursos de produtores e usuários com base na Linguística Sistêmico-Funcional. 2012. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Letras. PucRio. Rio de Janeiro. Disponível em: https://bit.ly/2HuzdsD>. Acesso em: 20 maio 2019.

SILVA, R. C. **Livro didático de inglês**: que livro é este? Discurso de produtores e usuários. Curitiba: Appris, 2016.

VIAN JR. Orlando. O sistema de avaliatividade e os recursos para gradação em Língua Portuguesa: questões terminológicas e de instanciação. **DELTA**, São Paulo, v.25 n.1, 2009. Disponível em https://bit.ly/2QcNTPT>. Acesso em: 20 maio 2019.

VIAN JR. O; SOUZA, A. A. de; ALMEIDA, F. A. S. D. P. (orgs). **A linguagem da avaliação em língua portuguesa**: estudos sistêmico-funcionais com base no Sistema de Avaliaitivade. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

VIAN JR. Orlando. Avaliatividade, Engajamento e Valoração (Appraisal, engagement and valuation). **DELTA**, São Paulo, v.28. n.1, p.105-128, 2012. Disponível em: https://bit.ly/2WeNfa8>. Acesso em: 20 maio 2019.

A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DE PROFESSORES NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO

MENESES FILHO, Antonio* COSTA, Maria Adélia da**

RESUMO

A formação pegagógica de docentes tem um papel de grande relevância em quaisquer níveis de ensino. Na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), essa formação é uma necessidade pelo fato de muitos professores serem provenientes de cursos de bacharelado ou tecnólogo. Com graduação apenas na área científica, de conhecimento específico, não tiveram, em sua qualificação inicial, a formação para o exercício da docência – a licenciatura. Pressupõe-se que o desafio de ensinar, que se torna cada vez mais complexo, seja ainda mais embaraçado para esses profissionais que estão na docência, sem a formação necessária para essa profissão. Assim sendo, entende-se que essa situação proporciona maior visibilidade ao fosso existente na formação de professores, sobretudo para a EPT. Além disso, compreende-se que é fundamental e necessária a formação em desenvolvimento para os que já se colocaram no ofício de ensinar, cuja formação, em alguns casos, concorreu por meio de programas fragmentados, aligeirados e emergenciais, como por exemplo, os programas especiais de formação pedagógica. Nessa perspectiva, este artigo é parte constitutiva de uma pesquisa de mestrado em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. De natureza documental e bibliográfica, tem como objetivo discutir a formação pedagógica de professores-bacharéis do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA),a partir de um programa de formação no âmbito dessa instituição, como proposta de uma política institucional de formação permanente. Tem-se como ponto de partida a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), por meio da Lei 11. 892/2008, que instituiu aRede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). No entanto, no âmbito dessas instituições, encontram-se muitos profissionais de outras áreas no exercício do magistério sem a licenciatura (e/ou sem a formação pedagógica). Para tanto, por meio das produções bibliográficas acerca do assunto, buscou-se a fundamentação nas ideias de Costa (2016), Machado (2008), Moura (2008), Oliveira (2008; 2010) e Pereira (2004), os quais têm desenvolvido relevantes estudos na formação de professores para a EPT, bem como em outros autores.Por se tratar de uma pesquisa em desenvolvimento, apresenta-se algumas considerações parciais, como por exemplo, a invisibilidade de políticas obrigatórias para que a docência seja exercida, exclusivamente, por profissionaisprofessores, oriundos de licenciaturas ou de cursos de formação pedagógica de docentes.

Palavras-chave: Formação pedagógica; Formação docente; Educação Profissional e Tecnológica; Instituto Federal.

Introdução

A formação pedagógica de docentes tem um papel de grande relevância na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). A escolha por essa formação parte de uma preocupação estendida por professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Educação do Maranhão (IFMA), por entenderem que ensinar não se limita à sala de aula, nem a cursos de formação superior por si mesmo e nem a cursos de formação pedagógica esporádicos (OLIVEIRA, M., 2008).

A compreensão para o exercício do trabalho docente nesse campo educacional está a tecnologia, que, segundo Machado (2008), constituiu uma ciência transdisciplinar das atividades humanas de produção, do uso dos objetos técnicos e dos fatos tecnológicos, os quais exigem uma formação consistente, fundamentada e crítica.

Nesse sentido, a EPT necessita de professores capazes de compreender que o exercer da docência não se limita a trabalhar conteúdo pelo conteúdo de maneira mecanicista, sobretudo aos bacharéis, os quais fazem esforço maior para adequar-se a esse tipo de ensino, visto que a formação nesses cursos não oferece condições suficientes e/ou necessárias no que tange a didáticas específicas para o exercício do magistério (OLIVEIRA, V.; SILVA, 2012).

As discussões que envolvem o processo educacional de longe permeiam o debate nacional nos foruns sobre a formação de professores para a EPT. A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC) promove estudos e discussões sobre uma política mais ampla de formação de docentes para essa área da educação sobre uma política de docentes, contemplando a licenciatura como formação inicial obrigatória (MACHADO, 2008).

Em setembro de 2006, através do "Simpósio de Educação Superior em Debate: Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica", promovida pela Setec e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), reuniram-se eminentes

^{*} Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (PPGETCEFET-MG). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). E-mail: meneses.filho@ifma.edu.br.

^{**} Doutora em Educação. Professora do PPGET/CEFET-MG). E-mail: adelia.cefetmg@gmail.com.

pesquisadores para contribuírem com a necessidade da formação de professores, dentre eles, a professora Dr.ª Maria Rita Neto Sales Oliveira (CEFET-MG), o professor Dr. Dante Henrique Moura (IFRN) e a professora Dr.ª Lucília Machado (UNA).

No segundo semestre de 2007, através do Grupo de Trabalho¹, houve duas reuniões – uma na própria SETEC, em Brasília, e a outra nas dependências do então Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão (CEFET-MA)², participando das discussões, entre outros, a professora Dr.ª Maria Rita Neto Sales Oliveira, a professora Dr.ª Lucília Machado e o professor Dr. Luiz Augusto Caldas Pereira (CEFET-RJ/Campos).

Dessa forma, ressalta-se a importância desses *fóruns* como vozes que discutem as políticas necessárias para a formação de professores e as licenciaturas voltadas para a EPT. Pois, para Machado (2008), as licenciaturas:

[...] têm sido apontadas como absolutamente essenciais por serem o espaço privilegiado na formação docente inicial e pelo importante papel que podem ter na profissionalização docente para o desenvolvimento de pedagogias apropriadas às especificidades da educação profissional, o intercâmbio de experiências no campo da educação profissional, o desenvolvimento da reflexão pedagógica sobre a prática nesta área, o fortalecimento do tripé ensino-pesquisa-extensão, pensar a profissão, as relações de trabalho e de poder nas instituições escolares, a responsabilidade dos professores etc. (MACHADO, 2008, p. 15).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), nº 9.493/1996 e a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015³ reforçam a exigência para cursos de formação que supram não só as deficiências resultantes do distanciamento entre o processo de formação docente e sua atuação profissional, mas também a necessidade de possibilitar ao professor discussões e debates a respeito de práticas didático-pedagógicas.

Diante desse cenário, Costa (2016) entende que as diretrizes específicas para a formação de professores para a EPT, por meio dessa Resolução, ainda carecem possibilitar uma formação de professores de maneira sólida. O que reforça a não obrigatoriedade da exigência de licenciatura para atuar nessa área.

As discussões apresentadas neste texto se fazem em três seções, por meio de um estudo bibliográfico sobre a formação de professores da EPT, porém sem esgotarem as informações aqui levantadas. No primeiro, discute-se a formação pedagógica, subdividindo-a em quatro subtópicos, quais sejam: 1) a formação em desenvolvimento como processo formativo da/na docência; 2) a formação de professores para a EPT; 3) O professor-bacharel e sua contribuição na EPT e 4) por uma política perene de formação pedagógica de professores para a EPT. No segundo, aborda-se acerca da formação pedagógica de professores no IFMA, e, no terceiro, apresentam-se apontamentos conclusivos a partir das ideias expostas, de modo que suscitem contribuições para uma política perene de formação de professor no âmbito dessa Instituição.

FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DE PROFESSORES

A formação pedagógica como processo formativo da/na docência

A Formação pedagógica docente deve ser um espaço constituído de novos conhecimentos, de troca de diferentes saberes, de repensar e refazer a prática do professor, sobretudo no âmbito da EPT, de forma que esses docentes reconheçam, por meio dessa formação, pedagogias apropriadas para um bom desempenho de suas atividades docentes.

No Art. 9º da Resolução nº 2/2015, os cursos de formação inicial para os profissionais do magistério para a educação básica, em nível superior, devem compreender: "[...] II - cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados" (BRASIL, 2015). Contudo, esses cursos, que poderiam sinalizar um processo eficiente no que diz respeito à qualidade dos mesmos na formação de professores para a EPT, continuam sendo adjetivados como frágeis, o que ratifica "[...] o caráter emergencial e provisório da regulamentação para a formação de professores" (COSTA, 2016, p. 205), conforme expressa o Art. 14.

Art. 14. Os cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados, de caráter emergencial e provisório, ofertados a portadores de diplomas de curso superior formados em cursos relacionados à habilitação pretendida com sólida base de conhecimentos na área estudada, devem ter carga horária mínima variável de 1.000 (mil) a 1.400 (mil e quatrocentas) horas de efetivo trabalho acadêmico,

¹ O Grupo de Trabalho (GT) - Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica, foi constituído por meio do Departamento de Políticas e Articulações Institucionais, para "sistematizar as questões referentes ao diagnóstico e às propostas de alternativas", quando dos debates sobre os estudos e as discussões de uma política perene de formação de professores, promovido pela SETEC/MEC" (MACHADO, 2008, p. 10).

² Atualmente, o CEFET-MA passou a constituir-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA, por meio da Lei n.º 11.892/2008.

³ Os cursos de formação de professores em funcionamento (pela Resolução n.º 2/97) devem adaptar-se a essa nova Resolução no prazo de 2 (dois) anos.

dependendo da equivalência entre o curso de origem e a formação pedagógica pretendida (BRASIL, 2015).

Oliveira, M. (2010), na compreensão de uma concepção do ser professor, explicita duas expressões inerente ao campo docente: "Formação de Professores" e "Educação Profissional. Neste subtópico, toma-se a concepção da Formação de Professores, sendo entendida como

[...] os processos em que se formam sujeitos que têm a docência como campo de atuação profissional. Por esses processos, os futuros professores ou aqueles que já exercem a docência constroem e reconstroem os saberes docentes (OLIVEIRA, M., 2010, s. p).

Nesse sentido, as agências formadoras devem comprometer-se com essa formação, de modo que o aluno-professor, sujeito histórico-social da produção científico-tecnológico-cultural, seja capaz no domínio teórico-prático de compreender os conteúdos específicos com que vai trabalhar ou já está trabalhando.

Ainda a autora, os professores devem continuar se formando, em geral, na prática docente porque (re) constroem seus saberes acadêmicos ou novos saberes relativos ao 'ofício de ensinar'. Esse (re) construir no exercer da docência, a autora chama de "processos formativos", já que a docência

[...] envolve o compromisso das agências formadoras com direito do domínio teórico-prático, por parte do aluno-professor, como sujeito histórico da produção científico-tecnológica e sociocultural nas áreas da educação e dos conteúdos específicos com os quais irá trabalhar ou já trabalha (OLIVEIRA, M., 2010, s.p).

Pereira (2004) destaca que essa formação deveria tomar como referencial as exigências do mundo real, os aspectos legais, o entendimento de que o estudo dos conteúdos científico-tecnológicos deve refletir sua natureza dinâmica, articulada, histórica e acima de tudo neutra; sem deixar de reconhecer a necessidade de que sejam respeitadas as diversidades regionais, políticas e culturais existentes.

Para Castaman e Veira (2013), evidencia-se, atualmente, a necessidade de uma reestruturação na formação em que se articule teoria e prática, o científico e o tecnológico, com conhecimentos que permitam aos docentes aperfeiçoar a atuação no mundo do trabalho de forma autônoma e com espírito crítico e criativo, pois, conforme Moura (2008), a formação e a capacitação devem, portanto, ir além de aquisição de técnicas didáticas de transmissão de conteúdos para os professores. Antes, sim, devem priorizar, principalmente, mais o ser humano do que, simplesmente, as relações de mercado e o fortalecimento da economia.

Machado (2008) afirma que formação de professores deve ser adequada à atual complexidade do mundo do trabalho, sendo assim

Os professores de educação profissional enfrentam novos desafios relacionados às mudanças organizacionais que afetam as relações profissionais, aos efeitos das inovações tecnológicas sobre as atividades de trabalho e culturas profissionais, ao novo papel que os sistemas simbólicos desempenham na estruturação do mundo do trabalho, ao aumento das exigências de qualidade na produção e nos serviços, à exigência de maior atenção à justiça social, às questões éticas e de sustentabilidade ambiental. São novas demandas à construção e reconstrução dos saberes e conhecimentos fundamentais à análise, reflexão e intervenções críticas e criativas na atividade de trabalho (MACHADO, 2008, p. 15).

Uma boa formação contempla a experiência, o conhecimento e os saberes pedagógicos. Todos esses saberes devem articular-se um ao outro. Uma formação de professores eficiente deve-se a partir de sua prática social de seu próprio fazer.

Os saberes pedagógicos podem colaborar com a prática. Sobretudo se forem mobilizados a partir de problemas que a prática coloca, entendendo, pois, a dependência da teoria em relação à prática, pois esta é anterior. Essa anterioridade, no entanto, longe de implicar uma contraposição absoluta em relação à teoria, pressupõe uma íntima vinculação com ela (PIMENTA, 1999, p. 83).

Pimenta (1996) vê que o trabalho docente na sociedade contemporânea cada vez mais se torna indispensável pelo papel de mediador nos processos constitutivos nas ações dos professores, dos alunos decorrentes do funcionamento das organizações escolares, das políticas curriculares e dos sistemas de ensino e das inovações educativas.

Para Nóvoa (1992), a formação não se constrói por acumulação de cursos, conhecimentos ou técnicas, mas, sobretudo, através de um trabalho de reflexão crítica sobre as práticas e de (re) construção permanente de uma identidade pessoal, devendo ser um processo reflexivo que facilite a introdução de novos objetivos de ensino e aprendizagem, novas metodologias de ensino e, em especial, na construção de saberes e sentidos que auxiliam na organização do cotidiano escolar (CASTAMAN; VIEIRA, 2013). E essa concepção de formação de professores no campo da EPT deve ser um diferencial.

A formação de professores para a EPT

Para se iniciar essa discussão, toma-se, por meio de Oliveira, M., (2010), a concepção *Educação Profissional* (EP). No que diz respeito à EP, a autora afirma que:

[...] foi introduzida na LDB como uma das modalidades de educação, conforme disposto no Artigo 39, modificado pela Lei nº 11.741de 2008, tem-se: a educação profissional e tecnológica [...] integra-se aos diferentes níveis e modalidade de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. Ela abrange os cursos de: formação inicial e continuada ou qualificação profissional; EP Técnica de nível médio; e Educação Profissional e Tecnológica (EPT) de graduação e pósgraduação. Além disso, pela modificação da LDB, em sua Seção IV – Ensino Médio, que é a última etapa da Educação Básica, incluiu-se a Seção IV-A – Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Assim, fica claro que o nível médio da EP é considerado Educação Básica (OLIVEIRA, 2010, s/d).

Diante dessa concepção, a não compreensão de que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) esteja situada no nível da Educação Básica (EB) tornou-se motivo de esclarecimento a partir da LDB/1996, por meio da Lei 11. 741/2008, ao incluir esse nível educacional. A não compreensão dessa modalidade educacional à EB:

[...] tem sido um desafio para as instituições pesquisadas. É preciso ter clareza que a educação profissional até o ano de 2008, não era concebida como componente da EB que tinha o ensino médio como a sua etapa final. E, ainda, a educação profissional técnica de nível médio se interage numa interdependência como o ensino médio, uma vez que não se certifica o aluno que conclui a EP sem concluir o ensino médio independente da forma cursada (COSTA, 2016, p. 16).

No entanto, para atuar nesse nível, por exemplo, o professor não precisa ter a licenciatura como formação inicial, sobretudo na formação especial (disciplinas técnicas), pois "não contam com formação específica para a docência e esta não lhes é cobrada sequer pela legislação em vigor" (OLIVEIRA, M., 2010, s.p). O que representa um problema a não obrigatoriedade dessa habilitação para o exercício da docência, e que, para Machado (2008), a licenciatura constitui-se absolutamente essencial, de cuja posição se compartilha.

A falta de formação de professores qualificados para a EPT constitui-se "num dos pontos nevrálgicos mais importantes que estrangulam a expansão da educação profissional no país" (Machado, 2008, p.14). Entende-se que essa modalidade educacional contempla "processos formativos e investigativos de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnologias de fundamental importância para o desenvolvimento nacional e o atendimento de demandas sociais e regionais" (MACHADO, 2008, p. 14). Isso requer um corpo docente adequadamente qualificado para atender às exigências do complexo mundo do trabalho.

O professor-artesão, mecanicista não tem mais espaço, pois "a docência é muito mais que mera transmissão de conhecimentos empíricos ou processo de ensino de conteúdos fragmentados e esvaziados teoricamente" (MACHADO, 2008, p. 15).

Oliveira, M. (2008) acredita que, para superar os problemas na EPT, a formação de professores para essa área deverá:

[...] ser específica, mas regular, imbuída de integralidade própria e integrada à formação de professores para a Educação Básica, na forma e no nível de licenciatura plena; ter a pesquisa como princípio educativo, quer no âmbito acadêmico, quer no institucional, devendo, portanto, ser ofertada por Instituições de Ensino Superior que aliem pesquisa, ensino e extensão [...] (OLIVEIRA, M., 2008, p. 170).

No entanto, a inexistência de políticas públicas perenes para essa área na legislação, mesmo com as discussões em *fóruns* e debates, constitui outro ponto nevrálgico, visto que " a formação de professores do ensino médio vem sendo tratada, no País, como algo especial, emergencial, sem integralidade própria, que carece de marco regulatório e de estudos a respeito" (OLIVEIRA, M., 2008, p. 166). A autora ainda critica o reducionismo da formação, no que diz respeito à natureza da função dos docentes e no desinteresse da produção científico-acadêmico. Isto porque:

Há uma tradição na área no sentido de se considerar que, para ser professor, o mais importante é ser profissional da área relacionada à(s) disciplina(s) que leciona. Finalmente é muito reduzido o número de estudos e pesquisas e de sistematizações de experiências na área, sobretudo quando comparado ao número de trabalhos sobre a formação de professores para o ensino médio em geral (OLIVEIRA, M., 2008, p. 168).

No ver de Moura (2008), a formação pedagógica de docentes para a EPT é um problema estrutural no sistema educacional brasileiro,

[...] pois, enquanto para exercer a medicina ou qualquer outra profissão liberal é necessária a correspondente formação profissional, para exercer o magistério, principalmente, o superior ou a denominada educação profissional, não há rigor na exigência de formação na correspondente profissão – a de professor (MOURA, 2008, p. 31).

Para Oliveira, M., (2010), a falta de diretrizes sobre a formação docente para atuação na EPT, na legislação, tem a ver com uma dada concepção sobre as relações entre experiência profissional e

formação acadêmica, que é permeada por um não reconhecimento da docência EP como campo de conhecimento com identidade própria.

Moura (2008), também, evidencia a formação de professores no âmbito das políticas públicas do país, como um projeto macro e ambicioso, principalmente, às educacionais, priorizando mais o ser humano do que, simplesmente, as relações de mercado e o fortalecimento da economia, visto que "os principais sujeitos envolvidos juntamente com os estudantes necessitam ser muito bem formados e qualificados pessoalmente" (MOURA, 2008, p. 30).

Exige-se do docente da EPT que discuta questões relacionadas às necessidades sociais e às alternativas tecnológicas; por isso, a necessidade de uma formação consistente, fundamentada e crítica. A docência na EPT não é feita sem avaliar opções tecnológicas o que requer apreensão de conhecimentos tácitos e o estado-arte do desenvolvimento tecnológico; entender os motivos pelos quais existem problemas em aberto mesmo exigindo soluções tecnológicas para os mesmos; apreender com lições deixadas por experiências pessoais ou coletivas passadas e imaginar futuros possíveis e alternativas das tecnologias (MACHADO, 2008).

Nesse sentido, o docente de uma disciplina específica que atua na educação básica em geral, como língua portuguesa, matemática, não pode ter a mesma atuação na EPT, porque o número de disciplina é infinito.

Isso ocorre porque os cursos são organizados dentro das áreas profissionais, de modo que em cada área podem existir inúmeros cursos e dentro de cada curso várias disciplinas, cujas denominações são de livre escolha do âmbito de cada projeto de curso (MOURA, 2008, p. 34)

De acordo com a Resolução 06/2012, a EPT inclui as seguintes modalidades: a) a formação inicial e continuada de trabalhadores; b) a educação profissional técnica de nível médio (EPTNM) e (c) a educação profissional e tecnológica – graduação e pós-graduação. A EPTNM abrange o técnico integrado ao médio, concomitante e o subsequente. O professor deve ficar atento às particularidades de cada curso, pois quando o docente atua:

a) No ensino técnico integrado ao médio, ele deve saber integrar os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos, que compõem o núcleo comum de conhecimentos gerais e universais, e os conhecimentos habilidades relativas às atividades técnicas de trabalho e de produção relativas ao curso técnico em questão; b) No ensino técnico concomitante ao médio, ele deve saber articular o planejamento e o desenvolvimento dos cursos, de modo a aproveitar oportunidades educacionais disponíveis; e c) No ensino técnico subsequente ao médio, ele deve saber lidar com um alunado heterogêneo que já concluiu o ensino médio e reforçar a formação sólida na educação básica paralelamente ao desenvolvimento dos conteúdos específicos à habilitação (MACHADO, 2008, p. 17).

Dessa forma, não basta ser professor de uma disciplina específica (como português, química, física etc.), é preciso que se reconheça como professor dentro de um universo maior, em cujo mundo apresenta suas especificidades, "a fim de superar a fragmentação do currículo e promover a integração em pauta" (OLIVEIRA, B., 2016, p. 45). Para tanto, é preciso que se formem professores capazes de reconhecerem essas características e de compreenderem o que é ser um professor EPT.

A necessidade de um docente qualificado, com perfil diferencial, é um pressuposto básico. Essencialmente, é um sujeito da reflexão e da pesquisa, aberto ao trabalho coletivo e à ação crítica e cooperativa, comprometido com sua atualização permanente na área de formação específica e pedagógica, que tem plena compreensão do mundo do trabalho e das teias de relações, envolvidas as modalidades, níveis e instâncias educacionais, conhecimentos de sua profissão, de suas técnicas, bases tecnológicas e valores do trabalho, assim como os limites e possibilidades do trabalho do professor que realiza e precisa realizar.

Nesse sentido, o professor da EPT precisa estar alicerçado em bases tecnológicas; deve estar apoiado em bases instrumentais a linguagens e códigos, permitindo ler e interpretar a realidade e comunicar-se com ela. Trata-se de "um profissional que sabe o quê, como e por que fazer e que aprender a ensinar para desenvolver idônea e adequadamente outros profissionais" (MACHADO, 2008, p. 18). Outro ponto nevrálgico é qualificar os professores-bacharéis para o exercício da docência, tanto os que já estão no ofício, quanto os iminentes professores.

O professor-bacharel e sua contribuição na EPT

A formação do professor da EPT, sobretudo do bacharel, deve garantir a articulação dos saberes técnicos específicos de cada área, dos saberes didáticos e do saber do pesquisador. Os saberes didáticos estão além da aquisição de técnicas de transmissão de conteúdos, de modo que as práticas profissionais ultrapassem os limites da educação bancária e assumam um caráter científico-tecnológico.

O perfil do docente de educação profissional não pode moldar-se à feição de transmissor de conteúdos definidos por especialistas externos, mas compor-se por características em que o papel de professor se combine com as posturas de: Intelectual; Problematizador; Mediador do processo

de ensino-aprendizagem; Promotor do exercício da liderança intelectual; Orientador sobre o compromisso social a que a ideia de cidadania plena contém; Orientador sobre o comportamento técnico dentro de sua área de conhecimento (MOURA, 2006 apud ARAÚJO, 2008, p. 59).

As características supracitadas devem ser inerentes à formação docente ou adquiri-las através de seu exercício. Contudo, muitos migram para o exercício do magistério sem reconhecerem-se como docente, "mas como técnicos (engenheiros, biólogos, químicos, etc). Isso evidencia uma resistência muito forte aos apelos por uma ação fundada nas contribuições da pedagogia" (ARAÚJO, 2010, p. 61).

Desse mesmo pensar, corrobora Mello (2001). Segundo a autora, muitos especialistas ingressam no ensino superior com a expectativa de serem biólogos, geógrafos, matemáticos, lingüistas, historiadores ou literários, dificilmente professores de biologia, de geografia, de línguas ou literatura, por exemplo.

Conforme Oliveira, V. & Silva (2012), o bacharel torna-se professor sem nenhum tipo de formação pedagógica e os licenciados, por sua vez, assumem a profissão com lacunas em seu processo formativo. Ser bacharel e professor, simultaneamente, torna-se um elemento essencial na contribuição com a formação de seus alunos, sobretudo ao compartilhar com eles as experiências vivenciadas em sua área de atuação, pois como profissionais que possuem experiência no mundo do trabalho podem desenvolver sua ação a partir dos desafios e das exigências que ocorrem. Trazem a realidade para a sala de aula e contribuem na formação dos discentes, porém, a formação pedagógica é imprescindível e deve fazer parte de suas experiências.

Para graduados que atuam como docentes na EPT, mas que não têm a formação específica para o exercício do magistério, Moura (2008) sugere adoção de estratégias de curto prazo, mas que não sejam provisórias, emergenciais ou especiais, caracterizadas pela transitoriedade e precariedade, marcadas há longo tempo a formação de professores para EPT. Para tanto, o autor propõe que se conheçam, inicialmente, os docentes que atuam nesse sistema educacional, para propor uma formação de professores para esses profissionais, pois, assim

[...] constata-se que a maioria deles se encontra nos sistemas/redes públicas dos estados, dos municípios e da União. Uma parte tem graduação específica na área profissional em que atuam. São engenheiros, arquitetos, contadores, administradores e outros bacharéis que exercem a docência sem ter a formação para tal (MOURA, 2008, p. 32).

É fundamental, portanto, que o docente tenha uma formação específica que lhe aproxime da problemática das relações entre educação e trabalho e da amplitude do campo da educação profissional e, especialmente, da área do curso em que está lecionando ou lecionará, de modo que contribua para uma diminuição da fragmentação do curricular.

Corroborando com Oliveira, M. (2008), Moura (2008) propõe duas possibilidades de formação para a formação de professores: cursos de licenciatura⁴ voltados à EPT; e pós-graduação de *lato* e *stricto sensu*. Uma primeira característica da pós-graduação *lato sensu* é que deve ter uma proposta diferenciada dos cursos de especialização tradicionais, para atenderem a função a que se destinam. Uma segunda é ter uma carga horária que ultrapasse exponencialmente o mínimo de 360 horas; e uma terceira característica bastante notória é a inclusão de estágios de práticas docentes e de observação e/ou prática no mundo laboral na área profissional na qual o professor atua ou vai atuar após a conclusão da respectiva formação. Porém, é preciso que a formação *lato sensu* "seja objeto de regulamentação do Conselho Nacional de Educação, inclusive, para que possa ser validada também como licença para o exercício da docência na EPT" (MOURA, 2008, p. 33).

Nesse sentido, a não regulamentação de uma política de formação docente para a EPT constitui-se obstáculo no que tange ao processo formativo do professor, sobretudo aos bacharéis. Entende-se que uma política de formação perene torna-se fundamental.

Por uma política perene de formação pedagógica de professores para a EPT

As políticas de formação de professores para a EPT deverão proporcionar uma análise constante por parte dos professores em seu ambiente de trabalho. Um (re) pensar cotidiano sobre suas práticas, inclusive com o intuito de melhorar suas condições de trabalho, bem como o sistema integralmente. É mister afirmar que também uma política de valorização docente é salutar, de forma a garantir seu desempenho pessoal e profissional, contribuindo para o seu melhoramento profissional e atendendo as suas reais necessidades e experiências dos professores enquanto sujeitos ativos e participativos de sua própria formação.

Para Oliveira, V. e Silva (2012), a instituição de uma Política de Formação continuada do docente da EPT vai contribuir para ampliar os saberes da docência e da possibilidade da ressignificação sobre suas práticas.

216 | ANAIS V SENEPT

⁴ Sobre as propostas de cursos de licenciaturas voltadas à EPT, ver Machado (2008).

Para Oliveira, M. (2008), a ausência de políticas de Formação de professores na rede federal de EPT implica a conflitos de interesse, resistências e contradição. Além disso, a Rede Federal tem se eximido do papel de formar professores para essa área não somente por questões de ordem política, como também por razões de ordem técnica e social mais ampla.

Nessa mesma esteira, Burnier (2006) acredita que uma política de formação de professores para a EPT deve implantar programas permanentes de formação continuada, focalizando as necessidades explicitadas por professores, como o mercado de trabalho, quotidiano da escola, participação institucional democrática, preparação para saber lidar com os jovens, além de uma sólida atualização envolvendo a relação teoria, técnica e prática, direcionadas ao exercício da docência.

Num momento em que se faz urgente a discussão de uma política de formação inicial e continuada de professores para a educação profissional, inexistente no país, acreditamos que os impasses e as potencialidades vividas por esses docentes⁵ e aqui apontados possam constituir-se pistas para a construção de tais políticas. (BURNIER *et al*, 2007, p. 356).

Pereira (2004) pensa que a formação de professores para profissional se traduz como política inadiável, diante do compromisso com a expansão dessa modalidade de ensino de forma qualificada, democrática e sintonizada com os ideais de construir uma nação soberana do ponto de vista social, econômico, cultural e científico. Dada importância dessa formação, o IFMA também a vê como proeminente ofertar essa qualificação a seus professores-bacharéis.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - IFMA

Conforme a Resolução nº 2/2015, a formação pedagógica, atualmente, é percebida, no IFMA, criado por meio da Lei 11.892/2008, através de **programas especiais de formação pedagógica**, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional (PDI, 2014).

O IFMA, através dos objetivos, metas e indicadores, previstos no PDI (2014) evidencia a formação de professores na **Perspectiva 15**, conforme o **Quadro 1**.

No PDI, a política de qualidade da atuação do IFMA perpassa pelo processo de qualificação de seu pessoal, o qual assume sua posição na categoria de investimento institucional, cujo objetivo é promover o desenvolvimento permanente dos servidores técnico-administrativos e docentes, possibilitando sua formação continuada, a qual o Instituto entende que a formação permanente dos servidores docentes é um ponto estratégico e de grande importância incentivar a qualificação para o desempenho de suas funções, contribuindo para o desenvolvimento de suas competências individuais e institucionais, possibilitando a valorização do servidor, ampliando suas competências e conhecimentos, melhorando o seu desempenho e contribuindo para o desenvolvimento institucional.

Quadro 1 - Capacitação e qualificação de técnicos administrativos e docentes do IFMA

Perspectiva	Objetivos	Indicador	Meta
Pessoas			
Capacitar e Qualificar os servidores (Técnico-Administrativos e Docentes) do Instituto Federal do Maranhão – IFMA – nas mais diferentes áreas de atuação profissional.	Índice de Servidores Capacitados	Capacitar (através de cursos presenciais e na modalidade a distância, não formais), no mínimo, 20% (vinte por cento) dos servidores (Técnico-Administrativos e Docentes) do Instituto Federal do Maranhão, até 2018.	
	Índice de Servidores Qualificados	Qualificar (por meio de cursos presenciais e na modalidade a distância de Graduação e/ou Lato Sensu e/ou Stricto Sensu), 20% (vinte por cento) dos servidores (Técnico-Administrativos e Docentes) do Instituto Federal do Maranhão até 2018.	

Fonte: IFMA (2014).

Para operacionalizar essa política, o IFMA afirma envolver cinco estágios distintos, nas modalidades: presencial, a distância e híbrida, a saber:

⁵ Burnier et al (2007) se referem aos professores-sujeitos entrevistados em Histórias de vida de professores: o caso da educação profissional.

- 1. Cursos de pós-graduação "stricto-sensu" (ação conjunta entre a Pró- Reitoria de Gestão de Pessoas, a Pró-Reitoria de Ensino, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Inovação Tecnológica e a Diretoria de Educação a Distância);
- 2. Cursos de pós-graduação *lato sensu* (ação conjunta entre a Pró- Reitoria de Gestão de Pessoas, a Pró-Reitoria de Ensino, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Inovação Tecnológica e a Diretoria de Educação a Distância);
- 3. Cursos de Graduação para Técnicos Administrativos em Educação (ação conjunta entre Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, a Pró-Reitoria de Ensino e a Diretoria de Educação a Distância);
- 4. Cursos de atualização, extensão e de treinamento/capacitação (ação sistêmica conjunta ou por iniciativa de cada Unidade Administrativa); e
- 5. Participação em eventos como congressos, encontros, seminários etc. (ação sistêmica conjunta ou por iniciativa de cada Unidade Administrativa).

No IFMA, de que forma acontece a formação dos professores? Destaca-se a política do estágio 2, para as elucidações neste trabalho. Através da Diretoria de Educação à Distância, foi publicado o Edital nº 19, de 16 de outubro de 2015, para o Curso de Pós-graduação *lato sensu* em Formação Pedagógica docência na Educação Profissional e Tecnológica, na modalidade a distância, ofertando 150 vagas, para professores efetivos da Instituição, portadores de Diploma de Graduação (bacharelado ou superior em Tecnologia), com carga horária de 555 horas.

O curso tem por objetivo formar profissionais em nível de pós-graduação lato sensu na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), nas esferas da docência, da intervenção técnico-pedagógica, no desenvolvimento de projetos de extensão tecnológica e pesquisa aplicada e na gestão institucional com vistas à compreensão, ao planejamento e à implementação de novos processos na EPT.6

De acordo com a Pró-Reitoria de Ensino (PROEN), esse curso foi baseado na necessidade de o IFMA ter um profissional não apenas professor, mas pesquisador e executor de políticas públicas, gestor dos programas e projetos institucionais. Já no dizer da Diretoria da Educação a Distância, afirma-se que é a primeira oferta desse curso nessa modalidade, cuja organização não se vincula a nenhuma agência de fomento, como a CAPES, embora seja uma demanda e oferta eminentemente no âmbito institucional.

Contudo, as 150 vagas ofertadas inicialmente só foram preenchidas por 90 professores-bracharéis, de acordo com as informações do Edital. O curso em oferta tem uma carga horária superior (555h) ao mínimo exigido (360h). Nesse sentido, vai ao encontro do que sugere Moura (2008). Ressaltase que essa política institucional é de extrema necessidade, porém, que não seja uma política frágil, emergencial, aligeirada e nem provisória (COSTA, 2016; MOURA, 2008; OLIVEIRA, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo não é esgotar as discussões e os debates sobre a importância da formação pedagógica de professores para a EPT, começados nos *fóruns* de educação profissional, a fim de instituirem políticas públicas perenes voltadas a essa área, como marco regulatório, que supere o caráter emergencial e fragmentado das iniciativas pontuais de formação esvaziadas.

Essa área carece de especial atenção, visto que não se trata apenas de formar técnicos, robôs, mas humanos que devem saber relacionar com o mundo do trabalho. Para isso, requer profissionais que possam compreender que os conhecimentos construídos no exercício de sua profissão tenham significância em sua prática e relevância para sua prática.

As informações explicitadas neste texto são caminhos importantes para se construir para uma política de formação de professores no âmbito da EPT, como política permanente, sobretudo, formar os professores-bacharéis, os principais sujeitos da EPT que formam sujeitos para o mundo e para o trabalho, visto que a identidade profissional como docente e bacharel se forma sempre em relação ao outro, nas experiências interpessoais e institucionais nas quais as influências dos contextos vividos possibilitam que se tornem professores e bacharéis.

As discussões abordadas apresentam pontos comuns entre os autores – a importância de uma política de formação de professores, sobretudo a essa área específica de ensino; pois é nele que, em sua maioria, se encontram professores-bacharéis sem formação pedagógica para o exercício da docência adequadamente.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, mesmo que incipiente de iniciativa própria, já começa a pensar numa Formação Pedagógica, na modalidade a distância, para qualificar o professor-bacharel, inicialmente, como uma política institucional. Dessa forma, começa a pôr em prática seu objetivo institucional. Porém, é preciso pensar numa política perene e contínua, para que atenda plenamente sua política de capacitar e qualificar seus servidores, sem constituir-se como emergencial, aligeirada e provisória.

⁶ Disponível em <<u>portal.ead.ifma.edu.br</u>>. Acesso em 30 ago.2019.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima. Formação de professores para a educação profissional e tecnológica: por uma pedagogia integradora da educação profissional. **Trabalho & Educação**, v. 17, n. 2, p. 54-63 maio/ago. 2008. Disponível em: https://bit.ly/2VB2haE>. Acesso em: 13 maio.2019.

BRASIL. *Lei n.º 11. 892, de 29 de setembro de 2008.* Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008b. Disponível em: https://bit.ly/2dzIovn. Acesso em: 13 maio.2019.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.* Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: https://bit.ly/1U70xvu>. Acesso em: 13 maio.2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB n. 6, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC, 2012a. Disponível em: https://bit.ly/2VIGILE>. Acesso em: 13 maio.2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº.02/2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, 2015. Disponível em: https://bit.ly/1kcnsbh>. Acesso em 13 maio.2019.

BUERNIER, Suzana *et al.* Histórias de vida de professores: o caso da Educação Profissional. In: **Revista Brasileira de Educação**, v.12, n.35, p.343-358, maio/ago.2007. Disponível em: https://bit.ly/2YqYmKA. Acesso em: 13 maio.2019.

BUERNIER, Suzana. **A docência na Educação Profissional**. In: 29ª REUNIÃO ANUAL DA ANPEd. Caxumbu/ MG, 2006. Disponível em: https://bit.ly/2HgU42p>. Acesso em: 13 maio.2019.

CASTAMAN; Ana Sara; VIEIRA, Marilandi M. Mascarello. Formação continuada de professores da educação profissional. **Regae - Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, v. 2, n.3, p.7-13, 2013.

COSTA, Maria Adélia. **Políticas de formação de professores para a educação profissional**: realidade ou utopia. Curitiba: Apris, 2016.

IFMA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. **Plano de Desenvolvimento Institucional**: 2014 - 2018 / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. — São Luís, 2014. Disponível em: http://portal.ifma.edu.br> Destaques. Acesso em: 07 ago.2019.

MACHADO, L. R. de S. "Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional". In: **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. V. 1, n. 1, (jun. 2008). Brasília: MEC, SETEC, 2008, p. 8-22.

MELLO, Giomar. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re) visão radical. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 25, abr.2001.

MOURA, Dante Henrique. "A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica". **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. V. 1, n. 1, (jun. 2008). Brasília: MEC, SETEC, 2008, p. 23-37.

NÓVOA, Antonio. Os professores e sua formação. Lisboa. Publicações Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, B. M. Licenciaturas em ciências biológicas nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnológica de Minas Gerais e o ensino médio integrado. (Dissertação de Mestrado). Centro Federal de Educação e Tecnologia de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

OLIVEIRA, M.R.N.S. "A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e a Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica". *In: Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica*: Brasília, 26, 27 e 28 de setembro de 2006. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008, p. 159-172.

OLIVEIRA, M.R.N.S. Formação de professores para educação profissional. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C; VIEIRA, L.M.F. DICIONARIO: **Trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação. 2010. CD-ROM.

OLIVEIRA, V. S.; SILVA, R. de F. Ser bacharel e professor: dilemas na formação de docentes para a educação profissional e ensino superior. **Revista Holos**, ano 28, v. 2, 2012, p. 193-205.

PEREIRA, Luiz Augusto Caldas. A formação de professores para a educação profissional. In: **Forum de Educação professional**. Brasília, 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/Texto_apresenta01pdf>. Acesso em: 07 mar. 2016.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores – saberes da docência e identidade do professor. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/article/download/33579/>. São Paulo, 1996. Acesso em: 07 ago. 2016.

A FUNÇÃO SOCIAL DA LICENCIATURA EM QUÍMICA DE UM *CAMPUS* DO INSTITUTO FEDERAL SITUADO NO NORDESTE

MENESES FILHO, Antonio* COSTA, Maria Adélia da**

RESUMO

A expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) representou um novo modelo de pensar a educação, sobretudo a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Em 2009, a Rede completou 100 anos de existência, o que caberia solidificar as políticas públicas de Es- tado na formação de professores para a EPT, fomentada nesses novos lócus. Dessa forma, o presente texto é parte constitutiva de uma pesquisa de mestrado em desenvolvimento no Programa de Pós- Graduação em Educação Tecnológica (PPGET), do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Tem como objetivo apreender a função social da licenciatura em Química, considerando o contexto de expansão da RFEPCT como projeto educacional do Estado brasileiro. Além disso, atentar-se-á para o contexto regional, bem como a inserção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), para o desenvolvimento dos arranjos regional e locais, em que estão alocados seus campi, sobretudo o Campus Codó. A escolha desse campus se justifica por ser o lócus de pesquisa empírica, onde há a oferta da licenciatura em Química, objeto de estudo desta pesquisa. Frente a essas considerações, essa investigação baliza a partir da seguinte indagação: qual ou quais a função social da licenciatura em Química (IFMA / Campus Codó), na formação de professores para a EPT? Como percurso metodológico, realizou-se uma pesquisa documental, no âmbito do Estado brasileiro, de leis, decretos e resoluções e, no âmbito institucional, por meio do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), do Projeto Político Institucional (PPI) e do Projeto de Político de Curso (PPC). Desse modo, buscou-se analisar como a instituição apreende essa concepção social, como forma de desenvolver uma EPT que dialogue com os contextos sócio-político e cultural, visando uma interlocução entre a licenciatura e a prática social, com vista a uma possível forma de inclusão social, conforme prescrito nos documentos oficiais. Como referencial teórico, dialoga-se com Libâneo, para entender-se a função social da escola (e da educação) e com Tardif, para discutir sobre as concepções de saberes docentes. No campo da EPT, busca-se em Costa, Lima, Pacheco, Caldas e Pereira, dentre outros autores, o percurso teórico da expansão e política da Rede. A partir da análise do PDI, PPI e do PPC, constata-se que a licenciatura em Química apreende as demandas locais, no que tange à função social do IFMA, promovendo a justiça social, sobretudo ao ofertar disciplinas como Libras, Educação de Jovens e Adultos, História da Africanidade, Educação especial. No entanto, percebe-se que o documento é contraditório na apreensão da concepção de formar para a EPT, uma vez que ora o habilita para a Educação Básica (EB), nas séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, ora o habilita para a EB e EP ao mesmo tempo. Isto é, entende-se que essa instituição ainda não compreende a EP como modalidade da educação básica.

Palavras-chave: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia; Formação de Professores para a EPT; Licenciaturas. Instituto Federal.

Introdução

Em dezembro de 2008, por meio da Lei n. 11.892, a criação de uma nova entidade educacional institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), que, segundo o então Ministério da Educação (MEC), se estrutura a partir dos Centros Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (CEFETs), Escolas Técnicas Federais (ETFs), Escolas Agrotécnicas Federais (EAFs) e as Escolas Vinculadas às Universidades Federais.

Esses novos modelos são os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), que têm como objetivo permitir "que o Brasil atinja condições estruturais necessárias ao desenvolvimento educacional e socioeconômico" (BRASIL, 2010), p.03), focalizando-se na justiça social, na equidade, na competitividade econômica e na geração de novas tecnologias (LIMA, 2014).

Costa (2016) considera que esse contexto causa um estranhamento quando da criação dos IFs, do ponto de vista da identidade, entendendo que anteriormente a esse novo modelo, cada instituição da Rede Federal elaborava sua própria marca, significando, portando, "um cardápio bem diversificado, cada um representando, identificando, a seu modo, a sua instituição e o estado onde se localizava" (COSTA, 2016, p. 131).

A criação dos IFs é produto da transformação de 31 CEFETs, 75 unidades descentralizadas (UNEDs), 39 EAFs e 7 escolas técnicas federais e 8, vinculadas a universidades, resultando em 38 IFs, em todo o território brasileiro, com os seguintes percentuais conforme as regiões alocadas: 16% na região Sul; Centro-Oeste com 18%; Norte com 16%; Nordeste com 26% e Sudeste, 24% (COSTA, 2016).

^{*} Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (PPGET/CEFET-MG). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). E-mail: <meneses.filho@ifma.edu.br>

^{**} Doutora em Educação. Professora do PPGET/CEFET-MG. E-mail: <a delia.cefetmg.gmail.com>.

Nesse sentido, a implantação dos IFs em todo o território nacional faz parte das políticas de expansão da educação superior, o que inclui as políticas específicas voltadas para a formação de professores, que se iniciou no então governo Lula, conforme explicita Lima (2014).

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFMA) se insere nesse contexto, de modo a atender a essa concepção de educação: a promoção da justiça social, por meio de uma educação de qualidade, de modo a dialogar com os arranjos produtivos regional e locais, em que estão inseridos seus *campi*. A instituição, atualmente, tem 32 unidades em todo o Estado do Maranhão, como política de expansão regional, conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

O presente artigo objetiva discutir a função social de expansão da RFEPCT, como projeto educacional do Estado brasileiro, focalizando, no contexto regional, a inserção do IFMA, para o desenvolvimento dos arranjos regional e locais, em que estão alocados seus *campi*, sobretudo o *Campus* Codó, através da licenciatura em Química, o objeto deste trabalho, a fim de responder à seguinte questão: qual (quais) a (s) função (ões) social (ais) da Licenciatura em Química desse *Campus* na formação de professores para a EPT?

Para tanto, como percurso metodológico, fez-se uma pesquisa documental, no âmbito do Estado brasileiro (lei, decretos e resoluções) e, no âmbito institucional, buscou-se no PDI (IFMA, 2014), no Projeto Político Institucional (PPI — IFMA, 2016) e no Projeto de Político de Curso (PPC — IFMA, 2012) analisar como a instituição trabalha essa concepção social como forma de desenvolver uma educação de qualidade que dialogue com a EPT, bem como é vista a concepção de inclusão social nesses documentos.

A função social da escola e os saberes docentes

De acordo com Nóvoa (2009), a educação vive um tempo de grandes incertezas e de perplexidades que carece passar por mudanças, embora não se consiga definir caminhos para esse intento. O autor vê que nela há excesso de discursos, os quais adjetiva de "redundantes e repetitivos".

A concepção de uma escola atualmente vista apenas sob um olhar estrutural no sentido de um espaço em que ali se compartilham hierarquicamente conhecimentos engessados na relação professor-aluno, por meio de conteúdos descontextualizados, está aquém do papel social da escola. Entende-se que é de fundamental importância que se considere a vivência dos principais atores (alunos), sobretudo no que tange ao contexto ao qual estão inseridos, tendo em vista suas características individuais, sociais e culturais (LIBÂNEO, 2001).

Nesse sentido, a formação de professores deve ser centrada na aprendizagem dos alunos, sujeitosativos no processo ensino-aprendizagem, tendo o trabalho escolar como foco dessa centralidade, conforme Nóvoa (2009). Assim o autor justifica essa prática:

Não se trata de adoptar uma qualquer deriva praticista e, muito menos, de acolher as tendências anti-intelectuais na formação de professores (NÓVOA, 2008). Trata-se, sim, de abandonar a ideia de que a profissão docente se define, primordialmente, pela capacidade de transmitir um determinado saber. É esta concepção que tem levado às intermináveis discussões entre «republicanos», que apenas se interessariam pelos conteúdos científicos, e «pedagogos», que colocariam os métodos de ensino acima de tudo o resto (NÓVOA, 2009, p. 03).

A concepção de uma escola atualmente vista apenas sob um olhar estrutural no sentido de um espaço em que ali se compartilham hierarquicamente conhecimentos engessados na relação professor-aluno, por meio de conteúdos descontextualizados, está aquém do papel social da escola.

Não se concebe, portanto, um papel em que os principais atores (alunos) nela existentes se apresentem como coadjuvantes, sem terem participação ativa no espaço educacional, sobretudo, quando não se leva em consideração a vivência dos mesmos no meio em que vivem, tendo em vista suas características individuais, sociais e culturais, no dizer de Libâneo, numa palestra sobre a Função da Escola,¹ já que a prática social do professor é uma característica de extrema importância da educação, porque se um fenômeno social, no qual o homem está imerso. Nesse sentido,

isso quer dizer que as práticas educativas não se dão de forma isolada das relações sociais que caracterizam a estrutura econômica e política de uma sociedade, estando subordinadas a interesses sociais, econômicos, políticos e ideológicos de grupos e classes sociais (LIBÂNEO, 2001, p. 4).

Além de ser uma prática social, em que o homem se dá nesse (e por esse) processo, a educação busca realizar nesse sujeito as características de humanização plena, numa sociedade em que essas relações se dão entre grupos sociais antagônicos, com diferentes interesses, em relações de exploração de uns sobre outros. A humanização plena tem a função de quebrar esse paradigma da exclusão no seio das relações sociais.

Assim, o professor tem um papel fundamental nesse sentido. Primeiramente, o professor deve saber ensinar, de modo que saiba organizar seus conteúdos, levando em consideração as

¹ Disponível em: https://bit.ly/2WYCB4e>. Acesso em: 21 maio 2019.

características dos alunos, pois é função do professor conhecer as variedades de saberes que os alunos encontram fora da escola e trazem consigo no seio escolar. Devem considerar ainda o modo de vida que os alunos levam na sua cidade, em seu território, ou seja, no contexto social em que vivem.

Acerca desses saberes que devem alicerçar o ofício do professor, Tardif (2002) afirma que não devem ser reduzidos a transmitir conhecimentos já constituídos. A identidade docente deve ser construída continuamente, pois "o sujeito-professor mantém uma relação estreita com a sua subjetividade, a sua história de vida, o seu contexto histórico, sociopolítico e cultural e o exercício de sua profissão" (COSTA, 2016, p. 15).

Nesse sentido, quando do desenvolvimento de suas atividades profissionais, Costa (2016) afirma ainda que o professor pode sofrer influências de sua infância, de sua vida escolar, de suas crenças, de suas representações sociais de vida e de mundo. Isso corrobora com as ideias de Libâneo ao adjetivá-lo de "bom professor" quando este leva em consideração o contexto sócio-histórico e cultural dos alunos.

[...] o saber dos professores é o saber *deles* e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola, etc. (TARDIF, 2002, p. 11).

Não basta ter apenas domínio do conteúdo, desvinculado das relações sociais que envolvem os atores no âmbito educacional e social. "Portanto, ser professor vai além do domínio técnico disciplinar, conteudistas" (COSTA, 2016, p. 17). Os saberes que alicerçam a profissão docente, segundo Tardif (2002), são: (1) os saberes da formação profissional; (2) os saberes disciplinares; (3) os saberes curriculares e (4) os saberes experienciais.

Entende-se que esses saberes são complementares. Contudo, a relação entre eles comunga com o conhecimento pedagógico a que o professor deve acessar, pois, nesse sentido, "ter apenas o domínio técnico-científico da disciplina a ser lecionada, não basta. É necessário, além disso, se apropriar de um conhecimento pedagógico" (COSTA, 2016, p. 17).

Esse conhecimento pedagógico de que trata a autora, Tardif (2002) o chama de saber científico, que deve ser relacionado com os procedimentos pedagógicos de transmissão dos saberes escolares. "Em resumo, seria um saber da pedagogia ou pedagógico" (TARDIF, 2002, p. 41). Ainda afirma que esse conhecimento pedagógico, integrado à formação dos professores, precede e domina a prática da profissão, embora não se tenha provindo dela. E como esse saber é visto na formação de professores para a EPT, a partir da instituição da Rede Federal?

A FUNÇÃO DO PROJETO DE EXPANSÃO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA (RFEPCT)

Contextualizando a Rede:2 percurso histórico

No ano de 2009, a RFEPCT celebrou os 100 anos de criação. Contudo, foi com a publicação do Decreto n. 7.566, em 23 de setembro de 1909, do então presidente Nilo Peçanha que marcou a criação das "Escolas de Aprendizes Artífices", destinadas ao ensino profissional e gratuito para os "meninos desvalidos da fortuna". É unânime afirmar que a criação das Escolas foi constituída como marco, historicamente, "de uma política nacional do Governo federal no campo do ensino de ofícios" (SOARES, 1982, p. 58).

A partir desse Decreto, cada escola foi instituída nas capitais do Brasil, destinadas ao ensino profissional primário gratuito, além de estipular sua manutenção pelo Ministério da Agricultura e Comércio, "a quem cabiam os assuntos relativos ao ensino profissional não superior" (CUNHA, 2005, p. 63). Em 1910, já iniciavam seu funcionamento, nos 19 estados da federação, datadas entre 1º de janeiro e 1º de outubro de 1910.

Em 1937, as "Escolas de Aprendizes Artífices" passaram a ser chamadas de "Liceus Industriais". O ensino profissional passa a ser considerado de nível médio, o que, para ingressar a essas escolas, exames de admissão foram cobrados e os cursos foram divididos em dois níveis: o curso básico industrial, artesanal, de aprendizagem e de mestria; e o curso técnico industrial.

Em 1942, os antigos Liceus passaram a ser Escolas Industriais e Técnicas (EIT), ofertando a formação profissional em nível equivalente ao secundário. Em 1959, as EITs foram denominadas Escolas Técnicas Federais, o que as qualificam autarquias com autonomia didática e de gestão. Em 1971, o ensino médio foi profissionalizado, devido à urgência de se formar técnicos, o que refletiu também exponencialmente um aumento no número de cursos técnicos e de pessoas matriculadas.

² Toma-se o conceito de Rede, a partir de Silva (2009), para quem "[...] na acepção da lei, trata-se [...] de um conjunto de instituições com objetivos similares, que devem interagir de forma colaborativa, construindo a trama de suas ações tendo como fios as demandas de desenvolvimento socioeconômico e inclusão social" (SILVA, 2009, p. 16).

Em 1978, as Escolas Técnicas Federais do Paraná, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro foram transformadas em CEFETs, objetivando formar engenheiros de operação e tecnólogos e equiparando-se às universidades, por ofertarem, também, cursos superiores, o que possibilitou, na década de 1990, muitas Escolas Técnicas Federais serem transformadas em CEFET, pois "[...] sendo assim, a partir desse processo de 'cefetização', as instituições federais de educação profissional, passam a compor o número de instituições de educação superior, já com a possibilidade de ofertarem cursos para a formação de professores" (LIMA, 2014, p. 21).

Em 2005, o CEFET-PR se transformou na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, o que, segundo Lima (2014), é a única universidade atualmente oriunda da educação profissional. Contudo, o ano de 2008 marca um passo importante na institucionalização de uma Rede Federal: a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnológica (IFs), a partir dos CEFETs, das EAFs, as ETFs e parte das escolas técnicas vinculadas às universidades, por meio da Lei 11.892, conforme se explicitou. Esses novos IFs são instituições *multicampi* e pluricurriculares, podendo atuar em todos os níveis e modalidades da EPT, equiparando-se às universidades (CALDAS, 2011).

Em 2009, a RFEPCT celebrou o centenário de sua criação, em cuja história e criação desses IFs "são permeados por acontecimentos políticos e econômicos, que definem o caminho, não apenas dos IF, mas de toda configuração da educação brasileira" (LIMA, 2014, p. 21). Essa expansão entre 1909 e 2016 cresceu exponencialmente, o que resultou a presença dessas instituições em todos os municípios brasileiros, conforme demonstra o Gráfico 1.

Esse quantitativo de instituições representou um crescimento de mais 449 novas unidades, o que representa mais de 400% novos *campi* em todo o território nacional, "[...], em especial da educação profissional e tecnológica em todo o território nacional, articulando-a com ações de desenvolvimento territorial sustentável e orientando-a para a formação integral de cidadãostrabalhadores emancipados (BRASIL, 2010, p. 14). O IFMA faz parte desse projeto de expansão.

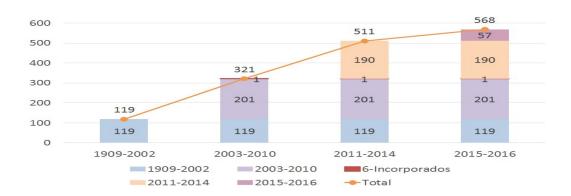


Gráfico 1- Quantitativo de Municípios atendidos com a expansão da RFEPCT

Fonte: MEC (2017).

O IFMA: conectando à Rede Federal

O IFMA nasceu a partir da criação das Escolas de Aprendizes Artífices. No Maranhão, a escola foi criada em 16 de janeiro de 1910. Devido à Lei 11.892/2008, com a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão (CEFET-MA) e das Escolas Agrotécnicas Federais de Codó, de São Luís e de São Raimundo das Mangabeiras foi criado o IFMA.

A transformação dos CEFETs em IFs foi um marco histórico na expansão RFEPCT. Ao integrar à Rede, o IFMA tem natureza jurídica de autarquia, detém de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, sendo uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e *multicampi*, especializado na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

No de acordo com o PDI, em decorrência do plano de expansão da RFEPCT, também essa instituição vem atuando em muitos municípios maranhenses. Nessa política de inserção nos municípios do Maranhão, o IFMA entende que a melhor maneira de acolher o homem na sociedade é por meio da educação e justifica:

Em um país marcado pelas desigualdades sociais não se pode conceber uma proposta educativa que não remeta à preocupação com a consciência em torno da inclusão social. Considerando as diversidades culturais, sociais e da etnia brasileira, o IFMA assume o compromisso com a inclusão educacional, alinhado com as políticas nacionais de inclusão (IFMA, 2014, p. 29).

Assim, as políticas públicas e inclusivas para a educação, em especial para a EPT, representam a intensificação da luta pela construção de um país que busca sua soberania e a decisão de ultrapassar a condição de mero consumidor para produtor de ciência e tecnologia, essencial nessa busca. Nessa direção, o fazer pedagógico do IFMA deve trabalhar na perspectiva de articulação entre ciência e tecnologia e teoria/prática; no entendimento da pesquisa como princípio educativo e científico; da extensão como forma de diálogo permanente com a sociedade (PDI, 2014). Isso significa dizer que os *campi* têm um papel fundamental no processo educacional no espaço em que estão alocados, de modo que, pelo desenvolvimento regional e local, promova essa inclusão.

O IFMA - Campus Codó

O IFMA – Campus Codó iniciou suas atividades em 01 de abril de 1997, quando era a então Escola Agrotécnica de Codó. Localizada na mesorregião leste do estado maranhense, a cidade de Codó conta com uma população estimada de 120.548 habitantes,¹ área de 4.361. 341 km² e IDH 0,595. Do ponto de vista econômico, a cidade de Codó concentra arranjos produtivos focados nos setores primário, secundário e terciário: 69 indústrias de pequeno, médio e grande porte e 731 estabelecimentos comerciais prestadores de serviços estão alocados no município.

Situado na Zona Rural da cidade de Codó, o *Campus* tem demanda assegurada por estudantes do próprio município e das cidades vizinhas de Coroatá, Timbiras, Peritoró, São Mateus, Alto Alegre do Maranhão, São João do Sóter e Aldeias Altas.

O primeiro curso a ser implantado na instituição foi o de técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio, "correspondente à área vocacional da escola, ainda sob a égide do Parecer 45/1972, da Câmara de Ensino de 1º e 2º graus, do Conselho Federal de Educação, que estabelecia a educação profissional como parte diversificada da educação geral" (MACEDO, 2012, p. 03). A primeira turma concluiu o curso em 1999, com 89 alunos.

Devido a esses arranjos locais, inerentes do município de Codó, que o IFMA se insere nessa região, para identificar as demandas ou despertar potencialidades, criar oportunidades e fomentar o desenvolvimento humano e profissional (IFMA, 2014), pois "atuar em favor do desenvolvimento local e regional na perspectiva da cidadania constitui uma das finalidades dos Institutos Federais" (PACHECO, 2011, p. 20).

Percebe-se que os arranjos produtivos locais com os quais o *Campus* focalizam estão inseridos nos setores de produção locais, nos quais a cidade de Codó se concentra, quais sejam: primário, secundário e terciário².Nesse sentido, cabe esclarecer que ao setor primário, que desenvolve atividades na agricultura, na pesca, pecuária, por exemplo, há oferta dos seguintes cursos que contribuem para o desenvolvimento desse arranjo: (a) no Ensino Médio Integrado (EMI) - Agroindústria, Agropecuária, e Meio Ambiente; e (b) no Superior – bacharelado em Agronomia e licenciatura em Ciências Agrárias. Ao setor secundário, são ofertados os cursos: (a) no EMI – Agroindústria e (b) superior – bacharelado em Agronomia e licenciatura em Ciências Agrárias. Ao setor terciário, são ofertados os seguintes cursos: (a) EMI – Informática e EMI/PROEJA – Comércio e Manutenção e Suporte em Informática e (b) superiores – Licenciaturas em Matemática, Biologia e Química (regular/PARFOR)³ e Graduação Tecnológica em Alimentos.

A FUNÇÃO SOCIAL DA LICENCIATURA EM QUÍMICA DO CAMPUS CODÓ

Antes de se explicitar a função social da Licenciatura em Química do Campus Codó, recorre-se à problematização suscitada em Costa (2016). A autora chama atenção a uma situação que considera grave no que diz respeito à oferta de licenciaturas nos IFs. A seu ver,

o maior agravante é impor a licenciatura e não criar condições de formação para os formadores, pois, historicamente os docentes desses IFs, antigos CEFETs e escolas agrotécnicas, têm na sua gênese a destinação do ensino dos ofícios, das profissões, aos trabalhadores de nível médio. Muitos IFs nem mesmo ofertam cursos de graduação, e de repente se veem obrigados a ofertar as licenciaturas (COSTA, 2016, p. 105).

O Campus Codó, ex EAF, oferta, além da Química, Biologia, Matemática e Ciências Agrárias. Segundo o PPI do IFMA (2016), a política de Ensino do Instituo deve ser orientado com "sintonia de ações de ensino, pesquisa aplicada e extensão tecnológica, com o desenvolvimento socioeconômico local e regional: arranjos produtivos, culturais e sociais" (IFMA, 2016, p. 31), o que corrobora o PDI.

Segundo Pacheco (2011), o ser humano é a referência fundamental para a EPT, e, nesse sentido, o trabalho, como categoria estruturante do ser social, é seu elemento constituinte, de modo que se trata de uma formação que se dá continuamente na vida humana, por meio das experiências e conhecimentos, ao longo das relações sociais e produtivas.

¹ Informação extraída em: https://bit.ly/2mgnOAq. Acesso em: 21 maio 2019.

² Informações acerca desses setores disponíveis em https://bit.ly/1WkUxyV. Acesso em: 21 maio 2019.

³ Plano Nacional de Formação de Professores para a Educação Básica.

A educação para o trabalho nessa perspectiva se entende como potencializadora do ser humano, enquanto integralidade, no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade, na perspectiva de sua emancipação. Na extensão desse preceito, trata-se de uma educação voltada para a construção de uma sociedade mais democrática, inclusiva e equilibrada social e ambientalmente (PACHECO, 2011, p. 29).

Toma-se a categoria trabalho como concepção ontológica, para além de sua forma econômica. Kuenzer (2008) afirma que uma das dimensões fundamentais na formação de professores na EPT é a que se propõe a estudar o trabalho no sentido ontológico, constituinte do ser social capitalista. O homem é um ser político-social, "é um sujeito histórico, é o *homo faber*, aquele que se faz pelo trabalho, cuja ação humana é uma ação consciente" (COSTA, 2016, p. 97).

Dessa forma, o IFMA entende que o cidadão trabalhador deve ser formado como um agente político, capaz de compreender a realidade, ultrapassar os obstáculos que ela apresenta, pensar e agir na perspectiva de possibilitar as transformações políticas, econômicas, culturais e sociais imprescindíveis para a construção de outro mundo possível. Assim, "[...] a referência fundamental para a educação profissional e tecnológica é o homem, daí compreender-se que a educação profissional e tecnológica dá-se no decorrer da vida humana, por meio das experiências e conhecimentos, ao longo das relações sociais e produtivas" (IFMA, 2014, p. 29).

Embora na matriz curricular não se explicitem disciplinas que dialoguem com a EPT, o PPC sustenta essa formação para atender às demandas locais, respaldada na carência de profissionais na área.

No que tange aos cursos de formação de professores, a escolha pela oferta do Curso de Licenciatura em Química pelo IFMA – *Campus* Codó, objeto deste documento, visa atender às demandas locais, bem como contribuir para amenizar a carência de professores habilitados a lecionar neste campo do conhecimento na Região dos Cocais e a nível nacional, considerando a expansão no ensino fundamental e médio, com toda uma demanda retraída, para um quadro de professores não habilitados e sem oportunidade de atualização dos estudos na forma da capacitação continuada (IFMA, 2012, p. 4).

Caldas (2011) explicita que, nos projetos políticos pedagógicos, os IFs devem adotar diretrizes que cumpram seu papel, sobre os quais se mencionam dois: 1) a necessidade de assegurar aos sujeitos as condições de interpretar a sociedade e exercer sua cidadania, na perspectiva de um país fundado na justiça, na equidade e na solidariedade e 2) a sintonia dos currículos com as demandas sociais, econômicas e culturais locais, permeando-os das questões de diversidade cultural e de preservação ambiental, pautada na ética da responsabilidade e do cuidado.

Essa necessidade de formar o homem pautado na justiça social, com foco também na discussão da diversidade cultural é uma preocupação social da licenciatura em Química, possibilitando discutir a questão da inclusão social como disciplinas obrigatórias por força de lei, como Libras, Educação inclusiva, História da Africanidade.

É válido destacar também que, na organização do currículo do curso de formação do Licenciado em Química do IFMA/Campus Codó esteve presente a preocupação e o compromisso em torno da inclusão social, onde o graduando poderá refletir sobre as temáticas envolvendo a educação de pessoas com deficiência e a inclusão dos jovens e adultos que não tiveram acesso à educação na idade escolar correspondente. Além disso, visando implementar a Lei de História da África e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Leis 10639/2003 e 11645/2008), bem como atender o que diz o Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial (PLANAPIR/ 2009) e o Parecer CNE/CP2/2004, a matriz curricular do curso de Licenciatura em Química/Campus Codó contempla a educação das relações étnico-raciais, através do estudo da cultura afro-brasileira e indígena. Tal inserção considera imprescindível que a formação docente desenvolva a consciência da diversidade cultural, social e da etnia brasileira, para que o mesmo aprenda a lidar com tais diferenças na sua futura atuação profissional. Com isso, pretende-se fomentar a partir da formação de professores, ações e atitudes de cunho anti-racista (IFMA, 2012, p. 21-22).

Nessa mesma direção, PDI possibilita o licenciado, nesse campo, apreender essa concepção a fim de assumir um compromisso e uma postura de inclusão adequada ao se deparar com essa realidade.

Além disso, as políticas públicas e inclusivas para a educação, em especial para a EPT, devem representar a intensificação da luta pela construção de um país que busca sua soberania e a decisão de ultrapassar a condição de mero consumidor para produtor de ciência e tecnologia, essencial nessa busca (IFMA, 2014). Por isso que o PPC, consoante a essas políticas, pretende preparar o licenciado que valorize os saberes e práticas dessas populações historicamente marginalizadas do contexto econômico-político-social brasileiro e mundial.

Nesse intento, a função social desse *Campus* é construir uma sociedade humanamente mais justa. Embora o curso seja ofertado numa instituição de EPT, considerado um *lócus* diferenciado, especializado na formação de professores (COSTA, 2016; LIMA, 2012; 2014; OLIVEIRA, 2016)

apresenta concepção contraditória no que tange à formação para a Educação Básica (EB), sobretudo a formação para EPT, uma vez ora o licenciando era habilitado para atuar nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, ora habilitado para atuar na EB e na EPT.

A missão desta Instituição, em linhas gerais, é contribuir com o desenvolvimento socioeconômico, a nível regional e nacional, porém, destacando-se a nível local, visando atuar na formação profissional-cidadã e na produção científico-tecnológica do Estado do Maranhão. Para alcançar esse fim, o IFMA/*Campus* Codó oferece educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, além de ofertar, prioritariamente, cursos de licenciatura e programas especiais de formação pedagógica, visando à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional (IFMA, 2012, p. 3).

Nesse sentido, entende-se que a inclusão dessas disciplinas nos cursos de licenciatura é mais uma medida de se formar professores capazes de lidar com as diferenças em vários contextos socioculturais; entende-se também que suprir a demanda local de modo a inserirem na comunidade local professores qualificados, sobretudo na zona rural, a fim de desenvolver a região constitui o foco dos IFs. No entanto, entende-se que, por ser um *lócus* diferenciado na oferta de cursos de licenciaturas, a formação de professores apenas para a EB, o suprimento de uma demanda deficitária de professores para as séries finais do Ensino Fundamental e Médio não podem sobrepor a uma formação para a EPT, de modo a não possibilitar uma formação verdadeiramente politécnica, *omnilateral*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de expansão da Rede Federal imprime responsabilidades e atenção às instituições que fomentam a formação de professores, sobretudo para a EPT. Esses novos modelos se alocam em todo o território nacional, com foco, também, na dimensão do mundo do trabalho, por meio do desenvolvimento regional, local e nacional.

O número de instituições entre 1909 e 2016 cresceu exponencialmente, representando um novo modelo de educação, com vistas à inclusão social. O *Campus* Codó proveio de uma escola agrotécnica, com cursos voltados ao ensino médio (integrados e/ou concomitantes).

A formação de professores nessa instituição implicar em saberes que vão além de técnica de como ensinar. Contudo, o professor deve preparar o seu conteúdo, tendo o contexto sociocultural do aluno, conforme explicitou Libâneo, corroborando com a função social da escola.

O IFMA, imerso nessa dimensão, constitui-se numa instituição que se focaliza na promoção e na justiça social, de modo atender, por meio de seus cursos, as demandas em que cada *campi* estão alocados. É essa dimensão também do *Campus* Codó, embora não tenha sido expresso na licenciatura em Química um diálogo que explicitasse a habilitação do licenciado com a EPT. Contudo, ficou muito clara um conceito contraditório de EPT no seu PPC como analisado: ora habilitado para atuar na EB, ora na EB e EPT.

Dessa forma, a resposta à questão inicialmente suscitada "qual (quais) a(s) função(ões) social da licenciatura em Química desse *campus* na formação de professores para a EPT?" se restringe às demandas no que tange aos arranjos produtivos locais, de modo a desenvolver a região em que se insere o *Campus*, melhorando as condições socioculturais da população, o que se está também a favor dessa política.

No entanto, defende-se uma política pública que possibilite a obrigatoriedade da licenciatura nesses *lócus*, que forme para a EPT, que ultrapasse "um favor" institucional, de mera convenção. Celebrar mais de 100 anos de vida não deve ficar alheia da má vontade política e nem servir de "bodes espiatórios" de políticas de governo. É certo que há muito o que se fazer.

Contudo, compartilha-se do posicionamento de Costa (2016). Mesmo que haja todos os percalços burocráticos, os IFs vêm a seu modo construindo uma identidade própria como instituições de EPT, de maneira que consolide sua função social e sua organização singular. Nesse sentido, o *Campus* focalizado em meio a esses entraves por meio do PPC demonstrou-se coerente com uma educação inclusiva, dialogando com sua missão, embora caminhe, a passos lentos, no diálogo com a oferta de uma formação de professores para a EPT.

RFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto n. 7.566**, de 23 de setembro de 1909. Cria nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Rio de Janeiro, 1909. Disponível em: https://bit.ly/2Q7KzEY>. Acesso em: 21 maio 2019.

BRASIL. **Lei n.º 11. 892**, de 29 de setembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008. Disponível em: https://bit.ly/2dzI0vn>. Acesso em: 21 maio 2019.

BRASIL. **Um novo modelo em educação profissional e tecnológica**: concepção e diretrizes: Brasília: SEPT/ MEC, 2010. Disponível em https://bit.ly/2LYGQMj>. Acesso em: 21 maio 2019.

CALDAS, Luiz. A formação de professores e a capacitação de trabalhadores da EPT. In: PACHECO, E. (org.). **Institutos Federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. Brasília: Fundação Santillana, 2011. São Paulo: Moderna, 2011, p.33-46.

COSTA, Maria Adélia da. **Políticas de formação de professores para a educação profissional**: realidade ou utopia. Curitiba: Appris, 2016.

CUNHA, Luiz Antonio. **O ensino de ofício nos primórdios da industrialização**. 2 ed. São Paulo: EUNESP; Brasília: FLACSO, 2005.

IFMA. **Plano de Desenvolvimento Institucional**: 2014 – 2018 / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. São Luís: IFMA, 2014. Disponível em: http://portal.ifma.edu.br e https://bit.ly/2JxX6BI. Acesso em: 21 maio 2019.

IFMA. **Projeto Político Institucional.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. São Luís, 2016. Disponível em: http://portal.ifma.edu.br e https://bit.ly/2UCskcF>. Acesso em: 21 maio 2019..

IFMA. Campus Codó. Projeto Político do Curso de Licenciatura em Química. Codó: IFMA/Campus Codó, 2012

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar em Revista**, n. 17, p. 153-176, 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/er/n17/n17a12.pdf. Acesso em: 21 maio 2019.

LIMA, Fernanda Bartoly Gonçalves de. **A formação de professores nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia**: um estudo da concepção política. 2012. 282 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

LIMA, Fernanda Bartoly Gonçalves de. **A formação de professores nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia**: um estudo da concepção política. Natal: IFRN, 2014.

KUENZER, Acácia Zeneida. "Formação de professores para a educação profissional e tecnológica: perspectivas históricas e desafios contemporâneos". A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e a Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica. In: EDUCAÇÃO SUPERIOR EM DEBATE: formação de professores para Educação Profissional e Tecnológica, 26-28 set.2006. Brasília: INEP, 2008. p. 19 – 40.

MACÊDO, Francisco Cristiano da Silva. **Uma proposta de grade curricular para o Curso Técnico em Informática do Proeja do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão Campus Codó**. 2011. 46f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, 2011.

NÓVOA, António. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. **Revista de Educación**, n. 350 — *La formación de professores de Educación Secundaria*, 2009. Disponível em: https://bit.ly/2WoktUE>. Acesso em: 21 maio 2019.

OLIVEIRA, Bruna Mendes. Licenciaturas em Ciências Biológicas nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnológica de Minas Gerais e o Ensino Médio Integrado. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica). Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica. Centro Federal de Educação e Tecnologia de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2016.

PACHECO, Eliezer. Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica. In: PACHECO, Eliezer. (org.). **Institutos Federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. Brasília; São Paulo: Fundação Santillana; Moderna, 2011. p.13-32.

SILVA, Caetana Juracy (org.). **Institutos Federais**: Lei 11.892, de 29/12/2008. Comentários e Reflexões. Natal: IFRN, 2009. Disponível em: https://bit.ly/2WWQWhN Acesso em: 21 maio 2019.

SOARES, Manoel de Jesus. As escolas de aprendizes artífices: estrutura e evolução. **Forum educacional**, Rio de Janeiro, FGV, v.6, n.3, p. 58-92, jul./set.1982.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 7 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

PROPOSTAS CURRICULARES DAS LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DOS INSTITUTOS FEDERAIS MINEIROS: PERSPECTIVAS DE UMA FORMAÇÃO PARAO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

OLIVEIRA, Bruna Mendes*
OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales**

RESUMO

Este texto apresenta parte dos resultados obtidos em pesquisa ligada ao mestrado em Educação Tec- nológica, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) e se referem à análise das propostas curriculares das licenciaturas em ciências biológicas dos Institutos Federais (IFs) de Minas Gerais. A proposição dessa investigação parte do entendimento de que a integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, pilares do ensino médio integrado (EMI), não deve se limitar à educação profissional técnica de nível médio e sim se estender a toda a educação básica. Nesse sentido, compreende-se que a proposta pedagógica e curricular das licenciaturas dos IFs, considerando a singularidade que envolve essas instituições, deve levar em consideração aqueles pilares do ensino médio integrado. É nessa perspectiva que se apoia a análise das propostas realizada neste estudo. Para tanto, foram identificadas as propriedades ou categorias dos currículos das licenciaturas em pauta, no que se referem à carga horária e às disciplinas ofertadas nos cursos, relacionando o verificado com diretrizes curriculares nacionais para os cursos em questão. Também foram analisadas as ementas das disciplinas que continham as temáticas educação profissional e/ou ensino médio integrado. A análise feita constatou que as propostas das licenciaturas em pauta foram construídas com base nas diretrizes específicas para os cursos de biologia e nas diretrizes para a formação de professores da educação básica. Isso teria determinado a duplicidade verificada em relação ao perfil do egresso nas estruturas curriculares analisadas. Dentro disso, percebeu- se que, quanto à distribuição da carga horária, algumas licenciaturas privilegiam a área de formação específica demonstrando contradição entre os objetivos principais dos cursos de licenciatura - a formação de professores - e o currículo proposto. Em relação à área de formação pedagógica há uma variação muito grande de conteúdos que são abordados, o que permite inferir que, muitas vezes, não ocorreria a profundidade apropriada para a abordagem dessa área. No que diz respeito à formação de professores para a modalidade da educação profissional, propriamente dita, os currículos analisados não parecem dar ênfase à formação docente para essa modalidade e para o ensino médio integrado. Em relação a este último, no entanto, destacam-se, como pontos consoantes a ele, o princípio da integração/ interdisciplinaridade, a formação pedagógica presente ao longo de todo o curso e as tentativas de articulação entre teoria e prática que contribuiriam para formação de docentes alinhada à concepção de integração. Nessas condições, pode-se afirmar que, de modo geral, as licenciaturas em ciências biológicas ofertadas nos IFs mineiros avançaram um pouco no sentido de superar o dilema da fragmentação curricular e da separação entre disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas. Entretanto, esses e outros aspectos tais como o trato com a diversidade, o enriquecimento cultural e a transposição didática, juntamente com a própria questão da educação profissional e do EMI precisam ser tratados de forma mais aprofundada dentro dos projetos formativos dessas licenciaturas, para propiciar uma formação docente vigorosa e alinhada aos objetivos de formação integral dos futuros professores.

Palavras-chave: Currículo; Formação de Professores; Institutos Federais; Educação Profissional.

Introdução

Este texto apresenta resultados de pesquisa relativos à análise das propostas curriculares das licenciaturas em ciências biológicas dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFs). A pergunta que norteou a investigação foi: as propostas curriculares dessas licenciaturas envolvem discussão sobre educação profissional e/ou ensino médio integrado?

A proposição da pesquisa partiu do entendimento de que a integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, pilares do denominado ensino médio integrado (EMI), não deve se limitar à educação profissional técnica de nível médio e sim se estender a toda a educação básica. Nesse sentido, compreende-se que a proposta pedagógica e curricular das licenciaturas ofertadas pelos IFs, sobretudo considerando a singularidade que envolve essas instituições, deve levar em consideração os pilares do EMI.

^{*} Licenciada em Ciências Biológicas, Mestra em Educação Tecnológica e Técnica em Assuntos Educacionais no IFPA. E-mail:

bruna.oliveira@ifpa.edu.br.

^{**} Phd em Educação. Professora titular do CEFET-MG. E-mail: <mariarita2@dppg.cefetmg.br>.

A pesquisa, predominantemente qualitativa, envolveu análises das matrizes curriculares de oito cursos de licenciatura em ciências biológicas, ofertados por quatro IFs que receberam as denominações de IF1, IF2, IF3 e IF4. À exceção do IF1¹, as demais instituições ofertam mais de um curso de ciências biológicas em campi diferentes e com projetos político-pedagógicos e matrizes curriculares distintos. Dessa forma, têm-se: IF1 – PPCs 1 e 2; IF2 – PPC 3; IF3 – PPCs 4, 5, 6 e 7; e IF4 – PPC 8.

O presente texto está organizado da seguinte maneira: exposição da motivação para a realização do estudo e pequena introdução teórica sobre as propostas curriculares das licenciaturas nos IFs, apresentando-se seus princípios norteadores e algumas outras das suas propriedades. Em seguida, apresentam-se os resultados das análises propriamente ditas das propostas curriculares dos cursos estudados, no que se referem às suas cargas horárias e disciplinas, relacionando o verificado com diretrizes curriculares nacionais para os cursos em questão. Por fim, tecem-se considerações que podem contribuir nas discussões e na condução de licenciaturas que atendam à formação docente para atuar no ensino médio integrado.

PRIMEIRA APROXIMAÇÃO ÀS PROPOSTAS CURRICULARES DAS LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NOS INSTITUTOS FEDERAIS MINEIROS

O mundo em constante transformação revela a necessidade de se reverem os objetivos propostos e a estruturação curricular da educação básica. Dentro disso, para Caldas (2011, p.36):

[...] é imprescindível que o currículo, mesmo diante de aspectos que justifiquem especificidades de qualquer natureza, esteja estruturado com base na garantia de conteúdos que configurem e integrem a dimensão científica e tecnológica, a dimensão cultural e a dimensão do trabalho (grifo nosso).

O autor refere-se aos pilares do ensino médio integrado. Esses pilares também são mencionados nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Nesse sentido, entende-se que a integração proposta não se deve limitar ao ensino médio ou à educação profissional técnica de nível médio e sim se estender a toda educação básica. Além disso, espera-se possibilitar ao aluno conhecimentos que permitam a sua atuação no mundo em constante mudança de forma consciente e autônoma, além de desenvolver nele o espírito crítico e investigativo. Diante disso, propõe-se a reestruturação curricular dos cursos de licenciatura, e, dentro disso, de acordo com documento do MEC/SETEC (MEC, s/d), de contribuição para a construção das licenciaturas dos IFs, a proposta pedagógica e curricular desses cursos, considerando a singularidade dessas instituições, deve levar em consideração princípios norteadores que se baseiam na integração entre os campos do saber e na transversalidade possível. De acordo com Oliveira e Burnier (2013), fica posto para essas instituições o desafio de estender a concepção de integração para o ensino superior e, particularmente, para os cursos de formação docente.

É nessa perspectiva que se apoia a análise dos currículos realizada na pesquisa então realizada, a fim de se identificarem: as relações entre as propostas curriculares dos cursos estudados e as diretrizes para a formação de professores e para os cursos de ciências biológicas; e a presença de discussões, nos currículos desses cursos, relativas à educação profissional e/ou ensino médio integrado.

Princípios norteadores da organização curricular

Sobre os princípios norteadores dos currículos estudados, uma primeira constatação é a de que dois projetos político-pedagógicos - PPCs 4 e 7 - não apresentam de forma explícita esse aspecto em seus textos. O PPC 4 menciona a legislação no qual está pautado, pelo qual pode-se inferir que leva em consideração os princípios preconizados por ela. Já o PPC 7 menciona a associação entre disciplinas teóricas e práticas, mas não informa se esse é um princípio orientador do currículo.

Nos outros PPCs, constata-se a presença da integração e da interdisciplinaridade como princípios curriculares. No PPCs 1 e 2, por exemplo, entre os princípios norteadores da concepção curricular tem-se "[...] a iniciação do aluno em **aspectos integradores** de diversas disciplinas das áreas de ênfase das ciências biológicas, procurando principalmente uma leitura macro ambiental e evolutiva da diversidade biológica" (grifos nossos). Essa perspectiva de integração apoia-se nas DCN para os Cursos de Ciências Biológicas que estabelecem a evolução como eixo integrador do currículo (BRASIL, 2001b).

A adoção da interdisciplinaridade como princípio articulador das disciplinas aparece também nos PPCs 5, 6 e 8, como mostrado a seguir.

¹ Salienta-se que os projetos político-pedagógicos 1 e 2 são abordados juntos porque, apesar de serem ofertados em dois campi diferentes do mesmo IF1, foram elaborados em conjunto por uma comissão com representantes desses campi, e a proposta adotada por eles é praticamente a mesma. A única diferença encontrada é a denominação de uma disciplina do núcleo de prática pedagógica, que, em um dos campi, recebe o nome de Instrumentação para o Ensino de Biologia e em outro de Tecnologias para o Ensino de Biologia, mas com mesma ementa.

Os componentes curriculares organizam-se a partir dos pressupostos da **interdisciplinaridade** e com suas epistemologias específicas, assim sendo, **a interação de conteúdo se materializa na relação teoria-prática** (PPC 5, grifos nossos).

Articulação de estrutura, disciplinas e atividades curriculares, voltadas à dinâmica da realidade, ao trabalho e à função social dos Institutos Federais [...] (PPC 6, grifos nossos).

Os conteúdos curriculares foram organizados com o intuito de oferecer uma **inter-**relação entre as disciplinas, possibilitando ao aluno uma visão integrada e
articulada das áreas de atuação do profissional Licenciado em Ciências Biológicas
[...] (PPC 8, grifos nossos).

Nesses casos, a interdisciplinaridade aparece como uma forma de articular as disciplinas e assim criam-se condições de articulação entre teoria e prática. Nesse sentido, demonstra-se que esses cursos caminhariam na direção da superação dos dilemas da integração entre conhecimentos específicos e pedagógicos e da articulação teoria e prática docente. A preocupação com essas questões aparece nas diretrizes de formação de professores (BRASIL, 2001a).

Registre-se que a concepção de interdisciplinaridade, presente no Parecer CNE/CP n. 09/2001 (BRASIL, 2001a), aponta para uma organização curricular que contribuiria para a formação de professores para o ensino médio integrado. Dessa forma, a presença da interdisciplinaridade nos projetos supracitados representa avanço das licenciaturas em ciências biológicas, pelo menos em termos da elaboração e concepção dos cursos. Apesar disso, ressalta-se que a interdisciplinaridade por si só não representa a efetivação do ensino médio integrado.

Nessa direção, Sousa e Lima (2014) apontam que outra concepção de interdisciplinaridade que pode estar relacionada à organização curricular desses cursos é a possibilidade de os professores, nos IFs, atuarem, no mesmo espaço institucional, em diferentes níveis e modalidades de ensino. Essa condição favorece também o estabelecimento de uma articulação entre os cursos de licenciatura e os cursos técnicos de nível médio de forma a possibilitar ao futuro docente experiências que contribuam para a sua formação ampla e integral.

Outros princípios norteadores do currículo que se destacaram nos PPCs foram a relação teoria e prática, que possui estreita relação com o princípio discutido anteriormente, e a pesquisa como princípio educativo. Esses princípios aparecem na Resolução CNE/CP n. 01/2002 (BRASIL, 2002a) que defende "a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor" e "a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento".

Importa lembrar que a pesquisa aparece associada à prática docente, mas também ao processo de produção científica tanto na área educacional quanto na área das ciências biológicas. Essa perspectiva apoia-se nas diretrizes para os cursos de ciências biológicas, cujas orientações relacionam-se predominantemente à formação do biólogo que possui como uma de suas atribuições "atuar na pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas" (BRASIL, 2001b).

Identificação de outras propriedades presentes na organização curricular das Licenciaturas em Ciências Biológicas

A identificação das propriedades da organização curricular dos cursos de licenciatura em pauta, ou seja, das categorias da realidade desses cursos, teve como ponto de apoio as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002a), as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (BRASIL, 2002b) e as matrizes curriculares dos cursos em pauta.

Em uma primeira etapa - descritiva - foram construídos quadros individuais que descrevem os conteúdos considerados necessários à formação do professor da educação básica e do licenciado em ciências biológicas, de acordo com as diretrizes mencionadas, e os conteúdos presentes nas propostas curriculares das licenciaturas estudadas, tal como expressos nos seus projetos político-pedagógicos.

Foram encontradas diferentes formas de estruturação curricular, caracterizadas principalmente pelos diferentes núcleos em que os conteúdos foram organizados, as denominações que estes receberam e os conteúdos elencados em cada um deles. Essa constatação está em consonância com a flexibilidade e a autonomia das instituições para elaborarem e organizarem seus projetos político-pedagógicos de curso e selecionarem os conteúdos a serem abordados, tal como viabilizado pelas diretrizes abordadas no estudo.

Na etapa seguinte — de comparação — foram construídos novos quadros, lado a lado, que permitiram a comparação entre o exposto nas DCN para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002a), nas DCN para os Cursos de Ciências Biológicas (BRASIL, 2002b), e, entre estas e os PPCs das licenciaturas no que se refere à organização curricular, observando-se as similaridades e diferenças entre eles.

Essa sistematização permitiu a visualização dos conteúdos considerados como necessários à formação docente e do licenciado em ciências biológicas no conjunto dos documentos legais mencionados e nos projetos político-pedagógicos de curso.

Os quadros, numa perspectiva de justaposição, permitiram identificar os conteúdos recorrentes em todas as propostas curriculares analisadas e relacioná-los ao preconizado nas diretrizes consideradas neste estudo.

A partir dos resultados das etapas descritas chegou-se a uma síntese dos conteúdos que têm sido considerados necessários à formação de professores (Tabela 1). Essa síntese, levou em consideração os núcleos mais recorrentes na estrutura curricular dos cursos analisados: específico, pedagógico e de formação geral. Posteriormente, foram elencados os conteúdos que pertenceriam a cada um deles, também com base nas etapas empreendidas nos tópicos anteriores.

As categorias e subcategorias identificadas correspondem aos conteúdos descritos a seguir.

- Conteúdos pedagógicos: conteúdos de formação para a docência.
 - Sistemas educacionais inclui disciplinas relacionadas a: estrutura e ao funcionamento do ensino; políticas públicas para a educação; legislações que regem a educação e, mais especificamente, a educação básica no país, tais como a LDB e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio; currículo; organização e gestão pedagógica; tendências da educação, e ofício docente.
 - Diferentes modalidades e níveis de ensino na educação básica reúne disciplinas relativas às áreas de atuação específicas na educação básica, tais como educação de jovens e adultos (EJA), educação profissional e educação do campo.
 - Fundamentos teóricos da educação agrupa disciplinas que fornecem bases teóricas e pedagógicas da educação, a partir das dimensões filosófica, histórica, social, cultural, política, econômica, entre outras, tais como antropologia, filosofia da educação, psicologia da educação, didática.
 - Alunos com necessidades especiais e educação para a diversidade inclui disciplinas que tratam de: especificidades dos alunos com necessidades especiais; comunidades indígenas e relações étnico-raciais, de gênero e religião; conteúdos sobre cultura popular e erudita; e atualização em relação às tendências de transformação do mundo contemporâneo.
 - Prática pedagógica e instrumentação do ensino agrega disciplinas que fornecem instrumental para a atuação didática do professor, como, por exemplo, conteúdos dirigidos à educação básica, didáticas específicas, metodologias e práticas de ensino com enfoque na área específica, tecnologia na educação.

Tabela 1 – Categorias e subcategorias presentes na organização curricular das Licenciaturas em Ciências Biológicas dos Institutos Federais mineiros.

Categorias	Subcategorias
Conteúdos pedagógicos	Sistemas educacionais
	Diferentes modalidades e níveis de ensino da educação básica
	Fundamentos teóricos da educação
	Alunos com necessidades especiais e educação para a diversidade
	Prática pedagógica e instrumentação para o ensino
Conteúdos específicos	Biologia celular, molecular e evolução
	Diversidade biológica
	Ecologia
	Fundamentos das ciências da terra
	Fundamentos filosóficos e sociais que orientam o exercício profissional do biólogo
Formação geral	Conteúdos nas áreas de química, física, matemática e da saúde
	Conteúdos de formação do pesquisador
	Outros conteúdos que promovem o enriquecimento da formação do licenciando

Fonte: Matrizes curriculares dos cursos.

- Conteúdos específicos: conteúdos próprios das ciências biológicas.
 - Biologia celular, molecular e evolução agrupa disciplinas que proporcionam visão ampla de: organização e interações biológicas, estrutura molecular e celular, incluindo a bioquímica, biofísica, genética, imunologia e evolução.
 - Diversidade biológica compreende disciplinas que abordam classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas dos seres vivos, referentes à zoologia e à botânica.
 - Ecologia agrega disciplinas que tratam de: relações entre os seres vivos e destes com o ambiente; conteúdos da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação ambiental e da relação educação, saúde e ambiente.
 - Fundamentos das ciências da terra reune disciplinas que abordam conhecimentos geológicos e paleontológicos.
 - Fundamentos filosóficos e sociais que orientam o exercício profissional do biólogo –agrupa disciplinas que permitam a reflexão e a discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional do biólogo.
- Formação geral: conteúdos complementares.
 - Conteúdos nas áreas de química, física, matemática e da saúde: consistem em disciplinas que são base ou complementação do conhecimento específico e que também permitem o licenciado em ciências biológicas atender às demandas próprias da área no ensino fundamental e médio.
 - Conteúdos de formação do pesquisador agrupa disciplinas que abordam a ciência e os seus fundamentos, as metodologias de pesquisa e as atividades relacionadas à elaboração dos trabalhos de conclusão de curso.
 - Outros conhecimentos que promovem o enriquecimento da formação do licenciando agrega disciplinas que ampliam o repertório do professor, como, por exemplo, saberes relacionados aos temas transversais, à linguagem e a idiomas.

Análise das propostas curriculares: uma segunda aproximação

Essa segunda aproximação à estrutura curricular das licenciaturas estudadas consistiu, a partir da identificação das categorias do real, na análise das disciplinas ofertadas e da carga horária dos cursos em estudo. Para tanto, fez-se uma listagem das disciplinas ofertadas identificando-se a categoria e subcategoria às quais pertencem. Em seguida, foi feita análise das suas cargas horárias considerando-se também as categorias e subcategorias. Finalmente, procedeu-se à análise das ementas das disciplinas do núcleo de formação pedagógica que mencionavam a educação profissional e/ou ensino médio integrado.

Disciplinas e cargas horárias

Para efeito da análise, as categorias e subcategorias receberam a seguinte numeração:

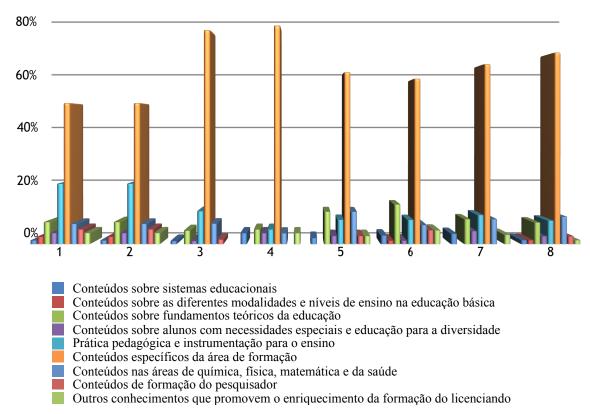
- 1. sistemas educacionais;
- 2. diferentes modalidades e níveis de ensino na educação básica;
- 3. fundamentos teóricos da educação;
- 4. alunos com necessidades especiais e educação para a diversidade;
- 5. prática pedagógica e instrumentação para o ensino;
- 6. conteúdos específicos da área de formação;
- 7. conteúdos nas áreas de química, física, matemática e da saúde;
- 8. conteúdos de formação do pesquisador;
- 9. outros conhecimentos que promovem o enriquecimento da formação do licenciando.

É importante esclarecer que as subcategorias de 1 a 5 correspondem ao núcleo pedagógico, as subcategorias do núcleo específico estão todas representadas pelo número 6 e as subcategorias de 7 a 9 correspondem ao núcleo de formação geral. No que se refere aos conteúdos específicos, optou-se pelo agrupamento das subcategorias pelo fato de eles não serem o foco principal da pesquisa.

Pela análise realizada, os cursos possuem o número de disciplinas variando entre 41 e 60 disciplinas distribuídas pelos diferentes núcleos. O curso com menor quantidade de disciplinas é o que possui também menor duração. A maioria dos cursos possui entre 50 e 58 disciplinas, sendo que em todos os cursos há maior número de disciplinas da área específica.

Também há uma grande diversificação de disciplinas ofertadas e variação nas denominações que elas recebem. Considera-se que essa variação de disciplinas está relacionada à autonomia que as instituições têm em selecionar e ordenar os conteúdos dos cursos que oferecem (BRASIL, 2002a).

Gráfico 1 - Carga horária dos cursos por categoria (%)



Fonte: Matrizes curriculares dos cursos.

Percebeu-se ainda que existem disciplinas que abordam assuntos semelhantes, mas com enfoques distintos em relação a eles; algumas propostas apresentam disciplinas que abordam conjuntamente determinados conteúdos e outras apresentam disciplinas específicas para cada um desses conteúdos. Um exemplo disso é o caso da disciplina Fundamentos filosóficos e sóciohistóricos da educação ofertada pelo PPC 3. De acordo com a denominação da disciplina, pode-se inferir que ela aborda questões de filosofia, sociologia e história da educação. No entanto, em outras matrizes curriculares tem-se cada um desses assuntos abordados em disciplinas separadas ou com outros arranjos, como é o caso da disciplina Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação ofertada pelo PPC 4.

Sobre a oferta de disciplinas optativas apenas dois cursos - PPCs 4 e 8 - as ofertam. No primeiro deles são ofertadas 12 disciplinas optativas nas áreas específica e de formação geral. No segundo, são ofertadas oito disciplinas optativas apenas da área específica. Nos dois casos, não há disciplinas optativas da área pedagógica. Esses dados corroboram resultados do estudo de Lamb, Welter e Marchezan (2014) que constataram que a estratégia de flexibilização e enriquecimento curricular por meio de disciplinas optativas é pouco utilizada nas licenciaturas dos IFs. Além disso, assim como Gatti (2010), constatou-se maior prevalência de conteúdos específicos da área nas disciplinas optativas ofertadas pelas licenciaturas em ciências biológicas.

O Gráfico 1, na página anterior, mostra a distribuição da carga horária dos cursos também organizada segundo as subcategorias apresentadas na Tabela 1. Pela análise, pode-se constatar que a maior parte da carga horária é destinada às disciplinas de conteúdos específicos da área de formação - categoria 6 - sendo que, em todos os cursos, essas disciplinas predominam sobre as demais, variando entre 75% e 48% da carga horária.

Os conteúdos relativos à formação docente - subcategorias de 1 a 5 - apresentam cargas horárias inferiores (Gráfico 2) às demais. Considerando-se que se trata de cursos de formação docente, essa constatação é preocupante. No caso dos PPCs 3 e 4, por exemplo, juntas essas subcategorias representam 18% do total da carga horária dos cursos, e no PPC 8 essa soma é de 21%. Pelos dados coletados, ambos os cursos não estariam contemplando o estabelecido pela Resolução CNE/CP n. 1/2002 (BRASIL, 2002a) segundo a qual o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não

deveria ser inferior à quinta parte da carga horária total. Já os PPCs 1 e 2 são os cursos com maior carga horária de conteúdos pedagógicos a qual corresponde a 36% da carga horária total.

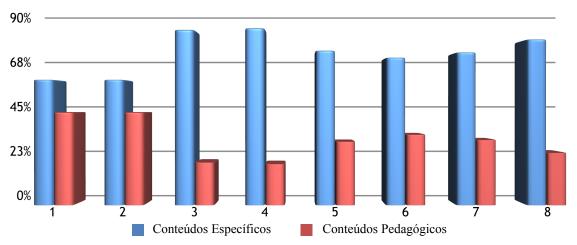


Gráfico 2 - Comparação entre as cargas horárias de conteúdos específicos e pedagógicos (%)

Fonte: Matrizes curriculares dos cursos.

Pela análise do Gráfico 2, como já constatado também pelo grafico anterior, verifica-se a prevalência de disciplinas da área específica em detrimento das disciplinas de formação pedagógica. De acordo com Gatti (2010), esse cenário é encontrado na maioria das licenciaturas especializadas, como é o caso das ciências biológicas. Isso com que esses cursos se aproximem mais do bacharelado do que de um curso de formação de professores. Nesse sentido, concorda-se com Kuenzer (2011, p.674) quando esta afirma que:

[...] em que pese a intenção de promover a licenciatura ao status de curso com identidade, em substituição ao caráter de complementariedade do bacharelado, o que se verifica é que o modelo anterior não foi completamente superado, mantendo-se mediante estratégias de organização curricular.

No entanto, apesar da menor carga horária destinada aos conteúdos pedagógicos, constatou-se que, em seis cursos, as disciplinas pedagógicas são ministradas durante todo o processo de formação. Neste caso, haveria o rompimento com modelo 3+1 e uma tentativa de superação do caráter bacharelesco de algumas licenciaturas.

Além do exposto, em relação à carga horária destinada às disciplinas relacionadas aos conteúdos sobre sistemas educacionais - subcategoria 1 -, constatou-se que o seu percentual varia em torno de 2% do total da carga horário, sendo que seis cursos apresentam apenas uma disciplina que trata desses conteúdos. Isso pode estar implicando, a rigor, uma formação de professores que conhecem pouco os aspectos relacionados ao currículo, às políticas e aos documentos que regem o sistema escolar brasileiro.

Já em relação à subcategoria 2 — conteúdos sobre as diferentes modalidades e níveis de ensino na educação básica — os PPCs 3, 4, 5 e 7 não apresentam qualquer disciplina que a aborde. Assim, esses cursos não estariam contemplando, em suas organizações curriculares, as especificidades das diversas modalidades de ensino e, consequentemente, podem não estar preparando o professor para lidar com as particularidades da atuação nas modalidades específicas da educação básica, diferentemente do que recomenda o Parecer CNE/CP n. 09/2001 (BRASIL, 2001a).

Em contrapartida, abordagens nesse sentido foram encontradas nos PPCs 1, 2, 6 e 8 que ofertam, respectivamente, as seguintes disciplinas: Educação profissional, Educação a distância e Educação de jovens e adultos. No entanto, a carga horária para essa categoria é pequena, variando entre 3% e 1% do total do curso. Por esses dados, apenas os cursos do IF1 estariam preparando o professor para atuar também na EP.

No que diz respeito à carga horária das disciplinas sobre fundamentos teóricos da educação — subcategoria 3 — tem-se, em todos os cursos, algo em torno de 8%. As disciplinas mais recorrentes nessa categoria são: Didática, Filosofia da Educação, Sociologia da Educação e Psicologia da Educação. De acordo com Gatti (2010), essas disciplinas fornecem base para a contextualização dos desafios do trabalho docente e são importantes para o trabalho consciente do professor. No entanto, segundo a mesma autora, e constatado também no estudo em pauta, para o caso das ciências biológicas, é reduzido o número de disciplinas teóricas da área da educação em licenciaturas de língua portuguesa, matemática e ciências biológicas.

Quanto à formação de professores para o ensino médio integrado, propriamente dita, considera-se que as disciplinas relacionadas à sociologia e à filosofia têm um papel importante já que podem fornecer aporte teórico para a "compreensão do mundo do trabalho capitalista com todas as suas contradições" e contribuírem para a formação de professores que sejam "sujeitos críticos, criativos e comprometidos com a construção de outras relações sociais", tal como defende Kuenzer (2011, p.678).

Com relação aos conteúdos sobre alunos com necessidades especiais e educação para a diversidade - categoria 4 - identificou-se que a disciplina de Libras aparece em todos os PPCs e em um deles há uma disciplina que trata do estudo da cultura afro-brasileira. Nesse quesito, verifica-se que a abordagem é mínima, em função provavelmente da exigência correspondente ser mais recente nos dispositivos legais. O percentual da carga horária dessa subcategoria varia entre 1% e 4%.

No que se refere à categoria 5 - prática pedagógica e instrumentação para o ensino - os PPCs 1 e 2 destacam-se por destinarem 21% da carga horária para disciplinas correspondentes. Esse conjunto de disciplinas relaciona-se à prática como componente curricular (PCC), obrigatória em todas as licenciaturas, na qual percebe-se uma valorização da dimensão prática da formação e a busca por uma articulação entre teoria e prática durante todo o processo formativo.

Com relação ao núcleo de formação geral - categorias 7, 8 e 9 - percebeu-se que a maior carga horária está entre as disciplinas das áreas de química, física, matemática e saúde. Pode-se considerar que isso se deve ao fato de as diretrizes de ciências biológicas estipularem para as licenciaturas dessa área a oferta de tais disciplinas com o objetivo de atender ao ensino fundamental e médio (BRASIL, 2001b). Aliado a isto, está o fato de esses conteúdos serem base para outros da área específica da biologia. No entanto, cabe ressaltar que as disciplinas não apresentam articulação com a formação pedagógica e apenas os PPCs 1, 2 e 5 possuem disciplinas que abordam temas referentes à saúde.

Ementas das disciplinas que abordam a educação profissional e/ou ensino médio integrado

A análise das ementas das disciplinas pertencentes ao núcleo pedagógico buscou identificar a presença de discussões sobre a educação profissional e/ou ensino médio integrado. A partir da leitura das ementas em questão, constatou-se que apenas cinco disciplinas, num rol de 75 que pertencem ao núcleo pedagógico, abordam de alguma forma a educação profissional e/ou o ensino médio integrado.

Os PPCs 1 e 2 trazem no currículo a disciplina denominada *Educação profissional*. Essa disciplina vai ao encontro do exposto no perfil de atuação do egresso dos cursos cujos projetos mencionam a possibilidade de atuação do formado no ensino médio integrado. Alguns dos tópicos abordados nessa disciplina são: histórico da educação profissional e técnica no Brasil; políticas educativas para os países em desenvolvimento; educação, trabalho e desenvolvimento; políticas públicas para a educação profissional no Brasil do neoliberalismo; e dilemas da reforma da educação profissional.

Sobre as bibliografias, destaca-se, entre as complementares sugeridas, a presença de livro *Ensino médio integrado: concepção e contradições* organizado por Frigotto, Ciavatta e Ramos e a ocorrência de outras obras desses autores que, reconhecidamente, possuem tradição no tratamento da temática. Além disso, são abordados documentos oficiais e dispositivos legais que tratam da matéria. No entanto, percebe-se que se trata de uma disciplina muito abrangente e com carga horária pequena além de a ementa não trazer, de forma explícita, conteúdos ligados diretamente ao EMI.

A matriz curricular do PPC 3 possui a disciplina *Estrutura e funcionamento do ensino*, que tem como um dos objetivos compreender a organização do sistema educacional brasileiro, e como um dos seus tópicos *Ensino médio e técnico*. Na bibliografia complementar da disciplina encontra-se a obra *Anais e deliberações da I Conferência Nacional de Educação Profissional e Tecnológica*. No entanto, não existem na matriz curricular disciplinas que tratem particularmente da EP ou do próprio ensino médio integrado.

Na matriz curricular do PPC 6 também se encontrou referência à modalidade educação profissional. Nesse sentido, um dos tópicos da ementa da disciplina Políticas educacionais I é Educação profissionalizante e educação profissionalizante p

Já no PPC 8 tem-se uma disciplina que aborda a educação profissional e outra que aborda o ensino médio integrado. Assim, na disciplina Estrutura e gestão da educação um dos tópicos abordados é O sistema de ensino, avanços e recuos na estrutura e no funcionamento da educação básica, profissional, tecnológica e superior e na disciplina Interdisciplinaridade e educação trata-se, entre outros tópicos, do Ensino médio integrado: concepções e desafios. Nas duas disciplinas aparece nas bibliografias o livro Ensino médio integrado: concepções e contradições, mencionado nos PPCs 1 e 2. Na na segunda disciplina aqui mencionada existem várias obras que tratam da

interdisciplinaridade. Dessa forma, espera-se que esta última possa fornecer conhecimentos aos futuros docentes sobre o EMI.

No mesmo PPC 8, destaca-se também a presença das disciplinas *Educação de Jovens e Adultos* e *Estágio Supervisionado IV* que é direcionada para a EJA. Apesar de essas disciplinas não apresentarem nas ementas discussões acerca da educação profissional integrada à educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos, propriamente dita, pela sua denominação, considera-se que elas podem contribuir na preparação do professor para atuar no PROEJA.

Foram identificadas também disciplinas que podem abordar a educação profissional, ainda que de forma geral. Nessa direção, no PPC 4 tem-se a disciplina *Legislação e políticas públicas da educação básica* e no PPC 5 a disciplina *Política e organização da educação básica no Brasil*. Destaca-se também as disciplinas relacionadas à sociologia da educação, presentes em todos os cursos, que, por seu aporte teórico, podem abordar, mesmo que em linhas gerais, estudos e sistematizações teóricas sobre a educação tecnológica e politecnia, que é uma das características do ensino médio integrado.

Nessa direção, a disciplina Sociologia da Educação do PPC 4 tem como um dos tópicos Abordagens e correntes sociológicas marxistas e a educação e na sua bibliografia encontram-se os livros Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber de Quintaneiro, Barbosa e Oliveira e O capital: crítica da economia política do próprio Marx. As disciplinas Sociologia da Educação I e II do PPC 6 também trazem esses livros na bibliografia e um dos tópicos desta última é A abordagem marxista e as teorias sobre educação e hegemonia. O livro Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber também aparece na bibliografia complementar da disciplina Sociologia da Educação do PPC 8.

Além disso, considera-se que as disciplinas relacionadas à filosofia e, novamente, à sociologia podem tratar de questões relacionadas à cultura, sociedade, economia e desenvolvimento humano, conhecimentos necessários à atuação docente em geral e no ensino médio integrado em particular. Essas questões estão colocadas no Parecer CNE/CP n. 09/2001 (BRASIL, 2001a).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, a análise feita permitiu constatar que, a rigor, como era de se esperar, as propostas curriculares das licenciaturas em ciências biológicas foram construídas com base nas diretrizes específicas para a área da biologia e nas diretrizes para a formação de professores da educação básica. No entanto, isso implicou uma duplicidade verificada nos objetivos e perfil do egresso dos cursos, tal como refletido nas suas organizações curriculares.

Além disso, há nos cursos estudados um desequilíbrio na distribuição das cargas horárias, em que algumas das licenciaturas privilegiam a área de formação específica. Isso acaba demonstrando uma situação de contradição entre os objetivos principais desses cursos e o seu currículo. Ao lado disso, em relação à área de formação pedagógica, há uma variação muito grande de conteúdos abordados, o que permite inferir certa imprecisão acerca dos conteúdos dessa área apropriados para a formação do professor.

No que diz respeito à formação de professores para a educação profissional, em particular, os currículos das licenciaturas em pauta não parecem dar ênfase à ela e tampouco ao ensino médio integrado. Nesse sentido, confirma-se a afirmação de Moura (2014, p.88-89) de que "os cursos de licenciatura, em geral, não incluem em seus currículos estudos aprofundados sobre esse campo e menos ainda sobre a sua relação com o ensino médio".

No entanto, destacam-se, nos cursos analisados, o princípio da integração/interdisciplinaridade, a formação pedagógica presente ao longo de todo o curso e as tentativas de articulação entre teoria e prática que contribuiriam para formação de docentes alinhada a certa concepção de integração. Esta pode favorecer a discussão do ensino médio integrado.

Assim sendo, pode-se afirmar que, de modo geral, as licenciaturas em ciências biológicas ofertadas nos IFs mineiros avançam um pouco no sentido de superar o dilema da fragmentação do currículo e da separação entre disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas. Entretanto, essas e outras questões, tais como o trato com a diversidade, o enriquecimento cultural e, particularmente, a questão da educação profissional e do ensino médio integrado precisam ser trabalhadas de forma mais aprofundada dentro dos projetos formativos dessas licenciaturas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP n. 09, de 08 de maio de 2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC, 2001a. Disponível em: https://bit.ly/1DB74aZ. Acesso em: 21 maio 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES n. 1.301, de 06 de novembro de 2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Brasília: MEC, 2001b. Disponível em: https://bit.ly/2J0x3XG>. Acesso em: 21 maio 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n. 1, de 18 de fevereiro de 2002.**Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso

de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC, 2002a. Disponível em https://bit.ly/2gPm8PY>. Acesso em: 21 maio 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES n. 7, de 11 de março de 2002.** Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas. Brasília: MEC, 2002b. Disponível em https://bit.ly/2QgbJdm. Acesso em: 21 maio 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n. 2, de 19 de fevereiro de 2002.** Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília: MEC, 2002c. Disponível em https://bit.ly/2MjLDn0>. Acesso em 21 maio 2019.

CALDAS, L. A formação de professores e a capacitação de trabalhadores da EPT. In: PACHECO, E. (Org.). **Institutos Federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. Brasília: Fundação Santillana, 2011. São Paulo: Moderna, 2011, p.33-46.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010.

KUENZER, A. Z. A formação de professores para o ensino médio: velhos problemas, novos desafios. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 667-688, jul./set. 2011.

LAMB, M. E.; WELTER, G. H.; MARCHEZAN, A. A formação de professores e os currículos das licenciaturas dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. In: REUNIÃO CIENTÍFICA DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO – SUL, 10, 2014, Florianópolis. **Anais da X ANPED – Sul.** Disponível em: https://bit.ly/2VFOdYm>. Acesso em 21 maio 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Contribuições para o Processo de Construção dos Cursos de Licenciatura dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia. Brasília: MEC, s/d. Disponível em: https://bit.ly/2YzKI7M. Acesso em 21 maio 2019.

MOURA, D. H. **Trabalho e formação docente na educação profissional.** Curitiba: IFPR, 2014. (Coleção Formação Pedagógica; v.3).

OLIVEIRA, M. R. N.; BURNIER, S. Perfil das licenciaturas nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. In: CUNHA, D. M. et al. (orgs.) Formação/profissionalização de professores e formação profissional e tecnológica: fundamentos e reflexões contemporâneas. Belo Horizonte: Editora PucMinas, 2013.

SOUSA, A. G.; LIMA, T. M. Orientações curriculares nacionais para a formação de professores: interfaces com o projeto pedagógico de um curso de licenciatura em ciências biológicas. **Espaço do currículo**, v.7, n.2, p. 232-242, maio/ago. 2014.

CONTRIBUIÇÕES DA DIDÁTICA PROFISSIONAL FRANCESA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

GRUBER, Crislaine*

ALLAIN, Olivier**

WOLLINGER, Paulo Roberto***

RESUMO

A Didática Profissional representa um caminho a ser descoberto pela Educação Profissional brasileira. Nascida na França, na década de 1990, ela parte de uma premissa básica: não é possível formar um profissional sem antes recorrer à análise do trabalho e à compreensão da cognição do sujeito trabalhador. Tomando como base a Psicologia do Desenvolvimento e a Psicologia do Trabalho, esta análise do trabalho, em Didática Profissional, permitirá uma construção dos conteúdos e métodos de formação correspondentes à situação profissional de referência e a utilização das situações do trabalho como suportes para a formação das competências. Na Didática Profissional francesa encontramos elementos fundamentais para definir a natureza e as metodologias de uma didática específica para a Educação Profissional, assim como o fazem, de forma diversa, porém muitas vezes complementar, outras abordagens pelo mundo, como, por exemplo: no norte europeu, uma "pedagogia da formação profissional" (MJELDE, 2015); no Brasil, as propostas construtivistas/situacionistas de Barato; em Cuba a "Didáctica de la Educación Tecnológica y Laboral" de Echazábal e Pérez e a "Didáctica de las Especialidades de la Educación Técnica y Profesional" de Ragueiro e Calderius. Os aportes teóricos reunidos neste campo de estudo ajudam a entender as especificidades epistemológicas e metodológicas de uma didática já não mais tributária de um predomínio do ensino de teoria e de conteúdos verbais em detrimento do processo de intervenção no mundo proporcionado pela Educação Profissional. Assim, o trabalho como atividade criativa, a compreensão da cognição e inteligência em obra na atividade laboral a partir da "conceituação na ação", são alguns dos elementos que permitem vislumbrar caminhos de intervenção pedagógica desvinculados de uma visão estática do trabalho enquanto corpo de tarefas prescritas. Trata-se, antes, de fortalecer o exercício da Educação Profissional enquanto formação subjetiva, intelectual e humana do sujeito aprendiz.

Palavras-chave: Didática Profissional; Análise do Trabalho; Educação Profissional; Formação para o Trabalho; Formação Técnica.

Introdução

O Conselho Nacional de Educação defende que "o professor da Educação Profissional deve estar apto para preparar o cidadão em relação ao desenvolvimento de seu saber trabalhar." (CNE/CEB, 2012, p.55).

Em Educação Profissional, quem ensina deve saber fazer. Quem sabe fazer e quer ensinar deve aprender a ensinar. Este é um dos maiores desafios da formação de professores para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. É difícil entender que haja esta educação sem contar com profissionais que estejam vinculados diretamente com o mundo do trabalho, no setor produtivo objeto do curso (CNE/CEB, 2012, p.55).

Mas a partir de qual abordagem teórica e didática é possível estabelecer vínculos com o mundo do trabalho na prática docente? Uma corrente teórica que permite vislumbrar caminhos para isso vem se consolidando sob o nome de Didática Profissional. Essa abordagem, nascida na França na década de 1990, tem como ponto de partida a análise do trabalho e como objetivo formar as competências profissionais, criando uma aproximação entre a formação profissional e a atividade de trabalho (PASTRÉ; MAYEN; VERGNAUD, 2006).

Segundo Barato (2002, p.137), usa-se no campo da Educação Profissional uma didática que foi produzida para a educação geral. "É preciso repensar a didática quando se quer fazer educação profissional"; e, para o autor, essa didática deve ser construída por entidades de Educação Profissional. Nesse sentido, este trabalho, elaborado por professores do Instituto Federal de Santa Catarina, apresenta a Didática Profissional francesa como um caminho a ser descoberto pela Educação Profissional brasileira.

Contudo, a necessidade de aproximar a formação do mundo do trabalho não é o único motivo para o desenvolvimento de uma Didática específica para a Educação Profissional. Uma análise epistemológica dos saberes e fazeres desta modalidade educacional nos fornece um embasamento capaz de orientar e definir as necessidades para uma Didática Específica. Assim, o trabalho apresenta a proposta epistemológica que o fundamenta, a partir das noções de formação para o trabalho, técnica e tecnologia, tendo em vista a Educação Profissional como prática emancipatória. Para isso, recorre-se a autores referência como Vieira Pinto (2005), Moraes (2016), Wollinger (2016), Rose (2007) ou Sennett (2013). A seguir, apresentamos algumas das contribuições da Didática Profissional francesa, a partir de suas principais referências (Pastré, Mayen & Vergnaud,

^{*} Mestra em Design, professora do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). E-mail: crislaine.gruber@ifsc.edu.br.

^{**} Doutor em Literatura, professor do IFSC. E-mail: olivier@ifsc.edu.br.

^{***} Doutor em Educação, professor do IFSC. E-mail: wollinger@ifsc.edu.br.

2006; Pastré, 2002). Por fim, são discutidas as implicações do uso da Didática Profissional na formação do professor da Educação Profissional e como podem ser atendidas as suas especificidades epistemológicas e a relação com o mundo do trabalho.

EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Barato (2002, p. 147) afirma que "para não fazer da educação profissional aquilo que educadores críticos de todos os matizes chamam de 'mero adestramento'" é preciso, dentre outras atitudes, "buscar referências epistemológicas capazes de assegurar tratamento analítico da técnica enquanto um saber". Ora, a primeira pergunta a ser colocada é: qual o tipo de conhecimento que caracteriza o ensino na Educação Profissional e que o distingue tanto no que diz respeito ao referido "adestramento" como de outros níveis ou modalidades educacionais (educação infantil, ensino fundamental, etc.)?

Partiremos do pressuposto básico de que a Educação Profissional se identifica pela formação para o Trabalho. Este, por sua vez, pode ser definido segundo as contribuições do filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto (2005), como o exercício social da Técnica. A Tecnologia, na obra do autor, aparece não como produto das técnicas, mas sim como estudo ou ciência da Técnica, o que também dá sentido ao que se chama de Educação Tecnológica. É preciso então retomar aqui o conceito de Técnica na vertente teórica de Vieira Pinto, ou de outros autores como François Sigaut ou André-Georges Haudricourt, que propõem uma leitura não vulgar e mais atenta ao caráter cultural e intrinsecamente humano da atividade técnica. Para Vieira Pinto (2005) Técnica é a propriedade caracteristicamente humana de utilizar recursos materiais e imateriais para produzir alimento, indumentária, habitação, remédios, cinema, literatura, etc. Dito de outro modo, a Técnica é uma intervenção humana no mundo para produzir a sua existência. Essa produção da existência referese tanto às suas condições materiais de vida de ser humano, quanto à constituição de seu ser social, cultural, identitário, entre outras dimensões envolvidas no Trabalho. Trata-se de uma intervenção organizada, planejada e orientada no mundo, como já indicava Marx em O Capital (1974).

Sendo assim, a Técnica é um composto de fazeres e saberes e estes fazeres em si mesmos já configuram formas de saber, ou "fazer-saber". Barato recorre a uma expressão muito adequada para caracterizar a Técnica epistemologicamente: para ele o tipo de conhecimento envolvido na técnica é processual. Este conceito permite manter pelo menos dois cuidados teóricos e práticos. Primeiro, porque num "processo" temos reunidos não só a realização física ou simbólica do fazer técnico, mas também os aspectos metodológicos que orientam tal realização, bem como os saberes da área técnica, do corpo profissional envolvido e, quando houver, saberes oriundos das demais ciências. Temos, assim, representada em uma palavra, a complexidade da atividade técnica. Em segundo lugar, ao recorrer ao "processo", Barato também busca evitar a arapuca didática que consiste em tomar como pressuposto o par Teoria/Prática. Isso porque este par tende a reproduzir a inadequação epistemológica quanto ao saber técnico encontrada nas didáticas gerais ou, mais amplamente, na cultura ocidental (SIGAUT, 1987). Nelas, via de regra, o conhecimento técnico é associado à "prática" e à Teoria se associa a Ciência. Com isso, tende-se a esvaziar a Técnica de saber, o qual fica restrito ao âmbito da Teoria. Desta forma, o "abandono do mencionado par dicotômico muda modos de ver educação profissional. E muda também modos de ver saberes que se constituem no e pelo trabalho." (BARATO, 2008, p.11).

Do ponto de vista didático, a consequência é uma mudança de foco. A Didática Geral ou as Didáticas Específicas voltadas às ciências costumam ter como objeto um conhecimento "científico", marcadamente teórico, explicativo, verbal ou discursivo. Já numa didática voltada para a Educação Profissional, o objeto é o processo de intervenção e seu exercício social. Portanto, tanto no que diz respeito ao planejamento, às estratégias de ensino ou à avaliação, o conhecimento verbal/teórico deixa de ser o centro das atenções e passa a ser elemento do processo. Do ponto de vista epistemológico, esta guinada também representa uma saída da crença ingênua segundo a qual o conhecimento técnico nada mais é do que aplicação do conhecimento teórico, de que "tecnologia" é aplicação da ciência (MORAES, 2016), ou de que "depois de bem assentada a teoria, supõe-se que os alunos estarão preparados para aplicá-la" (BARATO, 2008, p.8). Tourmen et al. (2017, p.8), ao analisarem a noção de esquema em Vergnaud, concluem que "conhecimento e ação interagem: a ação não é vista como uma aplicação do conhecimento formal, nem como separada dele. Não existe ação sem conceitos, e os conceitos são construídos e usados em ação."

Ainda segundo uma perspectiva epistemológica, é preciso destacar alguns aspectos relativos à formação para o trabalho, o qual possui tanto dimensões pessoais e subjetivas como um caráter socioeconômico (GUÉRIN et al., 2001). Dentre estas dimensões, destaca-se a importância de considerar a complexidade cognitiva presente em todo trabalho. Mayen (2015) considera o trabalho como um espaço para pensar, agir e aprender. Wisner (1994, p.73), ao tratar da inteligência no trabalho, fala que:

Quando conhecemos a complexidade dos raciocínios que um operário pouco qualificado pode aplicar em seu trabalho quotidiano, dificilmente podemos aceitar a hipótese de ignorância, de tábula rasa em que se baseiam demasiadas formações.

É só com base em saberes anteriores, em modelos cognitivos empregados até então que podemos fazer com que alguém evolua no uso correto de um dispositivo técnico novo.

Assim, quando ensinamos uma técnica ou um conjunto de técnicas e seu exercício social, não estamos lidando com a simples execução de um saber prévio. A psicologia do trabalho aponta, inclusive, que a atividade de trabalho transborda sempre a tarefa prescrita (PASTRÉ, 2002; GUÉRIN et al., 2001; PASTRÉ; MAYEN & VERGNAUD, 2006). Outro elemento fundamental do trabalho com grandes implicações psicológicas na formação é a da obra. Barato frisa sua importância para o sujeito aprendiz (mas presente para todo trabalhador) na medida em que o resultado da ação não é apenas mecânico ou útil. Segundo ele, a obra supõe tanto "um engajamento do trabalhador com o resultado de seu trabalho", quanto "tramas de reconhecimento na comunidade dos praticantes de um mesmo ofício, apreciação estética que se constrói na história, reconhecimento de que o resultado do trabalho tem um significado social" (2008, p. 11).

Parece-nos, portanto, que tais aspectos epistemológicos são fundamentais para repensar uma didática direcionada à formação para o trabalho. Até porque, na Educação Profissional, as práticas docentes têm consequências que vão muito além da apropriação de saberes. Como salienta Wollinger (2016, p.112):

A Educação Profissional, como a atividade social de apropriação da técnica, deve transformar a desigualdade em oportunidade, à medida que as pessoas se preparam conscientemente para transformar a natureza produzindo sua existência, produzem também sua consciência: de dignidade, de profissional, de cidadão. Tal consciência induz ao direito de também desfrutar dos bens produzidos por outros trabalhadores, com os quais compartilha seu trabalho. É papel da escola ensinar o respeito ao trabalho, o mesmo respeito a todas as formas de trabalho, cumprindo sua missão de contribuir para a justiça social, condição necessária à democracia, pela participação de todos sob as mesmas condições e oportunidades.

DIDÁTICA PROFISSIONAL

Os estudos em Didática Profissional têm contribuído, segundo Tourmen et al. (2017), para uma renovação da formação profissional nos países francófonos, incentivando os instrutores a concentrar-se em situações e problemas do trabalho real e destacando o uso profícuo dos métodos de análise do trabalho antes e durante a formação profissional. Neste artigo sugerimos que a Educação Profissional brasileira também utilize as contribuições da Didática Profissional para renovar sua ação.

Essa abordagem estabeleceu-se em torno de três orientações: 1) a análise das aprendizagens não pode estar separada da análise da atividade dos atores, pois há uma continuidade profunda entre agir e aprender de e em sua atividade; 2) para analisar a formação das competências profissionais é preciso observá-las primeiro nos locais de trabalho; 3) vale a pena utilizar a teoria da conceituação na ação para compreender como se articulam atividade e aprendizagem num contexto de trabalho. O nascimento desta Didática advém da confluência de um campo de práticas, a formação dos adultos, e de três correntes teóricas: a psicologia do desenvolvimento, a ergonomia cognitiva e a didática (PASTRÉ; MAYEN & VERGNAUD, 2006).

A formação dos adultos, ou Formação Profissional Contínua, segundo Pastré (2002), desenvolveu, em sua primeira etapa, uma engenharia da formação profundamente inovadora. Esta engenharia efetiva-se, de maneira especial, na análise das necessidades identificadas para um dado público no âmbito de seu ambiente de trabalho e na construção de dispositivos de formação. A análise das necessidades servirá de entrada para a didática profissional, e terá como prolongamento a análise do trabalho (PASTRÉ; MAYEN & VERGNAUD, 2006).

Para utilizar a análise do trabalho, a Didática Profissional buscou apoio na ergonomia. As principais contribuições dessa área para a Didática Profissional foram: 1) a distinção entre tarefa e atividade, compreendendo que há sempre mais no trabalho real do que na tarefa prescrita, que existe "um hiato entre o trabalho prescrito e o trabalho real, e que era analisando este hiato que se podia encontrar o sentido da atividade do operador"; 2) a dimensão cognitiva presente em toda atividade de trabalho, inclusive no trabalho manual; 3) a diferença entre "imagem cognitiva" e "imagem operativa" descrita por Ochanine. "A imagem cognitiva descreve um objeto enumerando suas principais propriedades. A imagem operativa descreve este mesmo objeto retendo as propriedades que são úteis para a ação que queremos exercer sobre este objeto."; 4) a diversidade e dinamicidade das situações, que evoluem mesmo que os operadores não ajam para transformá-las. Vários fatores têm implicações e requerem adaptação das condutas por parte dos trabalhadores. O fator tempo é um dos mais importantes e influentes, envolve condutas antecipatórias, as quais podem ter um impacto só no ano seguinte, como ocorre, por exemplo, com a poda das parreiras (PASTRÉ; MAYEN & VERGNAUD, 2006, pp.147-148).

Mas sobretudo, estas situações sendo particularmente complexas, as competências mobilizadas remetem muito claramente a uma inteligência da tarefa. A

competência não pode mais resumir-se a saber o que fazer, nem mesmo a saber onde e como fazê-lo: é preciso também saber quando fazê-lo, pois uma ação pertinente feita em momento inoportuno pode ter o efeito inverso do esperado (PASTRÉ; MAYEN; VERGNAUD, 2006, p.148).

Segundo Pastré, Mayen e Vergnaud (2006, p.148), a psicologia ergonômica forneceu métodos para assentar uma análise do trabalho orientada para a "formação e desenvolvimento das competências profissionais" e permitiu estabelecer uma ligação com a principal fonte teórica da Didática Profissional: a psicologia do desenvolvimento. Para tratar desta, os autores buscam a noção de esquema, em Piaget, e de linguagem, bem como do caráter que ela apresenta no processo de conceituação, em Vygotski.

O sentido de uma situação de trabalho ou de formação é ao mesmo tempo individual e compartilhado: individual porque o sentido atribuído por um indivíduo lhe é próprio, e diferente entre um indivíduo e outro; compartilhado porque justamente os indivíduos de uma mesma comunidade entendem-se relativamente bem a respeito do sentido a ser dado a tal ou tal situação, a tal ou tal prática, a tal ou tal palavra. Piaget, evidentemente, destaca o sentido dado por um indivíduo, o qual varia no decorrer da aprendizagem. Vygotski, conforme evidenciado, acentuou a cultura transmitida, e a significação convencional das palavras (PASTRÉ; MAYEN; VERGNAUD, 2006, p.149).

Na didática das disciplinas, Pastré, Mayen e Vergnaud (2006, p.150) buscam as ideias de situação didática, transposição, contrato, esquema e campo conceitual, baseadas nos trabalhos de Guy Brousseau e de Régine Douady. Neste contexto, situação didática "é o conjunto das condições que o docente ou o pesquisador reúne para confrontar o aprendiz com objetos novos ou propriedades novas destes objetos." A transposição compreende a ideia de que "o conteúdo do ensino das matemáticas é o resultado de dois processos de transformação: a transformação do saber sábio em saber a ensinar, a transformação do saber a ensinar em saber efetivamente ensinado." Além disso, abarca a ideia de que toda situação de referência, científica ou profissional, quando utilizada como situação de ensino e de aprendizagem implica transformações (simplificação, supressão de certas variáveis, escolha de casos prototípicos, etc.). Na ideia de contrato estão as expectativas recíprocas existentes entre o professor e seus alunos, no processo de ensino; e os descompassos resultantes que geram mal entendidos e fracassos da comunicação. "A ideia de esquema diz respeito à organização da atividade para uma certa classe de situações. Ela é a pedra fundamental da análise da atividade." Por fim, em relação ao campo conceitual, entende-se que "um conceito não se forma de modo isolado, mas em relação com outros conceitos, com os quais ele forma um sistema; além disso, ele se forma no decorrer de uma atividade e de uma experiência, no encontro com uma variedade de situações, cujas propriedades são diferentes."

Dentre essas noções, a de esquema merece uma descrição mais detalhada. Pastré, Mayen e Vergnaud (2006, p.152) conceituam esquema como "uma totalidade dinâmica funcional, e uma organização invariante da atividade para uma classe definida de situações" que abrange quatro categorias distintas de componentes: um objetivo (ou vários), subobjetivos e antecipações; regras de ação, de busca de informações e de controle; invariantes operatórios (conceitos-em-ato e teoremas-em-ato); possibilidades de inferência. O conceito de esquema, para Pastré (2002), permite dar conta da invariância e da adaptabilidade da ação eficaz; e sua relevância está em propor um quadro teórico que trata da organização da ação, insistindo na flexibilidade e nos diferentes níveis hierárquicos, que constituirão os apoios para a análise das competências. "Os esquemas são de fato desenvolvidos por meio do aumento do número de situações e incidentes para os quais eles podem ser relevantes. Eles podem produzir mais do que um conjunto de procedimentos, na medida em que abrem a possibilidade de enfrentar situações novas e desconhecidas." (TOURMEN et al., 2017, p.15). Segundo Tourmen et al. (2017), a hipótese de Vergnaud é a de que os esquemas - e os conceitos e representações neles incorporados - podem ser estudados por meio da observação da atividade das pessoas em situações reais. O método de investigação utilizado desde o começo em Didática Profissional é a análise do trabalho.

"Analisar o trabalho é, numa primeira fase, fazer a distinção entre trabalho prescrito e trabalho real." (MONTMOLLIN & DARSES, 2011, p.52, grifos dos autores). Este método, já consolidado na ergonomia francesa, atribui à atividade de trabalho, que representa o trabalho real, uma função integradora; ele é "o elemento central que organiza e estrutura os componentes da situação de trabalho." Além disso, atividade, em análise do trabalho, não pode ser confundida com tarefa, o trabalho prescrito. Esta é um conjunto de objetivos dado aos trabalhadores e de prescrições definidas externamente para atingir esses objetivos particulares; ela é exterior ao trabalhador, "separada dele, e é imposta. Todavia, na quase totalidade das situações de trabalho, esses constrangimentos são administrados ativamente pelos operadores." (GUÉRIN et al., 2001, pp. 25-26). O que se destaca, nestas teorias, então, é o trabalho cognitivo e subjetivo do trabalhador e, na formação, do aprendiz, na situação de trabalho ou na situação simulada.

Considerar o desenvolvimento que se opera no trabalho conduz a dar à análise do trabalho, além de uma finalidade de análise da atividade atual dos profissionais, uma finalidade mais geral, que consiste em identificar as condições nas quais as capacidades de ação de um sujeito se exprimem, se formam e se desenvolvem. Em outras palavras, trata-se de examinar, no decorrer de toda análise do trabalho, as condições que obrigam, inibem, liberam ou favorecem a expressão e o desenvolvimento das capacidades de ação (PASTRÉ; MAYEN; VERGNAUD, 2006, p. 195).

Com base nesses conceitos centrais, diferentes aplicações da Didática Profissional foram desenvolvidas, em diversos domínios: no industrial, onde os autores mostram como o desenvolvimento de "conceitos pragmáticos" organizam a ação dos trabalhadores; em ambientes de sistemas complexos (como em centrais nucleares), em que a multiplicação de indicadores e variáveis exigem o uso de simuladores; em ambientes em que a interação com organismos vivos incluem o fator tempo, implicando tomadas de decisões cujos efeitos serão sentidos muito além da ação imediata, conforme apontado supra com a poda das parreiras; ambientes onde há interação com humanos, que exigem análise da complexa trama relacional mediada pela linguagem e a distinção entre a generalidade da competência comunicacional e sua especificidade na situação técnico-profissional em questão (PASTRÉ; MAYEN; VERGNAUD, 2006, TOURMEN et al, 2017).

Em muitos casos, especialmente quando se recorre a simuladores ou à simulação de situações, a aprendizagem se dá pela análise retrospectiva da ação. O papel do docente na formação passa aí não só pela construção de situações de simulação ou pelo uso de simuladores, mas sobretudo pela indução à reflexão sobre a ação realizada pelo aprendiz.

IMPLICAÇÕES NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Vê-se, em primeira análise, duas possibilidades que a Didática Profissional traz para a formação dos professores da Educação Profissional. A primeira delas é a aplicação da análise do trabalho docente para subsidiar a formação do professor, para definir os currículos dos cursos de formação pedagógica, para identificar os aspectos mais relevantes do trabalho docente, os quais necessariamente devem embasar sua formação. Ademais, a Didática Profissional, conforme defendido neste trabalho, deve compor o próprio currículo da formação docente para a Educação Profissional. Esses professores têm, na Didática Profissional, uma poderosa ferramenta para realizarem seu trabalho. Para Tourmen et al. (2017, p.16), "a identificação de formas eficientes de conceitualização relacionadas a determinada classe de situações pode melhorar o desenvolvimento de situações e ferramentas pedagógicas originais, além de auxiliar a entender melhor o que os novatos precisam aprender." Essas situações e ferramentas, quando construídas por meio da análise do trabalho, representarão os problemas reais do trabalho, preparando os profissionais a enfrentá-los.

A atividade docente já foi analisada no âmbito da Didática Profissional. Pastré, Mayen e Vergnaud (2006, p.182) afirmam que ela é particularmente difícil de se analisar pois "é uma profissão muito empírica, em que a tarefa prescrita permanece muito geral e em que muitas competências mobilizadas são adquiridas no fazer." Além disso:

Trata-se de uma atividade que se realiza entre um humano e um grupo de humanos, o que quer dizer que a transformação visada pela atividade diz respeito ao mesmo tempo ao grupo turma e aos indivíduos que o compõem. Enfim, a atividade docente se relaciona ao mesmo tempo com o curto prazo, a gestão de uma hora de aula por exemplo, e com o longo prazo: a assimilação de um saber por alunos precisa ser avaliada ao longo de um trimestre, um ano letivo, o conjunto de um ciclo.

A formação e a atuação de professores da Educação Profissional, fundamentadas nos pressupostos epistemológicos aqui apresentados e subsidiadas pela Didática Profissional, pode representar, segundo Wollinger, Allain e Gruber (2017, p.15):

Um processo educativo transformador da vida daqueles que nele se inserem, seja no plano pessoal, com uma formação que permita ao egresso inserir-se no mundo do trabalho com sua contribuição laboral e reconhecimento profissional, no plano comunitário pela responsabilidade ética e ambiental em sua atividade técnica e no plano social com sua compreensão de que o trabalho é o responsável pela dinâmica da espécie humana, devendo ser reconhecido, respeitado e valorizado, desde o plano econômico ao plano cultural, como construção coletiva da existência de toda a humanidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Barato (2002, p.147) sugere que a Educação Profissional deve "buscar na gênese da técnica caminhos facilitadores do aprender a trabalhar". Este trabalho apresenta uma abordagem voltada para este rumo: a Didática Profissional. Acreditamos que ela é uma maneira de tornar a Educação Profissional mais efetiva e, principalmente, de empoderar o trabalhador e de transformar o trabalho.

A Educação Profissional precisa ser feita considerando suas especificidades, e a abordagem apresentada aqui subsidia este processo. Barato (2002, p.137) também nos ajuda nesta defesa quando fala que "mais educação geral é direito e necessidade do trabalhador-cidadão. É preciso, porém, depurar o discurso, para que a defesa da educação geral não signifique perder de vista a especificidade da educação profissional." Ele é uma importante referência brasileira para repensarmos a forma como a Educação Profissional é feita e estudada no país. As principais obras sobre a Didática Profissional, por sua vez, são acessíveis, até o momento, apenas em francês. Contudo, estamos traduzindo-as para o português e encaminhando-as para publicação. Além disso, algumas obras sobre o assunto estão publicadas em inglês, como as citadas neste artigo de Tourmen et al. (2017) e Mayen (2015).

Outras abordagens pelo mundo também têm se preocupado com a especificidade da Educação Profissional, e as implicações no modo de fazê-la, como, por exemplo: no norte europeu, uma "pedagogia da formação profissional" (MJELDE, 2015); em Cuba a "Didáctica de la Educación Tecnológica y Laboral" (ECHAZÁBAL; PÉREZ, 2012) e a "Didáctica de las Especialidades de la Educación Técnica y Profesional" (RAGUEIRO; CALDERIUS, 2015).

Este trabalho é uma breve apresentação da Didática Profissional francesa e de como acreditamos que ela pode colaborar no trabalho dos educadores que se preocupam com a formação dos trabalhadores. Essa abordagem representa um caminho a ser descoberto pela Educação Profissional brasileira, e incontáveis oportunidades de pesquisas e desenvolvimentos no país.

REFERÊNCIAS

BARATO, Jarbas Novelino. Conhecimento, trabalho e obra: uma proposta metodológica para a educação profissional. **B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof.**, Rio de Janeiro, v. 34, n.3, p.4-15, set/dez. 2008. Disponível em: http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/262/245. Acesso em: 22 maio 2019.

BARATO, Jarbas Novelino. **Escritos sobre tecnologia educacional e educação profissional**. São Paulo: Editora Senac, 2002.

CNE/CEB. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **PARECER CNE/CEB Nº: 11/2012**. Publicado no D.O.U. de 4/9/2012, Seção 1, Pág. 98. Disponível em: https://bit.ly/2KGxAGt. Acesso em: 22 maio 2019.

ECHAZÁBAL, Marcos Miguel Morales; PÉREZ, Mario Borroto. **Didáctica de la educación tecnológica y laboral**. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación, 2012.

GUÉRIN, F. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo**: a prática da ergonomia. São Paulo: Blucher, 2001.

MARX, Karl. **O Capital**. Coimbra (Portugal): Centelha - Promoção do Livro, 1974. Transcrição disponível em: https://www.marxists.org/portugues/marx/1867/ocapital-v1/index.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

MAYEN, Patrick. Vocational didactics: Work, Learning, and Conceptualization. In: FILLIETTAZ, L.; BILLETT, S. Francophone Perspectives of Learning Through Work: Conceptions, Traditions and Practices. [S.I.]: Springer, 2015. Cap. 10.

MJELDE, Liv. Aprendizagem por meio de práxis e compartilhamento: Lev Vygotsky e a Pedagogia da Educação Profissional. **B. Tec. Senac: a R. Educ. Prof.**, Rio de Janeiro, v. 41 n. 3, p. 30-53, set./dez. 2015. Disponível em: http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/35/23. Acesso em: 22 maio 2019.

MONTMOLLIN, M. D.; DARSES, F. A ergonomia. 2 ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2011.

MORAES, Gustavo Henrique. **Identidade de Escola Técnica vs. vontade de universidade: a formação da identidade dos Institutos Federais**. 2016. 356 f. Tese (Doutorado). Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

PASTRÉ, Pierre. L'analyse du travail en didactique professionnelle. **Revue Française de Pédagogie**, [s.l.], n. 138, p.9-17, 2002.

PASTRÉ, Pierre; MAYEN, Patrick; VERGNAUD, Gérard. La didactique professionnelle. **Revue Française de Pédagogie**, [s.l.], n. 154, p.145-198, 1 mar. 2006. OpenEdition. Disponível em: http://dx.doi.org/10.4000/rfp. 157. Acesso em: 22 maio 2019.

REGUEIRO, Roberto L. Abreu; CALDERIUS, Jorge L. Soler. **Didáctica de las Especialidades de la Educación Técnica y Professional**. Volumes 1 e 2. Cuba: Pueblo y Educación, 2015.

ROSE, Mike. **O saber no trabalho**: valorização da inteligência do trabalhador. São Paulo: Ed. Senac. São Paulo, 2007.

SENNETT, Richard. O Artífice. 4a edição. Rio de janeiro: Record, 2013.

SIGAUT, François. "Haudricourt et la technologie" (Preface). In: HAUDRICOURT, A. G. **La technologie science humaine**: recherche d'histoire et d'ethnologie des techniques. Paris: Fondation de la Maison des Sciences de l'Homme. 1987.

TOURMEN, Claire et al. The Piagetian Schème: a Framework to Study Professional Learning Through Conceptualization. **Vocations And Learning**, [s.l.], p.1-22, 10 mar. 2017. Springer Nature. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/s12186-017-9174-y. Acesso em: 22 maio 2019.

VIEIRA PINTO, Álvaro. O Conceito de Tecnologia. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. (2v.)

WEILL-FASSINA, Annie; PASTRÉ, Pierre. As competências profissionais e seu desenvolvimento. In: FALZON, Pierre (Ed.). **Ergonomia**. São Paulo: Blucher, 2007.

WISNER, Alain. **A inteligência no trabalho**: textos selecionados de ergonomia. São Paulo: FUNDACENTRO, 1994

WOLLINGER, Paulo Roberto. **Educação em tecnologia no ensino fundamental**: uma abordagem epistemológica. 2016. 198 p. Tese (Doutorado). Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

WOLLINGER, Paulo Roberto; ALLAIN, Olivier; GRUBER, Crislaine. Por uma nova formação docente na Educação Profissional. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, 5, 2017, Belo Horizonte. **Anais do V SENEPT**. Belo Horizonte: CEFET-MG, 2017.

POLÍTICAS E PRÁTICAS DE FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR

GONTIJO, Cynthia Rúbia Braga* RIBEIRO, Samuel Taia de Almeida**

RESUMO

A ampliação da Educação a Distância (EaD) nas universidades públicas brasileiras, especialmente no contexto do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), sinaliza para o desafio de se pensar a for- mação de professores para atuarem na área. Observamos que são muitas as capacidades requeridas desse professor, algo que implica necessariamente em uma formação adequada e condizente com os desafios dessa modalidade de ensino. Contudo, apesar da ampliação da oferta de cursos em EaD, a experiência empírica da autora e um estudo exploratório da área sugerem que a formação de professores no ensino superior para a EaD é, ainda, incipiente ou quase inexistente. Assim sendo, e em específico, nos perguntamos: os professores do Ensino Superior estão preparados para a EaD? As instituições de Ensino Superior (IES) que ofertam cursos nessa modalidade estão oportunizando a formação desses docentes para melhor atuarem em EaD? Quais as estratégias e práticas têm sido desenvolvidas na área? No intuito de responder tais questões, esse trabalho tem como objetivo geral: compreender a formação docente para a educação a distância (EaD) no Ensino Superior, considerando contextos formativo e profissional. E, ainda, como objetivos específicos: 1) identificar e analisar estratégias e práticas de formação docente para a EaD no Ensino Superior, tendo por base a produção intelectual da Associação Nacional de Pesquisa e Pósgraduação em Educação (ANPEd), no período 2008-2016 e 2) analisar a formação para a EaD de professores de cursos de graduação na modalidade ofertados pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), considerando contextos formativo e profissional. Para tanto, a pesquisa ora apresentada se configura como um estudo exploratório de natureza descritiva. Para viabilizar o trabalho desenvolve-se um aprofundamento teórico sobre a EaD no Brasil após a promulgação dos "Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância", tendo como referencial a formação de professores para essa modalidade de ensino. A pesquisa empírica caracteriza-se como um estudo exploratório qualitativo em duas faculdades -Faculdade de Educação (FAE) e Faculdade de Políticas Públicas "Tancredo Neves" (FaPP) - da UEMG, as quais passam por processo de consolidação da EaD em seus escopos institucionais. Para a realização do estudo de campo, é desenvolvida uma coleta de dados que envolve dados primários, oriundos da aplicação de questionário junto à professores da FAE e da FaPP. Para a elaboração do questionário são consideradas as seguintes categorias: 1) Experiência profissional em EaD; 2) Trajetória formativa em EaD; 3) Aprendizagens em EaD para o exercício da docência na área. A análise inicial dos dados sugere que parte da literatura na área sinaliza para a incipiência de estratégias e práticas de formação de professores do Ensino Superior para a EaD. Tendo em vista a ampliação de oferta de cursos nessa modalidade de ensino, essa hipótese nos parece preocupante. Afinal, a atuação na EaD demanda um perfil diferenciado desse professor. Assim sendo, nos parece um descompasso a presença acentuada de cursos na modalidade e a pouca presença, ou mesmo ausência, de estratégias e práticas para a formação de professores, com vistas a qualificação da sua atuação na EaD.

Palavras-chave: Educação a Distância; Formação de professores; Ensino Superior.

Introdução

Atualmente, nos contextos dos múltiplos campos sociais nos quais transitamos e nos movimentamos, destaca-se a presença das tecnologias de informação e de comunicação (TICs), o que afeta significativamente a constituição dos processos ensino-aprendizagem na atualidade. Isto porque nestes contextos atravessados pelas TICs estão implicadas novas experiências sociais, novas possibilidades educativas.

Seria difícil para a maioria das pessoas há 30, 20 anos pensar que em um futuro próximo suas vidas estariam radicalmente entrelaçadas pelas TICs, seja em eventos aparentemente simples (para alguns), como acessar terminais bancários ou telefones públicos ligados a centrais automatizadas, seja em eventos mais sofisticados, tais como empreender um download de um arquivo contendo uma canção, em um site da Internet, e transferi-la para um arquivo que seja compatível em um Podcast.

Imagine, então, projetar que em um futuro próximo, muitas dessas pessoas poderiam estar, por exemplo, acordando com o alarme do seu telefone móvel (o celular) e nele consultando a sua agenda; os recados pessoais e os profissionais (os e-mails) que outros lhe enviaram através de um celular/um *Notebook*/um *Palmtop*/algum computador; o tempo e o fuso-horário em sua

^{*} Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FaE/UFMG). Professora na Faculdade de Políticas Públicas "Tancredo Neves", campus de Belo Horizonte, da Universidade do Estado de Minas Gerais (FaPP/CBH/UEMG). E-mail: cynthiagontijo@gmail.com.

^{**} Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais da (FaPP/CBH/UEMG). E-mail: samueltaribeiro@gmail.com.

cidade e em outras; etc. etc. etc. Antes de ir para o trabalho, para a escola ou para quaisquer outros espaços, iriam atualizar o seu blog; consultar novidades no seu espaço cibernético, no *Facebook* ou no *Twitter*; fazer compras (o *e-comerce*); etc, etc. E que após saírem de casa, em seu trajeto, ainda, assistiriam a um vídeo baixado no YouTube, sugerido pelo tutor/monitor de um curso a distância que estavam fazendo. Enfim, de fato, há todo um aparato tecnológico que está sendo incorporado às atividades cotidianas das pessoas.

Mas que mudanças estão envolvidas na produção e no uso dessas tecnologias?

- a) Mudança na tecnologia informática a tela do computador não é espaço de irradiação, mas ambiente de adentramento e de manipulação, com janelas móveis e abertas a múltiplas conexões:
- b) Mudança na esfera social há um novo espectador menos passivo diante da mensagem mais aberta à sua intervenção. Ele aprendeu com o controle remoto da TV, com o joystick do videogame e agora aprende com o mouse. Essa mudança significa emergência de um novo leitor:
- c) Mudança no cenário comunicacional ocorre a transição da lógica da distribuição (transmissão) para a lógica da comunicação (interatividade). Isso significa modificação radical no esquema clássico da informação baseado na ligação unilateral emissor-mensagem-receptor.

Nesses contextos fortalece-se a educação a distância (EaD) como uma poderosa modalidade educacional, tendo em vista que essa, em geral, utiliza as TICs para o seu desenvolvimento. Em um cenário societal atravessado por essas tecnologias e pela oferta exponencial de cursos (atualização, aperfeiçoamento, graduação, pós-graduação, dentre outros) nessa modalidade faz-se urgente repensar a formação de professores para atuarem, especialmente, em ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs).

Assim sendo, e em específico, nos perguntamos: os professores do Ensino Superior estão preparados para a EaD? As instituições de Ensino Superior (IES) que ofertam cursos nessa modalidade estão oportunizando a formação desses docentes para melhor atuarem em EaD? Este artigo trata-se de um estudo exploratório, considerando a produção intelectual na área, e visa, sobretudo, focar nessas e em outras importantes questões acerca da formação docente para a EaD no Ensino Superior ao se perguntar: o que nos diz a literatura na área? Esclarecemos que não foi intenção da autora empreender uma exaustiva revisão bibliográfica sobre o objeto de estudo, mas apenas situar o debate, com vistas a aprofundamentos posteriores.¹

A DOCÊNCIA EM EAD

A ampliação da EaD nas universidades públicas brasileiras, especialmente no contexto do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB)², sinaliza para o desafio se de pensar a formação de professores para atuarem na área.

Pensamos aqui uma formação, nos termos de Nóvoa (1992, p. 26), que estimule "uma perspectiva crítico-reflexivo, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de auto-formação participada". Para esse autor, é preciso pensar essa formação numa perspectiva globalizante, pois o professor é uma pessoa, com seus sentimentos, suas crenças, seu conhecimento. Assim, é fundamental dar espaço nessa formação "para a interacção entre as dimensões pessoais e profissionais, permitindo aos professores apropriar-se dos seus processos de formação e dar-lhes um sentido no quadro das suas histórias de vida".

Tendo em vista as especificidades da EaD, a formação de professores para atuarem com essa modalidade de ensino, também, engloba algumas características singulares. Com relação à EaD, atualmente (2017) essa comporta múltiplos e diversos conceitos, admitindo concepções várias e diversificadas, conforme apresenta-se no Quadro 1.

Tradicionalmente, a docência é entendida como uma ação desenvolvida pelo professor como um profissional responsável pelo ensino. Trata-se de uma compreensão baseada na relação professor/aluno característica da modalidade presencial em que o professor é responsável pelo planejamento dos conteúdos das disciplinas e ministração das aulas e pela avaliação e correção das atividades. (MENDES, 2012).

¹ Os autores estão desenvolvendo dois estudos de casos em IES, nos quais pretende verificar estratégias e práticas de formação docente para a EaD no Ensino Superior.

² O Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) foi criado pelo decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006, com o objetivo de desenvolver a modalidade EaD e expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no Brasil. (BRASIL, 2006).

Quadro 1 — Conceitos sobre EaD no Brasil

Conceitos	Autores
Modalidade que rompe a relação espaço/tempo e se concretiza por intermédio da comunicação mediada pela mídia.	Pereira e Moraes (2012)
Modalidade de educação que apresenta, como característica essencial, a proposta de ensinar e aprender sem que professores e alunos precisem estar no mesmo local ao mesmo tempo.	Mill (2015)
É o aprendizado planejado que ocorre, normalmente, em um lugar diferente do local de ensino. De modo geral, a EaD caracteriza-se, fundamentalmente, pela separação física (espaço temporal) entre aluno e professor, bem como pela intensificação do uso de TICs (especialmente as tecnologias digitais) como mediadoras da relação ensino-aprendizagem.	Moore e Kearsley (2008)
A noção de EaD subentende a noção de "técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais". (MOORRE; KEARSLEY, 2008, p. 2).	Moore e Kearsley (2008)
Processo planejado e não acidental de aprendizado e ensino que ocorre, normalmente, em um lugar e momento distinto para estudantes em relação aos educadores, tendo como formas de interação as diversas tecnologias digitais de informação e comunicação;	Mill (2015)

Fonte: Pereira e Moraes (2012); Mill (2015); Moore e Kearsley (2008).

Contudo, o desenvolvimento da EaD tem proporcionado uma ressignificação da docência em razão dos inúmeros atores, que atuam nessa modalidade educacional. Mill (2008) adota o termo polidocência para analisar o exercício da docência em EaD. O professor não deixa de estar presente na EaD, mas não lhe são atribuídas todas as funções docentes. Passa a existir um compartilhamento de funções entre diversos profissionais (professor-conteudista, professor-formador, designer instrucional, tutor à distância, tutor presencial) relacionados às dimensões mais tecnológicas e/ou mais pedagógicas.

Quadro 2 - Paralelo entre as funções do professor na educação presencial e na EaD

Educação Presencial	Educação a Distância
Conduzida pelo professor	Acompanhada pelo tutor
Predomínio de exposições o tempo inteiro	Atendimento ao aluno, em consultas individualizadas ou em grupo, em situações em que o tutor mais ouve do que fala
Processo centrado no professor	Processo centrado no aluno
Processo como fonte central de informação	Diversificadas fontes de informações (material impresso e multimeios)
Convivência, em um mesmo ambiente físico, de professores e alunos, o tempo inteiro	Interatividade entre aluno e tutor, sob outras formas, não descartada a ocasião para os "momentos presenciais"
Ritmo de processo ditado pelo professor	Ritmo determinado pelo aluno dentro de seus próprios parâmetros
Contato face a face entre professor e aluno	Múltiplas formas de contato, incluída a ocasional face a face
Elaboração, controle e correção das avaliações pelo professor	Avaliação de acordo com parâmetros definidos, em comum acordo, pelo professor, tutor e pelo aluno
Atendimento, pelo professor, nos rígidos horários de orientação e sala de aula	Atendimento pelo tutor, com flexíveis horários, lugares distintos e meios diversos

Fonte: Machado e Machado (2004).

O grau de compartilhamento das funções docentes varia entre as instituições, tendo em vista que não há determinantes que definem os papéis e as atribuições dos diversos atores implicados na EaD.

Quadro 3 — Habilidades para a docência em EaD.

Habilidades	Capacidade de:			
Técnicas e tecnológicas	Criar e gerir e-mails, criando listas de distribuição; fóruns de discussão, incluindo a postagem de comentários, respostas às mensagens dos alunos e a criação de novos tópicos de conversação; programas de chat, que permitem a comunicação em tempo real (síncrona); Websites, adaptando ferramentas de desenvolvimento de sites, blogs, redes sociais; ferramentas de vídeo e audioconferência; Wikis; personalizar a página da sua disciplina e seus conteúdos; inserir imagens, áudio, vídeo, equações e outros elementos multimídia numa página; ligar facilmente a repositórios como YouTube, GoogleDocs, Picasa, etc. para disponibilizar conteúdo na sua disciplina; criar lições de sequência adaptável ao processo de aprendizagem dos alunos; elaborar testes interativos; disponibilizar um enunciado e uma área para os alunos submeterem um trabalho e consultar a avaliação e feedback; utilizar a atividade glossário de forma criativa adaptando-a a outras finalidades; dinamizar workshops que promovam a motivação, o trabalho colaborativo e a avaliação entre pares; organizar os alunos em grupos e agrupamentos para dividir a disciplina e as atividades em turmas e/ou grupos de trabalho, etc.; configurar outras funcionalidades como o acesso condicional a atividades, as condições para a conclusão das atividades e da disciplina, os inquéritos de avaliação, as sondagens de opinião e a aprendizagem baseada em competências e em projetos.			
De mediação	Comunicação interpessoal que é usada na EaD para apoiar, orientar e incentivar o aluno on-line por meio da sua experiência de aprendizagem; facilitação e envolvimento do aluno no processo de aprendizagem, especialmente no início; questionamento adequado; ouvir e dar feedback; fornecer orientação e apoio aos alunos; gestão de discussões on-line; construir equipes on-line; construção de relacionamento, principalmente de um-para-um nas relações professor/aluno; motivação; assumir atitude positiva para o ensino on-line; ser inovador e experimental; ser proativo; identificação da capacidade de autoaprendizagem do aluno e de estar disponível para a mudança.			
Gerenciais	de gestão do tempo; criar e manter diretrizes para o processo de aprendizagem, tais como o tipo e frequência de comunicação com o aluno; planejamento: estabelecer parâmetros para o professor e os alunos trabalharem em conjunto, olhando para o curso/módulo on-line; controlar eficazmente o processo de aprendizagem e tomar medidas, quando necessário; rever o processo de ensino e aprendizagem para identificar as alterações e melhorias; se adaptar e mudar o ensino e os cursos para atender às necessidades específicas dos alunos e promover a diversidade on-line.			

Fonte: Elaboração dos autores, adaptado de Kemshal-Bell (2011).

Machado e Machado (2004, p. 2) apresentam um paralelo bastante oportuno sobre as funções do professor na educação presencial e o professor na EaD (ver Quadro 2).

A docência em EaD apresenta algumas características específicas e, portanto, requer do professor um conjunto de habilidades próprias, dentre as quais destacamos: 1) habilidades técnicas e tecnológicas; 2) habilidades de mediação e 3) habilidades gerenciais. Tais habilidades permitem ao professor uma série de capacidades, tais como as listadas no quadro 3.

Observamos que são muitas as capacidades requeridas desse professor, algo que implica necessariamente em uma formação adequada e condizente com os desafios dessa modalidade de ensino. Contudo, apesar da ampliação da oferta de cursos em EaD, a experiência empírica da autora e um estudo exploratório da área sugerem que a formação de professores no ensino superior para a EaD é, ainda, incipiente ou quase inexistente.

O QUE NOS DIZ A LITERATURA NA ÁREA?

De acordo com Freitas (2010), a maioria dos professores do ensino superior de universidades públicas se aproxima das tecnologias digitais em suas experiências com a EaD, especialmente com o seu envolvimento com a UAB. Apenas poucos já tinham uma experiência com as TICs em suas vidas profissionais. Já outros são mais entusiastas e tem iniciado recentemente trabalhos com seus alunos na plataforma Moodle³. Alguns poucos se mostram mais preocupados com a exclusão digital e seus impactos nos processos educativos e sociais.

Oliveira e Mill (2009) fazem um levantamento das características deste profissional que deve lidar com facilidade com as novas tecnologias voltadas para a educação, com novas habilidades e um transformando-se em um profissional da educação mais capacitado e criativo frente às novas demandas dos alunos. Nesse sentido, Gatti (2013) discute as finalidades da educação e da escola para a sociedade contemporânea, colocando-as como um dos grandes desafios da educação contemporânea. Em face disso discorre sobre o papel do professor diante das novas demandas socioculturais que surgem na sociedade. Gatti aponta a necessidade de uma grande mudança que ela chama de "revolução" na formação inicial docente, especialmente nas

³ Plataforma para desenvolvimento de cursos por meio do uso de software livre. Confira https://bit.ly/2W1oIpM>, para mais informações. Acesso em: 24 maio 2019.

licenciaturas, tanto para a educação básica, quanto para a docência do nível superior, tendo em vista a fragilidade dessas formações para dar conta das mudanças que a sociedade vem passando e da necessidade de uma nova realidade acadêmica que o professor, em geral, tem dificuldades de acompanhar.

Já Martins (2008) apresenta algumas experiências em EaD que foram realizadas no Brasil a partir da década de 90 do século XX, considerando qual o papel do professor e do aluno nessa nova modalidade de ensino nas instituições de ensino superior. Martins (2008) também traz à discussão a questão da necessidade da formação de professores especialistas em EaD, tendo em vista seu trabalho como consultora e docente em cursos superiores em EaD, relata em sua experiência acadêmica a necessidade dos profissionais terem uma visão mais ampla e especializada, visto que as incertezas e a falta de especialização na modalidade deflagraram uma série de erros e problemas difíceis de serem conduzidos, dificultando o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o cada vez mais complexo.

Wunsch e Turchielo (3013) discutem, no âmbito da UAB, a formação continuada para EaD e a utilização das TICs voltados aos docentes do ensino superior. As autoras discutem as novas formas de aprender e ensinar que essas novas metodologias apresentam e a necessidade da busca e soluções criativas para os problemas que surgem relacionados às mesmas. Dentro de sua pesquisa, Wunsch e Turchielo destacam a importância das ações de capacitação em EaD para os docentes em nível superior, a fim de que os mesmos possam, de uma forma geral, melhor compreender os aspectos técnicos que os envolvem, conciliando, assim, as propostas de capacitação e formação docentes aos projetos pedagógicos dos cursos EaD, visando atender, dessa forma, as necessidades dos alunos, de forma rápida e contínua.

Barbosa et. al. (2016), desenvolveram um pesquisa que trata do perfil do professor em EAD. Os autores verificaram que os professores, tanto no presencial e quanto na EAD, precisam desenvolver competências e habilidades para a apropriação de AVAs, tendo em vista uma constante necessidade de utilização da criatividade no enfrentamento de novos desafios na educação, de democratizar o acesso à informação e à formação de qualidade que contribua na formação de cidadão.

Barbosa et. al. (2007) analisam a formação dos professores em EaD nas instituições de ensino superior trazendo à reflexão como esses docentes estão sendo preparados para atuar nessa modalidade de ensino, tendo como mote a investigação dos saberes educacionais que devem ser privilegiados nessa formação e quais conhecimentos tecnológicos são necessários para que a prática docente seja possível. De acordo com os pesquisadores, as IES a cada dia estão agregando aos seus currículos mais e mais cursos à distância, com base em ambientes integrados de suporte a EaD, porém esses ambientes possuem muitos recursos tecnológicos necessários para a interatividade professor-aluno, sendo assim, trabalhar nesses ambientes torna-se cada vez mais um desafio aos docentes envolvidos nesses processos, visto que os mesmos necessitam de uma formação/especialização constante, em busca de novas habilidades, novas práticas pedagógicas, novas tecnologias, para que possam estar preparados para o processo de aprendizagem e interação com os discentes. Esse trabalho buscou investigar questões relativas à essa dinâmica, tais como: Como a dimensão da EaD está organizada nas IES? Como é seu planejamento para as questões de capacitação docente em EaD? Essas instituições, bem como a capacitação de seus professores, estão fundamentadas em princípios pedagógicos adequados? As questões tecnológicas atendem aos princípios definidos? A capacitação docente está de acordo com os aspectos pedagógicos e tecnológicos definidos?

Já em pesquisa realizada por Gatti e Barreto (2009) constatou-se que existe uma ausência, ou uma presença bastante incipiente, da temática dos usos do computador e Internet na prática pedagógica de cursos nas áreas de Pedagogia, Letras, Matemática e Ciências Biológicas no país. E quando há a presença da discussão, elas estão mais focadas nas tecnologias em si e não no letramento digital⁴ do professor em sua formação.

A análise dos resultados das pesquisas realizadas por Freitas (2010) indica que os professores em seus cursos de formação inicial não são preparados para utilizar as TICs em espaços pedagógicos, nas salas de aula. São, em sua maioria, "estrangeiros digitais". Para a autora:

Na rede informacional que nos envolve, misturam-se vários saberes e formas muito diversas de aprender, enquanto nosso sistema educativo ainda se encontra todo organizado em torno da escola e do livro. O que estamos vivendo hoje, segundo Martín-Barbero (2006), é uma transformação nos modos de circulação do saber, que, disperso e fragmentado, circula fora dos lugares sagrados que antes o detinham e das figuras sociais que o geriam. Portanto, a

⁴ Entende-se neste texto letramento digital como "conjuntos de letramentos (práticas sociais) que se apoiam, entrelaçam e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais geograficamente e temporalmente limitados, quanto naqueles construídos pela interação, mediada eletronicamente". (BUZATO, 2006, p. 16).

escola está deixando de ser o único lugar da legitimação do saber, o que se constitui em um enorme desafio para o sistema educativo. Diante desse desafio, muitas vezes os docentes adotam uma posição defensiva e às vezes até negativa, no que se refere às mídias e às tecnologias digitais, como se pudessem deter seu impacto e afirmar o lugar da escola e o seu como detentores do saber. É preciso que, perante essa nova ordem das coisas, a escola e seus profissionais não se afastem, mas busquem compreender o que se passa e se disponham a interagir com as novas possibilidades. (FREITAS, 2010, p. 341).

Contudo,

em vista disso, impõe-se a (re)organização do trabalho docente e dos processos educativos realizados no âmbito do ensino superior, com ênfase nas universidades públicas, mediante a implementação de uma política voltada para a oferta regular de cursos a distância, como propõe a Universidade Aberta do Brasil, UAB, ao lado da oferta de modelos pedagógicos híbridos, envolvendo espaços curriculares mediados pelas tecnologias de informação e comunicação, que assegurem a democratização e a qualificação dessa formação. (PEREIRA E MORAES, 2012, p. 66).

Constatamos que parte da literatura na área sinaliza para a incipiência de formação de professores do Ensino Superior para a EaD. Diante disso, propomos que essas IES que ofertam cursos nessa modalidade busquem levantar as dificuldades que professores enfrentam para atuar em EaD: 1) são dificuldades em compreender a dinâmica da EaD, 2) em gerir tempos e espaços na EaD, 3) em elaborar conteúdos para a EaD, 4) para atuar nos AVAs, 5) para se relacionarem com outros atores da EaD, 6) para gerir cursos na EaD, 7) para avaliar estudantes na EaD, 8) outras. O mapeamento de tais dificuldades poderão orientar essas IES para o planejamento e oferta de cursos, com vistas à formação de seus professores. Cursos esses que podem tratar de: 1) fundamentos para a EaD, 2) planejamento em EaD, 3) produção de material didático para EaD, 4) AVAs e mídias de comunicação, 5) gestão em EaD, 6) tutoria em EaD, 7) avaliação em EaD, 8) outros.

Apesar de críticas na área, a EaD é um caminho sem volta. Assim sendo, precisamos melhor qualificar nossas atuações em seu âmbito se quisermos que ela seja, realmente, inclusiva e democrática. É possível fazer uma EaD cooperativa e colaborativa, orientada por diretrizes conectadas com a dialogia, a autonomia e a emancipação entre os que dela se apropriam. Para tanto, entendemos que as IES que atuam nessa modalidade precisam pensar engenharias fluídas e flexíveis para uma formação docente que implique dimensões técnico-tecnológicas, de mediação e gerenciais, em um círculo dinâmico, virtuoso e globalizante.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, E. N.; GEISEL, G.; SILVA, V. S.; MENDES, A.; WUNSCH, L.; MACHADO, D. Desafios da formação docente para atuação em EAD. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2016. Disponível em: https://bit.ly/2K1YsEi. Acesso em: 24 maio 2019.

BARBOSA, D. N. F; BATISTA, M. M; CASTRO, V; CORTEZ, E; ORTH, M. A; RAMIRES, V. L; SARMENTO, D. F. Educação à distância no ensino superior: caminhos organizacionais percorridos e suas propostas de formação de professores. **Colabor@ - Revista Digital da CVA**, Recife, v. 4, n. 16, nov. de 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância**. Brasília, DF, agosto de 2007. On line. Disponível em: https://bit.ly/1Rhf9Z8>. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 5.800, de 08 de Junho de 2006. Dispõe sobre o sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 jun. 2006.

BUZATO, Marcelo. Letramentos digitais e formação de professores. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANOA EDUCAREDE, 3, 29-30 maio 2006. Educação, internet e oportunidades. Memorial da América Latina, São Paulo, 2006. On line. Disponível em: https://bit.ly/2M8fLGn>. Acesso em: 24 maio 2019.

FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 28, n. 3, p. 335-352, dez. 2010.

GATTI, B. A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 50, p. 51-67, out./dez. 2013. On line. Disponível em: https://bit.ly/2TmdMAM>. Acesso em: 24 maio 2019.

GATTI, B. A.; BARRETO, J. (Orgs). **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: Unesco, 2009.

KEMSHAL-BELL, Guy. **The On-line Teacher**: final report prepared for the Project Steering Committee of the VET Teachers and On-line Learning Project, IDAM, ESD, TAFENSW, Department of Education and Training, TAFE NSW, Australia, 2011.

MACHADO, Liliana Dias; MACHADO, Eliana de Castro. **O papel da tutoria em ambientes de EaD.** On-line. Disponível em: https://bit.ly/1WdT1Rq. Acesso em: 24 maio 2019.

MARTINS, O. B. Os caminhos da EaD no Brasil. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 8, n. 24, p. 357-371, Ed. UFPR, maio/ago. 2008.

MENDES, Valdelaine. O trabalho do tutor em uma instituição pública de ensino superior. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.28, n. 2, p.103-132, jun. 2012.

MILL, Daniel. Verbete Educação a Distância. In: CASTRO, Carmem Lúcia Freitas de Castro; GONTIJO, Cynthia Rúbia Braga; PINTO, Luciana Moraes Raso Sardinha (Orgs.) **Dicionário de Políticas Públicas: volume 2.** Barbacena: EdUEMG, 2015, p. 152-155.

MILL, Daniel et al. O desafio de uma interação de qualidade na educação a distância: o tutor e sua importância nesse processo. **Cadernos da Pedagogia**, São Carlos, ano 2, v. 2, n. 4, p. 112-127, ago./dez. 2008.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância**. Uma visão integrada. São Paulo: Thompsom, 2008.

NÓVOA, A. **Os professores e a profissão.** Lisboa: Don Quixote, 1992.

OLIVEIRA, M.R.G.; MILL, D.; RIBEIRO, L. A tutoria como formação docente na modalidade de Educação a distância. In: Congresso Internacional de educação a distância, 2009. On-line. Disponível em: https://bit.ly/2X6TSZk. Acesso em: 24 maio 2019.

PEREIRA, Eva Waisros; MORAES, Raquel de Almeida. **História da educação a distância e os desafios na formação de professores no Brasil**. Educação Superior a Distância: Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede. Brasília/DF: Universidade de Brasília, Universidade Aberta do Brasil, 2012.

WUNSCH, I; TURCHIELO, L. B. As capacitações para EaD na perspectiva dos docentes do ensino superior. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA, 10, Belém, 2013. X ESUD. Cuiabá: UNIREDE, 2013. On line. Disponível em: https://bit.ly/2YM2N2u e https://bit.ly/2WnigEq. Acesso em: 24 maio 2019.

CONTRIBUIÇÃO DO CURRÍCULO NA CONSTRUÇÃO IDENTITÁRIA DE LICENCIANDOS DE LETRAS E PEDAGOGIA

SILVA, Elaine Kendall Santana^{1*}
FONSECA, Ana Paula Martins **
FERNANDES, Ana Cristina Franco Rocha ***
AMARAL, Fernanda Maria Francischetto da Rocha ****

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de analisar a contribuição do currículo na construção identitária de graduandos de licenciatura dos cursos de Letras e Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais, unidade acadêmica de Divinópolis (UEMG Divinópolis). Para isso, articula teorias que tratam sobre o currículo, identidade profissional, análise de discurso e Representações Sociais. O interesse por um estudo que relaciona currículo e construção de identidade é importante, pois possibilita observar como as relações de poder que permeiam o currículo são relevantes para o processo de formação de identidade profissional de futuros professores. Neste contexto, o trabalho realizado embasa-se em diversos autores, tais como, Quijano, Dussel, Freire, Bakhtin, Moscovici. A escolha por estes referenciais deve-se ao fato de os citados estudos, cada um com suas especificidades, demonstrarem aspectos relevantes que propiciam explicar o fenômeno da contribuição do currículo na construção identitária dos licenciandos. Para estabelecer o diálogo entre as teorias abordadas buscou-se relacioná-las realizando análises de questionários e relatórios de estágio de graduandos dos cursos de Pedagogia e Letras da UEMG Divinópolis. A opção pelos sujeitos e pelo corpus citado deve-se ao fato do interesse em investigar sobre como se dá a construção identitária dos graduandos dos citados cursos. Buscouse, além do estudo teórico, analisar os mecanismos enunciativos utilizados pelos graduandos em seus relatórios e em suas respostas aos questionários e, assim, perceber como eram as Representações Sociais que tinham sobre a teoria abordada nos cursos. A análise dos relatórios de estágio e dos questionários demonstrou que a maioria dos graduandos parece ter se apropriado do discurso dos autores trabalhados, ou seja, a teoria estudada embasou as respostas dadas e a produção dos relatórios. Por isso, pode-se dizer que os currículos dos cursos já mencionados contribuem para a construção identitária dos graduandos já que passaram a fazer parte de seu próprio discurso. Dessa forma, é relevante salientar que dependendo da ideologia que permeia o currículo ele pode servir tanto para a conscientização e superação da Representação Social de inferioridade diante dos dominadores, quanto para reafirmar e legitimar, de acordo com Mignolo, a superioridade e a continuidade do domínio dos 'iluminados'.

Palavras-chave: Currículo; Identidade; Representações Sociais; Estratégias Lingüísticas.

Introdução

Este artigo tem o objetivo de analisar a contribuição do currículo na construção identitária de graduandos de licenciatura dos cursos de Letras e Pedagogia da Universidade do Estado de Minas Gerais, unidade acadêmica de Divinópolis (UEMG Divinópolis). Para isso, articula teorias que tratam sobre o currículo, identidade profissional, análise de discurso e Representações Sociais. O interesse por um estudo que relaciona currículo e construção de identidade é importante, pois possibilita observar como as relações de poder que permeiam o currículo são relevantes para o processo de formação de identidade profissional de futuros professores. Para estabelecer o diálogo entre as teorias abordadas buscou-se relacioná-las realizando análises de questionários e relatórios de estágio de graduandos dos cursos de Pedagogia e Letras da UEMG Divinópolis. Buscou-se, além do estudo teórico, analisar os mecanismos enunciativos utilizados pelos graduandos em seus relatórios e em suas respostas aos questionários e, assim, perceber como eram as Representações Sociais que tinham sobre a teoria abordada nos cursos.

O interesse por um estudo que relaciona currículo e construção de identidade é importante, pois como diz Silva (1996, p. 23):

O currículo é um dos locais privilegiados onde se entrecruzam saber e poder, representação e domínio, discurso e regulação. É também no currículo que se condensam relações de poder que são cruciais para o processo de formação de subjetividades sociais. Em suma, currículo, poder e identidades sociais estão mutuamente implicados. O currículo corporifica relações sociais.

Neste contexto, o presente texto embasa-se em diversos autores, tais como, Quijano(2005); Dussel (2005); Freire (1983) e (1986); Bakhtin (1999); Moscovici (2003). A escolha por estes referenciais deve-se ao fato de os citados estudos, cada um com suas especificidades,

^{1*} Mestra em Língua Portuguesa pela PucMinas. E-mail: elaine.silva@uemg.br.

^{**} Mestra em Educação, Cultura e Organizações Sociais pela UEMG. E-mail: ana.fonseca@uemg.br.

^{***} Mestra em Educação Tecnológica pelo CEFET/MG. E-mail: anadelio23@gmail.com.

^{****} Mestra em Educação, Cultura e Organizações Sociais pela UEMG. E-mail: rocha.fernanda@uol.com.br.

demonstrarem aspectos relevantes que contribuem para explicar o fenômeno da contribuição do currículo na construção identitária dos licenciandos.

Para estabelecer o diálogo entre as teorias abordadas buscou-se relacioná-las realizando análises de questionários e relatórios de estágio de graduandos dos cursos de Pedagogia e Letras da UEMG Divinópolis. A opção pelos sujeitos e pelo *corpus* citado deve-se ao fato do interesse em investigar sobre como se dá a construção identitária dos graduandos dos citados cursos.

RELAÇÃO DE PODER, CURRÍCULO E IDENTIDADE PROFISSIONAL

Uma proposta que investigue a construção identitária, por meio das estratégias linguísticas utilizadas em textos acadêmicos, por professores em formação inicial, surgiu a partir da experiência da pesquisadora durante o acompanhamento e orientação do Estágio Supervisionado nos cursos de Letras e Pedagogia da UEMG Divinópolis. Observa-se que os relatórios de estágio podem oferecer no decorrer de seu engendramento linguístico "projeções de imagens dos interlocutores, de seus papéis sociais e comunicativos, dos conhecimentos partilhados, assim como de motivações e intenções, de espaço e tempo de produção/recepção, de atribuir novo propósito à produção linguageira". (MATENCIO, 2002, p.6).

Sendo assim, é relevante salientar que estudos sobre a formação docente do professor de língua permitem investigar que as estratégias lingüísticas podem dar pistas sobre a construção identitária de professores em formação e isso tem sido alvo de vários trabalhos, dentre eles destaca-se, Kleiman (1998; 2001; 2005, 2013), Kleiman e Martins (2007), Assis (2009), Matencio (2004), Reichmann (2013; 2015) e Silva (2004). Pesquisas sobre este assunto merecem ser realizadas para que se aprofunde o conhecimento sobre esta temática e, a partir disso, seja possível intervir, de maneira que se contribua, principalmente, com o processo de formação destes profissionais que atuam com o ensino de língua.

De acordo com Kleiman (2005, p. 204) "a formação de professores envolve transformação identitária, decorrente do processo de socialização profissional, que é realizado, discursivamente, nos cursos universitários." Dessa forma, os "espaços de formação" se constituem em importantes oportunidades para a construção identitária dos licenciandos e se processa na atividade lingüística dos interlocutores durante a interação verbal. Portanto, é relevante salientar que

[...] pressupõe sempre uma interface entre o social/cultural e o individual, entre o "eu" e o "outro", entre os vários "eus" e entre as diversas vozes que compõem os discursos dos sujeitos. Levando sempre em conta a situação discursiva, a construção do "eu" se dá a partir das imagens que cada um dos participantes fazem de si, do "outro", do tema em questão, e também do espaço e tempo em que se situam. Tudo isso conduz o modo de agir dos sujeitos, refletindo e retratando a própria imagem em construção. (GOMIDE, 2014, p. 377)

Dessa forma, assumindo que a formação do professor de língua não se limita à sala da aula da universidade, já que implica "numa série de procedimentos de natureza educacional que antecedem a esse evento e dele procedem" (ASSIS, 2009, p. 102), ressalta-se a importância do campo de Estágio Supervisionado como um lócus privilegiado de interação e construção da identidade profissional, porque possibilita ao licenciando um contato direto com a vivência e experimentação da profissão.

Neste contexto, a preocupação em realizar um estudo que considere o Estágio Supervisionado como aspecto relevante para a formação de professores, deve-se ao fato de se perceber que ele pode contribuir para a construção da identidade profissional dos professores em formação. Pesquisar sobre a construção identitária e o processo de formação de professores como afirmam Kleiman e Martins (2007, p.273),

[...] numa situação em que se convergem práticas sociais como o cotidiano familiar dos alunos, as de ensino e as administrativas escolares e nas quais se articulam diferentes tipos de elementos macroestruturais com áreas particulares da vida social escolar, o processo de gerenciamento desses elementos, assim como a identidade e o processo de formação do professor enquanto agente social, são de inegável interesse para a pesquisa.

Os estudos sobre o assunto demonstram, ainda, que a representação da profissão não existe desvinculada da linguagem; por isso, a essa visão corresponde um determinado discurso que a materializa. Portanto, "representar é um processo, no qual membros de uma cultura usam a linguagem para produzir significado". SILVA (2016, p. 84). Há que se ressaltar, assim, que as representações, embora absorvidas pela consciência individual, são socialmente produzidas na e pela linguagem.

Um estudo sobre o tema proposto requer uma abordagem sobre o "conceito de identidade". Podese perceber que há uma diversidade de perspectivas e interesses sobre o construto "identidade", o que apresenta uma complexidade conceitual e terminológica. Ela não é vista como algo "estável" (HALL apud KLEIMAN, VIANA, DE GRANDE, 2013, p. 175) devido aos deslocamentos que a modernidade tem provocado, ou seja, pelas transformações estruturais das sociedades intensificadas pelo processo de globalização. Portanto, ela é algo a ser construído, negociado e reivindicado pelo sujeito na e pela linguagem no decorrer de seus usos cotidianos. De acordo com os autores citados, a construção da identidade se faz no interior de contextos sociais e, portanto, pode-se dizer que o conteúdo da consciência dos estudantes em formação, inclui naturalmente uma concepção sobre o que é ser professor, que foi apreendida por eles ao longo de sua formação, de sua inserção em um determinado grupo social, o que se reflete na construção de sua identidade.

Dessa forma, as reflexões possibilitadas pelo presente estudo são importantes, pois poderá proporcionar aos profissionais interessados, subsídios que os orientem, tanto teórica quanto metodologicamente, na formação dos graduandos de licenciatura. Pois parte-se da hipótese de que tal construção revela um conjunto de representações, de idéias que os sujeitos têm sobre a profissão e de que por meio do discurso utilizado por eles nas respostas dadas aos questionários e na produção de relatórios de estágio é possível perceber como se dá a construção identitária desse professor em formação e como o currículo se manifesta em suas respostas. Este estudo pode, ainda, contribuir para a reflexão sobre a importância do Estágio Supervisionado no processo de construção da identidade do professor e de suas representações sobre a profissão. De acordo com Reichmann (2015, p. 32),

justamente por se constituir como um entrelugar, na fronteira (...) a disciplina de estágio forja um espaço privilegiado para discussões sobre histórias socioprofissionais vividas por professores iniciantes, pois é um espaço que pode visibilizar confrontos, negociações e reconfigurações identitárias.

Como afirma Nóvoa (2009, p. 19), as "propostas teóricas só fazem sentido se forem construídas dentro da profissão, se forem apropriadas a partir de uma reflexão dos professores sobre seu próprio trabalho". O Estágio Supervisionado se constitui em espaço propício à busca da articulação entre a teoria e a prática e pode abrir espaços para reflexão sobre a ação dos alunos que já são docentes e, também, sobre atividades realizadas nas unidades escolares pelos alunos não-docentes.

Barreiro e Gebran (2006, p. 20), afirmam que "o estágio curricular pode se constituir no *lócus* de reflexão e formação da identidade, ao propiciar embates no decorrer das ações vivenciadas pelos alunos". Sendo assim, no caso desta pesquisa, ele pode nos permitir perceber, por meio da análise das estratégias lingüísticas utilizadas, qual a concepção de ensino de língua que subjaz o trabalho dos licenciandos nos campos de estágio, bem como, aspectos que nos possibilitem perceber sua (re) construção identitária e suas representações sobre a profissão.

Ao buscar entender a questão da construção da identidade profissional é necessário relembrar o processo histórico pelo qual a América Latina passou e refletir sobre o processo de colonização e as relações de poder que desde o início marcaram essa história. Desde o início da colonização, de acordo com Quijano (2005) a formação de relações sociais fundou-se na idéia de raça e identidade racial e essa foi uma forma de reafirmar a ideia de dominação imposta pela conquista. Dessa forma, houve uma separação entre conquistadores e conquistados e a partir disso uma legitimação de práticas de superioridade e inferioridade que se prolongou ao longo dos tempos.

A raça foi somente o primeiro critério utilizado para esta segmentação, pois outros surgiram decorrentes deste. Assim, legitimou-se a inferioridade dos povos dominados e, consequentemente, "suas descobertas mentais e culturais" (QUIJANO, 2005, p.118). Como teoriza Mignolo (2003) algumas teorias têm maior alcance do que outras devido à terem saído de indivíduos, como diz o autor, 'iluminados', que estão localizados em determinados lugares geohistóricos do globo.

Sendo assim, pode-se dizer que a formação da identidade pessoal e profissional em países colonizados, como é o caso do Brasil, é permeada pela idéia de que a melhor ciência e o conhecimento mais consistente vêm de fora, dos 'iluminados'. É relevante salientar que este pensamento está arraigado numa Representação Social marcada por uma colonização intelectual e eurocêntrica. Dessa forma, como afirma Freire (1983, p. 55) até tomarem consciência das razões de seu estado de opressão os indivíduos "aceitam" fatalisticamente a sua exploração. É preciso assim, desconstruir essa crença, ou seja, que exista a ação para a transformação e "esta superação exige inserção crítica dos oprimidos na realidade opressora, com que, objetivando-a, simultaneamente atuam sobre ela" (FREIRE, 1983, p. 40).

Dessa forma, o currículo escolar pode ser o caminho, tanto para que se legitime a Representação Social de superioridade dos 'iluminados', bem como, para a conscientização e superação dessa Representação. De acordo com Moreira e Silva (1997, p. 28), "o currículo é um terreno de produção e de política cultural, no qual os materiais existentes funcionam como matéria prima de criação e recriação e, sobretudo, de contestação e transgressão". Dessa maneira, o currículo escolar tem ação direta ou indireta na formação e desenvolvimento do aluno, ou seja, a ideologia e o poder nele configurados são determinantes no resultado educacional que se produzirá.

Atento à perspectiva de possibilitar a superação da Representação Social da opressão e da inferioridade, o currículo dos cursos de Letras e Pedagogia da UEMG Divinópolis prevê um trabalho

com diversos autores que têm discutido temáticas relevantes para descentralizar a visão eurocêntrica de ciência e conhecimento citada anteriormente e de refletir sobre a relação teoria e prática na formação de professores. Dentre os autores estudados pelos graduandos destacam-se os trabalhos de Paulo Freire.

Para dialogar com a teoria tratada neste texto e aprofundar mais um pouco no assunto, buscou-se investigar por meio dos mecanismos enunciativos usados pelos alunos em respostas dadas à um questionário e na produção de seus relatórios de estágio, como emergem as teorias estudadas, quais são as Representações Sociais que demonstram sobre o que é ser professor e como se dá o processo de construção identitária a partir das teorias estudadas.

Considerando-se a materialidade dos dados e os princípios teórico-metodológicos adotados, o estudo realizado foi, fundamentalmente, interpretativo e qualitativo. Embasou-se, principalmente, nos estudos de Bakhtin (1999), Mondada e Dubois (2003), Koch (2003), Moscovici (2003), Matencio (2004), Kleiman e Martins (2007) dentre outros, que discutem sobre questões relacionadas o tema. Além disso, apresenta a questão da articulação teoria/prática a partir de posicionamentos teóricos, acerca da formação de professores, defendidos por autores como, Demo (1997), Freire (1999), Nóvoa (2009), Schön (1995), dentre outros.

Um dos pressupostos teóricos que embasaram este estudo diz respeito à noção de referenciação, pois ela exerce um papel bastante importante na tentativa de se compreender como ocorre o processo de construção de identidade profissional sob a luz das estratégias textuais- discursivas. Esse assunto tem sido tratado por diversos autores, tais como, Apothéloz (2003), Mondada e Dubois (2003), Marcuschi (2001) e Koch (2001). No decorrer de seus estudos sobre esse processo, esses autores discordam da concepção tradicional, segundo a qual a noção de referência está relacionada a um processo de correspondência entre um termo lingüístico e um objeto situado no mundo extralingüístico, ou seja, segundo a qual um nome ou expressão usado para se referir a alguma coisa só terão valor de verdade se estiverem ligados a uma situação verdadeira do mundo real e exterior. De acordo com essa concepção à qual os autores se opõem, é necessário que haja uma relação clara, direta e objetiva entre a linguagem e o mundo. Dessa forma, há uma etiquetagem dos seres, sendo os referentes considerados objetos do mundo.

Ao invés de adotarem essa concepção de referência, os autores citados preferem utilizar o termo referenciação, e procuram ressaltar o caráter dinâmico e interativo desse processo. Segundo a perspectiva adotada por eles, o sentido das palavras e dos textos não é imanente, não se depreende de forma previamente estabelecida, mas, sim, de forma dinâmica, adaptável, no sentido de que existe a possibilidade de negociação entre os interlocutores. É importante tratar a questão da referenciação, pois esse é um fenômeno que está diretamente relacionado ao objeto de pesquisa deste trabalho. Afinal, pelo processo de referenciação, tem-se acesso à construção de objetos de discurso e através desse acesso pode-se compreender o que os sujeitos constroem como representações de determinado conceito.

Esta pesquisa adota a mesma perspectiva de Mondada e Dubois (2003), na qual a noção de língua é percebida não de uma maneira estanque, isolada de seu funcionamento, mas como uma atividade interlocutiva, em que as categorias comportam uma instabilidade constitutiva, ou seja, as categorias e os objetos de discurso, através dos quais o mundo é compreendido, vão se elaborando no decorrer das atividades, mudando e adaptando-se de acordo com o contexto em que estão inseridas. Por essa razão, de acordo com Koch (2003, p.79), "a referenciação constitui uma atividade discursiva", e também, concorda-se com Mondada e Dubois (2003) que, além de defenderem esse pressuposto, parecem defender também a idéia de que não há relação entre as palavras e as coisas, mas apenas relações entre objetos de discurso. Assim, "a instabilidade das categorias está ligada a suas ocorrências, uma vez que elas estão situadas em práticas: práticas dependentes tanto de processos de enunciação como de atividades cognitivas não necessariamente verbalizadas" (MONDADA & DUBOIS, 2003, p.29).

Pode-se compreender, então, que as expressões lingüísticas não são por si sós, suficientes para a construção de sentido, porém, elas podem servir de "pistas" para que os interlocutores acionem seus diversos conhecimentos partilhados e atribuam sentidos a essas expressões. Sendo assim, numa concepção interacional da língua, a compreensão não é apenas uma simples decodificação, mas é, como diz Kock (2003), uma atividade interativa bastante complexa de produção de sentidos. É essa partilha de conhecimentos entre os participantes da ação comunicativa que lhes permite acionar os referentes e torná-los objetos de discurso.

Portanto, considera-se que as categorias e os objetos de discurso utilizados pelos sujeitos para a compreensão do mundo não são preexistentes, fixos, estáveis, mas se constroem no decorrer da atividade discursiva, transformando-se sincrônica e diacronicamente, a partir do contexto em que ocorrem. Dessa forma, uma mesma situação, dependendo da perspectiva a partir da qual está sendo analisada, também implica diferentes categorizações, tanto dos atores como dos fatos. Por isso, o mesmo objeto de estudo poderá ter categorizações diferentes, pois os sentidos não estão apenas nas palavras ou nos enunciados, eles vão além delas, construindo-se no decorrer da atividade interlocutiva.

Em síntese, pode-se perceber que, segundo a visão de Mondada & Dubois (2003), os referentes, ou seja, os objetos de discurso são gerados no interior do discurso, podendo ser modificados à medida que o discurso se desenrola. Uma vez que são construídos a partir da interação e no decorrer da atividade discursiva, eles possuem várias funções, inclusive, desempenham um importante papel na progressão temática, à medida que vão formando cadeias referenciais. Sendo assim:

O enunciador, em função de fatores intra ou extradiscursivos, pode sempre decidir pela homologação ou não, por meio de suas escolhas lexicais, de uma transformação ou mudança de estado constatada ou predicada. Simetricamente, ele pode também alterar a categorização de um objeto independentemente de toda e qualquer transformação asseverada a respeito deste (APOTHÉLOZ; REICHLER-BÉGUELIN apud KOCH, 2003, p. 80).

Essa transformação ou mudança de estado ocorre porque o sujeito irá categorizar um objeto de acordo com a atividade que está sendo desenvolvida e de seu contexto. Isso poderá ser observado, no caso dos relatórios de estágio, através de alguns fenômenos, tais como (i) os mecanismos enunciativos, pelos quais podemos perceber como o aluno realiza o gerenciamento de vozes; (ii) o uso de operadores discursivos, com os quais o aluno introduz considerações sobre sua prática no Estágio Supervisionado e (iii) os modalizadores, pelos quais os alunos vão introduzindo, produzindo e ou qualificando os objetos de discurso no decorrer do texto e vão, assim, construindo os sentidos para o que foi estudado (teoria) e vivenciado (prática). Assim, ao produzirem os relatórios, os alunos poderão "interagir" com os autores dos textos estudados para a realização do estágio e de sua própria prática docente.

Para tratar dos mecanismos enunciativos, este trabalho embasou-se nos pressupostos de Bakhtin (1999) para quem um discurso é sempre perpassado por outros discursos que o precederam. Assim, para esse autor, toda enunciação, por mais original que seja, é constituída a partir de outros discursos, com os quais ela pode estabelecer vários tipos de relação: de concordância, de discordância, de assimilação, etc. Ao referir-se ao discurso do outro, ele afirma que "O discurso citado é o "discurso no discurso, a enunciação na enunciação", mas é ao mesmo tempo, um "discurso sobre o discurso", uma "enunciação sobre a enunciação". (BAKTHIN, 1999, p. 144).

Portanto, o sujeito constrói seu discurso dialogando com as diversas vozes que já se manifestaram sobre o objeto discursivo que está sendo construído. Podemos dizer, então, que toda enunciação é dialógica, pois contem em sua construção outras vozes, além daquela que se manifesta no momento da enunciação. Tal manifestação pode ocorrer de forma explícita e/ou implícita e é tratada por Authier-Revuz, citado por Charaudeau e Maingueneau (2004, p.261) como heterogeneidade mostrada. A heterogeneidade mostrada é aquela na qual a voz do outro se inscreve de maneira explícita no fio discursivo e inclui as seguintes formas de introdução da voz do outro: o discurso direto, o discurso indireto, o discurso direto livre, o discurso indireto livre, as aspas, o itálico, o discurso narrativizado.

Pode-se observar exemplo do que foi dito na maioria dos questionários e relatórios analisados, pois trazem quase sempre o discurso utilizado por Freire nos textos trabalhados nos citados cursos. Para exemplificar pode-se observar o seguinte trecho de um graduando do curso de Pedagogia, no qual ele faz uso do discurso indireto ao trazer para o texto, o discurso de Freire: "Ser professor é ser mediador em um processo de interação dialógica com os alunos atuando na construção do conhecimento, a partir de conteúdos significativos para o aluno dentro da realidade social." Isso pode ser observado, também, no texto de um graduando de Letras: "Ser professor é capaz de contribuir para que o estudante seja autônomo, capaz de conviver crítica e reflexivamente em sociedade".

Sendo assim, o relatório de estágio é uma atividade discursiva que pressupõe um diálogo entre a teoria e a prática vivenciada, portanto, é comum haver um entre cruzamento de vozes na sua trama textual-discursiva que podem falar de perspectivas semelhantes ou não às do autor dos textos estudados. Isso ocorre, pois, de acordo com Bakhtin (op. cit.), quando há o recurso ao discurso do outro, embora não ocorra um diálogo, propriamente dito, há uma manifestação dialógica, na qual o discurso encontra o discurso do outro, estabelecendo, assim, uma interação. Essa interação, isto é, esse entre cruzamento de vozes pode ocorrer, como já dito, de forma explícita ou implícita, podendo o aluno utilizar estratégias textual discursivas tais como a citação, a evocação, o discurso direto e o discurso indireto. E podem, ainda, ser utilizados mecanismos tais como as modalizações, a ironia, a reformulação, a imitação, a paráfrase. A utilização desses mecanismos e as formas através das quais eles se manifestam nos permitem compreender as relações estabelecidas entre as instâncias enunciativas - autor do texto-base/graduandos.

Além disso, a maneira como o aluno realiza o gerenciamento de vozes nos possibilita pressupor suas representações sobre o assunto tratado pelos autores dos textos estudados. Podemos dizer, assim, que uma investigação que tome os mecanismos enunciativos como objeto de análise, corno é o caso deste trabalho, é importante, pois eles indicam o posicionamento do aluno em sua

enunciação, na relação estabelecida com o discurso dos autores dos textos e seu próprio discurso, e entre o discurso dos autores dos textos e o discurso daqueles com os quais ele dialoga.

A noção de Representações Sociais ocupa um espaço importante nos estudos sobre a forma como ocorre o processo de conhecimento, pois, como já dito anteriormente, ao (re) construir os conceitos sobre aquilo que foi estudado, os alunos vão transformando suas representações sociais, ou seja, no decorrer da prática de interação, nesse caso, do aluno com as idéias dos autores que embasam o curso, há uma (re) construção da identidade profissional.

Neste texto, temos a contribuição dos estudos de Moscovici - em quem nos fundamentamos.² O autor define Representações Sociais da seguinte maneira:

Um sistema de valores, idéias e práticas, com uma dupla função: primeiro, estabelecer uma ordem que possibilitará às pessoas orientar-se em seu mundo material e social e controlá-lo; e, em segundo lugar, possibilitar que a comunicação seja possível entre os membros de uma comunidade, fornecendo-lhes um código para nomear e classificar, sem ambigüidade, os vários aspectos de seu mundo e da sua história individual e social. (MOSCOVICI, 2003, p. 21)

Parece coerente dizer que, para Moscovici (2003), as Representações Sociais orientam os sujeitos quanto aos conhecimentos que são classificados e negociados de acordo com as práticas discursivas em que estão inseridos. De acordo com Moscovici, todas as vezes em que há interações humanas, há representações, portanto, "é através dos intercâmbios comunicativos que as Representações Sociais são estruturadas e transformadas" (MOSCOVOCI, 2003, p.28).

De acordo com esse autor, as representações sociais podem ser pensadas como "estruturas que conseguiram uma estabilidade, através duma estrutura anterior" de modo que a adesão a esse conceito remete-nos não apenas a uma conceituação, mas principalmente, ao fenômeno das Representações Sociais, agora pensadas como um sistema de "crenças, dos conhecimentos e das opiniões que são produzidas e partilhadas pelos mesmos indivíduos de um mesmo grupo, a respeito de um dado objeto" (CHARAUDEAU; MAINGUENEAU, 2004, p.432).

Para compreendermos melhor a noção de Representações Sociais, torna-se importante tratarmos de dois mecanismos citados por Moscovici, chamados de ancoragem e objetivação. De acordo com este autor, para transformar idéias, seres ou palavras não familiarizadas em palavras usuais, próximas da realidade, é preciso colocar em funcionamento os mecanismos citados, que se baseiam na memória e em conclusões passadas. Sobre ancoragem, Moscovici (2003, p.61) diz que "[...] esse é um processo que transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, em nosso sistema particular de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que nós pensamos ser apropriada [...]" (MOSCOVICI, 2003, p.61).

No mecanismo de ancoragem, as idéias que não são familiares são ancoradas, ou seja, são reduzidas a categorias e imagens comuns; são, então, colocadas em um contexto familiar. Assim, por exemplo, ao estudar sobre aspectos relevantes para constituir-se como professor sob a perspectiva de um determinado autor, o aluno tenta relacionar a concepção abordada pelo autor estudado à sua própria concepção.

O outro mecanismo, chamado de objetivação, é definido da seguinte forma: "Objetivação une a idéia de não-familiaridade com a de realidade, [...] objetivar é descobrir a qualidade icônica de uma idéia, ou ser impreciso, é reproduzir um conceito em uma imagem" (MOSCOVICI, 2003, p. 71). Podemos dizer que, ao fazer assim, os sujeitos "ancoram" aquilo que era desconhecido em uma realidade conhecida. Objetivar é, então, condensar significados diferentes em uma realidade familiar.

Portanto, quando o aluno une a noção do que é ser professor do autor estudado à sua própria noção, ele irá ancorar aquilo que era desconhecido sobre esta noção em uma realidade conhecida, e irá, também, condensar os diferentes significados desse conceito em uma realidade familiar. Todo esse movimento poderá ser percebido através das modificações manifestas em seus textos e também através daquilo que se mantém.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste texto procurou-se possibilitar uma reflexão sobre as contribuições do currículo para a construção identitária de licenciandos dos cursos de Letras e Pedagogia da UEMG Divinópolis e para isso estabeleceu-se um diálogo entre diferentes teorias. Além do suporte teórico utilizado, buscou-se analisar questionários e relatórios de estágio de alunos dos cursos citados anteriormente para investigar como se dá essa contribuição. Para isso, foram analisados os mecanismos enunciativos utilizados pelos graduandos em seus relatórios e em suas respostas e como eram/são as Representações Sociais que tinham/têm sobre a teoria abordada nos cursos.

A análise dos relatórios de estágio e dos questionários demonstrou que a maioria dos graduandos parece ter se apropriado do discurso dos autores trabalhados, ou seja, a teoria estudada embasou

² O primeiro autor que trabalha explicitamente com a noção de Representações Sociais é Émile Durkheirn, que o utiliza com o mesmo sentido de "Representações Coletivas".

as respostas dadas e a produção dos relatórios. Por isso, pode-se dizer que os currículos dos cursos já mencionados contribuem para a construção identitária dos graduandos já que passaram a fazer parte de seu próprio discurso.

Dessa forma, é relevante salientar que dependendo da ideologia que permeia o currículo ele pode servir tanto para a conscientização e superação da Representação Social de inferioridade diante dos dominadores, quanto para reafirmar e legitimar a superioridade e a continuidade do domínio dos 'iluminados'.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail Mikhailovitch. **Marxismo e filosofia da linguagem:** problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. Tradução de Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. São Paulo: Hucitec, 1999.

CHARAUDEAU, Patrick; MAINGUENEAU, Dominique. **Dicionário de análise do discurso**. Coordenação da tradução Fabiana Komesu. São Paulo: Contexto, 2004.

DUSSEL, Enrique. Europa, modernidade e eurocentrismo. In: LANDER, Edgardo (org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. (Biblioteca CLACSO). Disponível em: https://bit.ly/2HtvoCh>. Acesso em 24 maio 2019.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 13 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 27 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

MIGNOLO, Walter. **História locais/projetos globais.** Colonialidade, saberes subalternos e pensamento liminar.Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

MAINGUENEAU, Dominique. **Análise de textos de comunicação.** Trad. de Cecília P. de Souza e Silva, Décio Rocha. São Paulo: Cortez, 2004.

MOSCOVICI, Serge. *Representações sociais:* investigações em psicologia social. In: Guarescchi, Pedrinho A., JOVCHELOVTCH, Sandra (orgs.) **Textos em representações sociais.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

QUIJANO, Anibal. Dom Quixote e os moinhos de vento na América Latina. **Estudos Avançados**: Dossiê América Latina, v.19, n.55, p. 9-31, 2005. Disponível em: https://bit.ly/2wig72t. Acesso em 24 maio 2019.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. (Biblioteca CLACSO). Disponível em: https://bit.ly/2ksBQQP>. Acesso em 24 maio 2019.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Identidades terminais**: as transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política. Petrópolis: Vozes, 1996.

LETRAR COM OS GÊNEROS E NÃO SOBRE OS GÊNEROS NO ENSINO TÉCNICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

MENDES, Estefânia Cristina da Costa¹

RESUMO

O mercado de trabalho contemporâneo exige cada vez mais um profissional "completo", "diversificado". E dentro dessas novas exigências, pode-se dizer que quanto mais letrado o profissional for, mais chances ele terá de ser admitido, mantido e, quiçá, promovido em sua função. Mas o que é ser letrado? Embora essa conceituação ainda seja imprecisa, pode-se dizer que, hoje, mais do que saber ler e escrever, é primordial ter a habilidade de fazê-los eficientemente nas diversas práticas sociais cotidianas. O presente trabalho objetiva relatar duas experiências de práticas de letramento, realizadas durante os anos de 2013 e 2014, nas aulas de Português Instrumental, em diferentes turmas do curso Técnico em Segurança do Trabalho, de um instituto federal mineiro. Pautando-se nos estudos de letramento de Kleiman, Soares e Rojo, e na concepção de gêneros textuais de Bakhtin, o projeto de letramento buscou trabalhar, sobretudo, produção de gêneros textuais compatíveis àqueles mais usuais no contexto profissional do futuro técnico; no caso específico, relatório e slide. Porém, procurou-se considerar os gêneros não como elemento estruturante das práticas sociais mobilizadas na ocasião, para não se correr o risco de limitá-los a suas características formais. Tomou-se o cuidado de ensinar com os gêneros e não sobre os gêneros, para que eles fossem alvo e não ponto de partida da prática pedagógica. Assumir uma metodologia de desenvolvimento linguístico-discursivo do aluno por meio da prática social é não dogmatizar a concepção preponderante do currículo, quase sempre caracterizada por uma programação rígida e segmentada dos conteúdos, que partem do mais "fácil", para o mais "difícil". A observação e avaliação do processo ratificou a importância de se inserir os estudantes em contextos mais próximos da realidade de sua futura profissão, para que o trabalho de leitura e escrita com os gêneros torne-se, de fato, uma prática letrada e, portanto, concreta e motivadora.

Palavras-chave: Letramento; Gêneros Textuais; Ensino Técnico; Relato de Experiência.

INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho contemporâneo exige, do profissional, habilidades diversificadas; se no passado uma boa formação acadêmica e um bom nível dos conhecimentos técnicos na área específica eram levados em conta, a situação hoje é bem diferente. Entre as várias exigências, saber se comunicar bem, tanto por escrito, quanto oralmente, é fator chave em vários setores.

Sabendo dessas novas exigências, muitos cursos de formação técnica e superior incluem em seu currículo disciplinas como "Comunicação no trabalho", "Português Básico", "Português Instrumental", "Língua Portuguesa", entre outras, que contribuem para o aperfeiçoamento das habilidades de leitura e escrita do aluno, tendo em vista sua formação pessoal e profissional, desenvolvendo competência linguística para que ele possa participar de diferentes situações comunicativas.

Hoje, portanto, já não basta aprender a ler e a escrever; é fundamental ir além da alfabetização, ou seja, é imprescindível ser letrado. Mas o que é ser letrado?

Embora essa conceituação ainda seja imprecisa, pode-se dizer que, atualmente, mais do que saber ler e escrever, é primordial ter a habilidade de fazê-los eficientemente nas diversas práticas sociais cotidianas.

De acordo com Kleiman (2007, p. 4), "é na escola, agência de letramento por excelência de nossa sociedade, que devem ser criados espaços para experimentar formas de participação nas práticas sociais letradas". Logo, conclui a autora, é pertinente "assumir o letramento, ou melhor, os múltiplos letramentos da vida social, como o objetivo estruturante do trabalho escolar em todos os ciclos" (KLEIMAN, 2007, p. 4). A autora ainda salienta que por meio dos gêneros textuais é possível participar de atividades letradas das quais nunca antes se participou (KLEIMAN, 2007, p. 2).

O presente artigo objetivou relatar duas experiências de práticas de letramento, realizadas durante os anos de 2013 e 2014, nas aulas de Português Instrumental, em diferentes turmas do curso Técnico em Segurança do Trabalho, de um Instituto Federal mineiro.

Pautando-se nos estudos de letramento de Kleiman (2007), Soares (2002) e Rojo (2009), e na concepção de gêneros textuais de Bakhtin (2003) e Marcuschi (2002), o projeto de letramento buscou trabalhar, sobretudo, produção de gêneros textuais compatíveis àqueles mais usuais no contexto profissional do futuro técnico; no caso específico, relatório e slide. Porém, baseando-se em Kleiman (2007), procurou-se considerar os gêneros não como elemento estruturante das práticas sociais mobilizadas na ocasião, para não se correr o risco de limitá-los a suas

¹ Doutoranda em Estudos de Linguagens pelo CEFET-MG. E-mail: estefaniaccosta@hotmail.com.

características formais. Tomou-se o cuidado de ensinar com os gêneros e não sobre os gêneros, para que eles fossem alvo e não ponto de partida da prática pedagógica.

Assumir uma metodologia de desenvolvimento linguístico-discursivo do aluno por meio da prática social é não dogmatizar a concepção tradicional de currículo, muitas vezes caracterizada por uma programação rígida e segmentada dos conteúdos, que partem do mais "fácil" para o mais "difícil".

A observação e avaliação do processo ratificou a importância de se inserir os estudantes em contextos mais próximos da realidade de sua futura profissão, para que o trabalho de leitura e escrita com os gêneros torne-se, de fato, uma prática letrada e, portanto, concreta e motivadora.

O artigo foi estruturado da seguinte forma: inicialmente, foram abordados os conceitos de Letramento, bem como de gêneros textuais, na perspectiva de alguns estudiosos. Em seguida, foi feito um panorama da experiência, ressaltando seus objetivos. As atividades propostas em sala de aula e suas análises foram relacionadas na sequência. Por fim, teceram-se algumas considerações finais.

LETRAMENTO E GÊNEROS TEXTUAIS

O termo letramento começou a circular no Brasil em meados da década de 80; talvez por ser relativamente novo, seu conceito ainda seja impreciso. Soares (2002) aponta que essa imprecisão não implica diversidade de conceitos, mas de ênfases.

Para Kleiman (2007), letramento são práticas sociais de leitura e escrita e os eventos em que essas práticas são postas em ação, bem como as consequências delas sobre a sociedade. Tfouni (1998, citada por SOARES, 2002) toma o impacto social da escrita para conceituar letramento e confronta-o com alfabetização, afirmando que esta tem caráter individual enquanto aquela é social. Soares (2002, p. 145), mantendo o foco nas práticas sociais de leitura e escrita, fundamenta-se numa concepção para além das dessas práticas: "letramento é o estado ou condição de indivíduos ou de grupos sociais de sociedades letradas que exercem efetivamente as práticas sociais de leitura e de escrita, participam competentemente de eventos de letramento".

Para Soares (2002), pode-se falar em letramentos, no plural, pois diferentes tecnologias de escrita criariam diferentes letramentos, pelo fato de cada uma dessas tecnologias ter determinados efeitos sociais, cognitivos e discursivos. A autora também adjetiva a palavra letramento; cita os letramentos digitais. Embora também seja um conceito problemático e, conforme Soares, amplo demais, pode-se defini-lo como "práticas de leitura (e escrita) em ambiente suportado por computador ou, mais abrangentemente, por tecnologia digital". (COSACARELLI; RIBEIRO, 2010, p. 320)

Enquanto Soares pluraliza a palavra letramento, Rojo insere nela o prefixo "multi-". De acordo com Rojo (2009, p. 108-109, grifo da autora), multiletramento é

[...] conceito ainda complexo e por vezes ambíguo, pois envolve, além da muitissemiose ou multimodalidade das mídias digitais que lhe deu origem, pelo menos duas facetas: a *multiplicidade de práticas* de letramento que circulam em diferentes esferas da sociedade e *a multiculturalidade*, isto é, o fato de que diferentes culturas locais vivem essas práticas de maneiras diferentes.

A lista de autores que se dedicam a essa temática não se esgota por aqui. Podemos evidenciar como ponto de convergência entre todos esses estudiosos o fator *social* do letramento.

Neste trabalho, devido à natureza das atividades aplicadas, adota-se o letramento como práticas sociais de leitura e de escrita, tanto por meio do suporte impresso, quanto do digital.

Percebe-se, portanto, que a alfabetização, tida muitas vezes como única e geral, é apenas uma das práticas de letramento da nossa sociedade. Kleiman (2007) ressalta que a alfabetização possivelmente seja a mais importante, até mesmo pelo fato de ser realizada pela também mais importante agência de letramento, a instituição escolar.

Assim, para letrar, é necessário que o professor saiba distinguir alfabetização e letramento; entender que há diferença entre aprender o código e ter a habilidade de usá-lo. No entanto, cabe ressaltar que essas são práticas complementares e que não há uma rigidez em relação a qual deve ser praticada primeiramente: pode-se letrar antes de alfabetizar ou o contrário. Ainda, pode-se dizer que analfabetos podem ser, de certa forma, letrados, a partir do momento em que participam das práticas sociais – por exemplo, cobrar e dar o troco a alquém.

Na perspectiva dos letramentos, destacado por Soares (2002), ou dos multiletramentos, conceituado por Rojo (2009), o letramento não é só de responsabilidade do professor de língua portuguesa, mas de todos os educadores que trabalham com leitura e escrita. O professor de Geografia, por exemplo, ao ensinar seus alunos a ler mapas, está promovendo um evento de letramento. Cada professor, portanto, contribui para o letramento do aluno em sua área.

Letrar é mais que alfabetizar, é ensinar a ler e escrever dentro de um contexto em que a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da vida do aluno. Assim, o ensino dos gêneros é um instrumento poderoso para fomentar e alcançar o letramento.

Bakhtin é um dos autores mais citados quando se estuda no Brasil gêneros do discurso. Para ele, os gêneros do discurso resultam em formas-padrão "relativamente estáveis" de um enunciado, determinadas sócio-historicamente (BAKHTIN, 2003). O autor expõe que só nos comunicamos, falamos e escrevemos, através de gêneros do discurso. Para Marcuschi (2002), os gêneros textuais são textos materializados que se encontram na vida cotidiana e apresentam características sociocomunicativas que são definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo e composição característicos.

Qual a importância dos gêneros do discurso para o letramento? À medida que vamos dominando gêneros do discurso, temos a possibilidade de exercer, por meio de diversos eventos de letramento, as práticas sociais de leitura e escrita.

De acordo com Kleiman (2007), a escolha do gênero como conteúdo relevante para o ensino não significa que o gênero deva constituir-se no elemento estruturante das práticas sociais mobilizadas no projeto, sob o risco de reduzir o objeto de ensino e o trabalho escolar aos seus aspectos formais e analíticos.

Buscando, então, ensinar **com** os gêneros e não **sobre** os gêneros, é que se propuseram as atividades que se seguem.

PANORAMA DA EXPERIÊNCIA

Quando se assume a concepção social da escrita – Letramento – a leitura e a escrita são concebidas como práticas discursivas, com múltiplas funções e inseparáveis dos contextos em que se desenvolvem. Um ensino descontextualizado, em que o único objetivo de uma produção de texto feita pelo aluno, por exemplo, servirá apenas para atribuir-lhe uma nota, certamente ceifa a possibilidade de uma atividade concreta, motivadora e, consequentemente, eficaz.

De acordo com Kleiman (2007), os projetos de letramento são uma alternativa para o desenvolvimento de um trabalho contextualizado com os gêneros textuais. Para a autora (p. 238), um projeto de letramento se constitui como

um conjunto de atividades que se origina de um interesse real na vida dos alunos e cuja realização envolve o uso da escrita, isto é, a leitura de textos que, de fato, circulam na sociedade e a produção de textos que serão realmente lidos, em um trabalho coletivo de alunos e professor, cada um segundo sua capacidade.

Assim, o conteúdo deve ser alvo: ele representa os comportamentos, procedimentos, conceitos que se visa desenvolver no aluno. Não deve ser entendido como princípio organizador das atividades curriculares.

Pretendeu-se expor, nesta seção, o relato de duas práticas sociais, que julgamos ser relevantes para o aluno, como objetivo estruturante das atividades curriculares.

As atividades foram realizadas durante os anos de 2013 e 2014, nas aulas de Português Instrumental, do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, em um Instituto Federal. Nesse período, foi possível trabalhar com quatro turmas, já que o curso é estruturado em semestres.

De acordo com a instituição, o curso

pretende formar profissionais para desenvolver ações de prevenção e controle de riscos ambientais em locais de trabalho e nas atividades laborais dos setores produtivos da sociedade, visando à redução ou eliminação dos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. A ampliação da capacidade de ação e reflexão crítica destes profissionais sobre o mundo em que vivem se dará por meio da formação em uma perspectiva cidadã. (FERREIRA, s/d)

Entre as várias características do perfil desse profissional (vide Anexo A), selecionamos duas que estão mais intimamente ligadas aos dois gêneros que serão abordados aqui – relatório e slides para apresentação oral: i) relatar e emitir documentos que sirvam de parâmetros para análise e decisão, capazes de conduzir o trabalho de forma segura e produtiva; ii) promover debates, encontros, campanhas educativas, seminários, palestras, reuniões, treinamentos e outros recursos de ordem didática e pedagógica que visem à divulgação de assuntos técnicos, administrativos e prevencionistas de interesse da empresa e de seus empregados (FERREIRA, s/d). Percebe-se que há no programa de ensino desse curso uma preocupação em trabalhar com gêneros que sejam verdadeiramente significativos para esses futuros profissionais.

A seguir, discorreu-se sobre como essas atividades foram propostas, mostrando alguns exemplos e tecendo comentários sobre eles.

AS ATIVIDADES

De acordo com Kleiman (2007), a prática social como ponto de partida e de chegada no planejamento das aulas nos leva a fazer indagações diferentes daquelas relacionadas ao modo tradicional, o qual centrava-se na preocupação com a sequência mais adequada dos conteúdos curriculares. Agora, deve-se questionar quais textos são mais significativos para o aluno e sua comunidade. A preocupação, então, conforme Kleiman (2007), é de ordem sócio-histórica e cultural.

A oferta de uma prática significativa, além de contribuir para o letramento do aluno, pôde ser fator motivador para o grupo de alunos que participou desse estudo, já que, em sua maioria, trabalhava ao longo de todo o dia e chegava já cansada na sala de aula.

Como se viu, por meio das informações sobre o curso de Técnico em Segurança do Trabalho, tanto o relatório quanto o slide são gêneros que podem permear o universo de trabalho desses profissionais. Pensando na metodologia dos projetos de letramentos, como proposta por Kleiman (2007), procurou-se partir de duas práticas sociais, eixo estruturante das atividades: i) relatar ao chefe, por escrito, problemas encontrados em um ambiente de trabalho que pudessem estar gerando riscos ao funcionário, e ii) apresentar oralmente esse relato, com propostas de solução, a uma equipe. Partindo dessas práticas sociais, objetivava-se chegar a dois conteúdos de ensino: o gênero relatório e o gênero slide, respectivamente.

RELATÓRIO

Após assistirem ao curta "Napo in Risky Business - episode 006 - Eliminate the hazard"², os alunos foram convidados a relatar os problemas identificados por eles em relação ao ambiente de trabalho retratado.

Sem ter orientação específica sobre o gênero que deveria ser elaborado, os alunos iniciaram, individualmente, a escrita. É evidente que perguntas do tipo "Como devo começar?", "O que preciso colocar no texto?", "Quantas linhas preciso escrever?", tão recorrentes em qualquer sala de aula, surgiram. No entanto, a orientação foi feita apenas no sentido de que eles pensassem que deveriam "relatar os problemas observados a um suposto chefe".

Mesmo estando cursando um curso técnico na modalidade subsequente, tendo então passado por pelo menos 12 anos de escolarização, foi notória a dificuldade de alguns alunos para pensarem tanto no aspecto textual quanto formal do relatório. Alguns, já atuantes na área, aproximaram-se mais do propósito.

É interessante notar como os alunos tomaram como base gêneros que já conheciam. O exemplo a seguir ilustra bem isso: o aluno alicerça a escrita do relatório na estrutura de uma carta.

Ouro Preto, 18 de setembro de 2014 Prezado cheje, me was some sometime of some so some anishine in ativity and anough observato insigning XYZ LTOA. Objection of the distribution of competence of implession en estático atronocos o comuda ende tedas ros person do escritor o passavam. A qualque momento al quin podeice tropecan mile, cair i se machican se ziamente. O computador Tambim podeia cair e dados importantes poderiam sur pudidos. o responsable sub interior o interior all subspongers o russim o problema: - panar o sio per cima fixando no teto. - Impedia que as pessoas circularum ande a tio estara. - Porson o je por boiso do piso. Tente coso uma obra dere su feita. Não concerdi com essas opeas, perque todas podeciam continuor causando transtorno. somegn's some is not uson as capillar andlem A winder for our une to suja abouto. Qualper divida, estar a disposição.

Figura 1 - Exemplo de relatório-carta³

Fonte: Dados da pesquisa

² Napo em trabalho de risco – episódio 006 – Elimine o perigo. Disponível em: https://bit.ly/2JCJmpq. Acesso em: 24 maio 2019. O papel de Napo e de seus amigos, nos diferentes episódios, produzidos por instituições europeias, consiste em alertar para a saúde e segurança no trabalho, através de personagens e enredos bem-humorados.

³ Os textos foram digitallizados, conforme os alunos os produziram. Não fízemos, portanto, intervenções relacionadas à norma padrão.

Nota-se, por meio do primeiro exemplo, a estrutura típica de uma carta pessoal: local e data, vocativo, texto, despedida e assinatura (aqui ocultada para preservar a identidade do aluno).

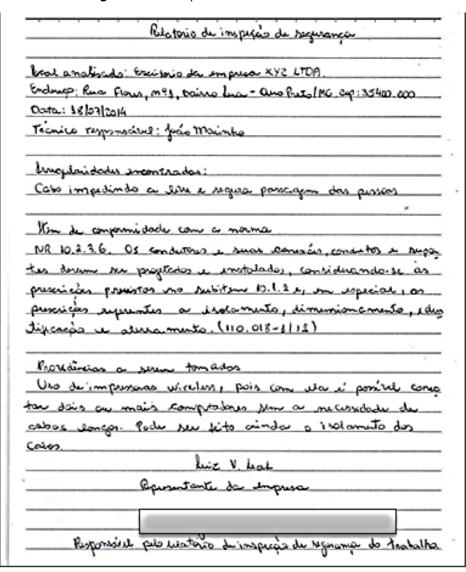
Também é perceptível o uso da expressão "venho por meio desta", embora já muito usada em cartas comerciais, hoje é vista como redundante e desnecessária, portanto.

O aluno, além de apontar o problema observado por ele (fio que ligava o computador a impressora do escritório atravessava o corredor onde todas as pessoas do escritório passavam), relata a proposta de solução do responsável pelo setor (passar o fio por cima fixando no teto, impedir que as pessoas circulassem onde o fio estava, passar o fio por baixo do piso. Neste caso uma obra deve ser feita) e a sua própria (usar impressora wireless para que esse fio seja abolido), sem recorrer, no entanto, à citação de alguma norma técnica que respalde sua sugestão.

Feita essa primeira experimentação, compartilhamos a leitura dos textos. Os próprios alunos perceberam a maior efetividade de alguns. E, a partir desses comentários, partimos para a discussão de características essenciais do gênero pretendido. Um convite à reescrita foi feito, sem que intervenções com a "temida caneta vermelha" fossem necessárias.

O exemplo a seguir mostra a reescrita do texto anterior.

Figura 2 - Exemplo de relatório - reescrita



Fonte: Dados da pesquisa

Evidentemente, não existe apenas uma forma de se fazer relatório. Seu conteúdo e forma dependem também dos objetivos pretendidos. O relatório de inspeção de segurança do trabalho,

por exemplo, é fundamental para averiguar se todos os Equipamentos de Proteção Individual estão sendo utilizados corretamente, além de avaliar as condições de trabalho, a infraestrutura e outros aspectos que influenciam na segurança dos funcionários.

Neste caso específico, é importante que o relatório seja claro e objetivo, de modo que a mensagem seja transmitida de forma ágil e facilite o entendimento de todas as partes. Além disso, deve ser usado para apontar problemas e mostrar soluções, porque somente apontar os problemas não os resolverá.

Na reescrita, Figura 2, percebe-se, diferentemente do primeiro texto, a inserção de um cabeçalho, com informações como local analisado, endereço, data e técnico responsável, dados importantíssimos para uma identificação e localização rápidas do documento.

O texto agora possui linguagem mais clara, concisa e formal, com uso de frases simples e curtas e de terminologia própria do assunto. Há descrição pontual da irregularidade localizada (*Cabo impedindo a livre e segura passagem das pessoas*) e a citação do item em conformidade com a norma (*NR 10.2.3.6.*), o que respalda a sugestão de providências a serem tomadas (*Uso de impressoras Wireless, pois com ela é possível conectar dois ou mais computadores sem a necessidade de cabos longos. Pode ser feito ainda o isolamento dos cabos), também presente no corpo do texto.*

No lugar da despedida, encontramos as assinaturas de um representante da empresa (nome fictício) e do técnico responsável pela elaboração do relatório (neste caso, o aluno, cujo nome foi mais uma vez ocultado).

SLIDES

A prática social requerida, posteriormente à elaboração do relato, foi apresentar oralmente o relatório a uma equipe heterogênea, na qual estariam presentes chefes e funcionários. Os alunos deveriam apresentar os problemas levantados e soluções viáveis para eles. Neste momento, eles trabalharam em grupo.

O único comando dado aos alunos foi a limitação do tempo: 20 minutos de apresentação. Mais indagações surgiram: "É só para falar ou temos de entregar algo escrito para o público?", "Poderemos usar o data show?", "Temos de falar tudo o que está no relatório?".

As questões são sempre gatilhos para boas reflexões. A conversa fluiu e cada grupo fez suas próprias escolhas. Todos optaram pela elaboração de slides, com o propósito de nortear a fala e de ilustrar os problemas e soluções elencados. O uso do handout foi descartado, já que nem toda equipe precisaria receber, por escrito, os dados apresentados.

Figura 3 - Exemplo de slide caótico

2. Itemde conformidade com a norma

NR 10 - Instalações e Serviços em Eletricidade (110.000-9)

10.2.3. Componentes das instalações.

10.2.3.1 Os transformádorese capacitores devem ser instalados, consideradas as recomendações do fabricante e normas específicas, no que se refere à localização, distância de isolamento e condições de operação, respetando-se as prescrições previstas no subitem 10.1.2, em especial, e as prescrições dos subitems 10.2.1.3 e 10.2.1.4. (110.013-0) (12)

10.2.3.2 Os transformadores ec capacitores, localizaçãos no interior de edificações destandas as trabalho, deverão ser instalados em locais bem ventilados, construídos de materiais incombustíveis e providos de portas corta-fogo, de fechamento automático. (110.014-9 / 14)

10.2.3.3. Os postos de proteção, transformação e medição de energia elétrica devem obedecer às prescrições contidas no subitem 10.1.2 e, em especial, àquelas referentes a espaço de trabalho, iluminação e isolamento de ferramentas (110.015-7/12)

10.2.3.4. Os dispositivos de desigamento e manobra de circuitos elétricos devem ser projetados e aprescrições previstas no subitem 10.1.2 e, em especial, as prescrições referentes à localização, comando-se as prescrições previstas no subitem 10.1.2 e, em especial, as prescrições referentes à localização, comando e identificação (110.015-5 / 12)

10.2.3.5. Todas as edificações devemes er protegidas contra descargas elétricas atmosféricas, segundo as prescrições do subitem 10.1.2 e, em especial, as prescrições referentes à localização, condições de ligação à terra e zona de atuação dos párgaçãos (110.017-3 / 12)

10.2.3.5. Os condutores e suasconesões, condutos e suportes devem ser projetados e instalados, considerando-se as prescrições previstas no subitem 10.1.2 e, em especial, as prescrições referentes à localização, controle e tração e letricação e aterramento (110.013-1/12)

10.2.3.9. Os condutores e suasconesões, condutos e suportes devem ser projetados e instalados, considerando-se as prescrições previstas nos subitems 10.

Fonte: Dados da pesquisa

Vale ressaltar que o momento da confecção dos slides não deixou de ser uma prática de letramento; inédita, inclusive, para alguns. Como aponta Soares (2002, p. 156),

diferentes tecnologias de escrita geram diferentes estados ou condições naqueles que fazem usos dessas tecnologias, em suas práticas de leitura e de escrita: diferentes espaços de escrita e diferentes mecanismos de produção, reprodução e difusão da escrita resultam em diferentes Letramentos.

A diferença no desempenho dos alunos, desta vez, foi notada na postura dos membros durante a exposição e na apresentação gráfica dos slides.

Mais uma vez, ao fim das apresentações, chegou-se a um consenso daquele que parecia ser o melhor modelo de slide e também a melhor maneira de se portar e falar durante as apresentações.

É perceptível a superlotação no slide da Fig.2, página anterior. O excesso de informação fez com que o grupo optasse por uma fonte menor, dificultando a leitura. O desrespeito às margens, o fundo escuro e seu contraste com os trechos coloridos também contribuíram para a falta de inteligibilidade.

Além do aspecto gráfico, nota-se também que não houve critério para selecionar as informações mais relevantes. Seria mesmo necessário listar todas as normas de instalações e serviços em eletricidade para se destacar apenas uma?

A seguir, apresenta-se um slide considerado mais adequado pelos alunos.



Figura 3 – Exemplo de bom slide

Fonte: Dados da pesquisa

Diferentemente do primeiro exemplo de slide, o grupo responsável pela elaboração do exemplo de slide 2 (Fig.3) optou por uma formatação mais "limpa", menos poluída visualmente, escolhendo abordar cada tópico em slides diferentes. Embora tenham usado um tema para o disign, a escolha foi feliz, pois aquele não se sobrepôs ao texto.

Para falar dos problemas encontrados, o grupo optou por fazê-lo por meio de imagem retirada do próprio curta. Assim, eles puderam ler menos e explanaram mais, deixando a apresentação mais agradável e dinâmica ao reduzir a informação em sua essência para reforçar a mensagem.

Ambas as atividades permitiram aos alunos aproximarem-se mais de práticas sociais que serão recorrentes em sua profissão; isso fez com que eles se envolvessem na situação, utilizassem os gêneros textuais em destaque de forma contextualizada e percebessem a importância deles. Em detrimento do modelo pronto a ser seguido para obtenção de nota, optou-se pela prática

motivadora e relevante. A atividade proporcionou aos alunos a realização de um papel menos passivo e mais "protagonista", conforme palavra bastante usada por Rojo (2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste relato de experiência, buscamos evidenciar que o conteúdo não deve ser entendido como princípio organizador das atividades curriculares; como propomos, o conteúdo deve ser alvo: ele representa os comportamentos, procedimentos, conceitos que se visam desenvolver no aluno.

Segundo Kleiman (2007), uma das grandes dificuldades de implantação de um programa que objetive o desenvolvimento linguístico-discursivo do aluno por meio da prática social reside na incompatibilidade dessa concepção com a concepção dominante do currículo como uma programação rígida e segmentada de conteúdos, organizados sequencialmente do mais fácil ao mais difícil.

O projeto pedagógico é, ainda segundo a autora, uma prática didática ideal para organizar o trabalho escolar que leva a sério a heterogeneidade dos alunos e que abre mão de pré-requisitos e progressões rígidas em relação à apresentação de conteúdos curriculares.

Quando o elemento estruturador do currículo é a prática social, devem-se diversificar os objetos de leitura antes reservada para os textos literários (formas) e incluir gêneros próprios do cotidiano do aluno, pensando na sua funcionalidade e relevância.

Rojo (2009) pondera que é necessário ampliar e democratizar as práticas e eventos de letramento que têm lugar na escola como o universo e a natureza dos textos que nela circulam.

A observação e avaliação da atividade aqui relatada ratificou a importância de se inserir os estudantes em contextos mais próximos da realidade de sua futura profissão, para que o trabalho de leitura e escrita com os gêneros torne-se, de fato, uma prática letrada e, portanto, concreta e motivadora.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In: BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 261-306.

COSCARELLI, C. V.; RIBEIRO, A. E. O que dizem as matrizes de habilidades sobre a leitura em ambientes digitais. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 03, p.317-334, dez. 2010.

FERREIRA, T. T. **Segurança do Trabalho**. Disponível em: <<u>https://bit.ly/2VNGaZF</u>>. Acesso em 24 maio 2019.

KLEIMAN, A. B. Letramento e suas implicações para o ensino de língua materna. **Signo**, Santa Cruz do Sul, v. 32, n. 53, p. 1-25, dez. 2007.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros Textuais: Definição e Funcionalidade: In DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Ana Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (Org.). **Gêneros Textuais e Ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna. 2002.

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. 128

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

TFOUNI, L.V. **Adultos não alfabetizados**: o avesso do avesso. Campinas: Pontes, 1988. Citada por SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

ANEXO A

Informações sobre o curso Técnico em Segurança do Trabalho

Segurança do Trabalho

por Tatiana Toledo Ferreira — última modificação 27/04/2016 10:33

O curso

Pretende formar profissionais para desenvolver ações de prevenção e controle de riscos ambientais em locais de trabalho e nas atividades laborais dos setores produtivos da sociedade, visando à redução ou eliminação dos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. A ampliação da capacidade de ação e reflexão crítica destes profissionais sobre o mundo em que vivem se dará por meio da formação em uma perspectiva cidadã.

Perfil do profissional

O técnico em segurança do trabalho deverá atuar em ações prevencionistas nos processos produtivos com auxílio de métodos e técnicas de identificação, avaliar e medidas de controle de riscos ambientais de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene e saúde do trabalho, desenvolver ações educativas na área de saúde e segurança do trabalho, orientar o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), coletar e organiza informações de saúde e de segurança no trabalho, executar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), investigar, analisa acidentes e recomenda medidas de prevenção e controle.

Deverá também:

- trabalhar em equipe com iniciativa, criatividade e sociabilidade;
- analisar procedimentos de rotina, que objetivem um estudo das melhorias das condições de trabalho de aplicação imediata;
- questionar os procedimentos vigentes da segurança do trabalho, para mudança de condutas, beneficiando o trabalhador e o patrimônio da empresa;
- pesquisar as necessidades reais de segurança do trabalho e as aplicações técnicas e legais, reduzindo as possibilidades de interrupção, na linha produtiva, por acidentes;
- elaborar planos e propostas de estudos estatísticos que permitam detectar as necessidades básicas tanto pessoais como ambientais;
- sugerir estratégias de educação prevencionista que conduzam à reflexão sobre os procedimentos utilizados e que beneficiem tanto a classe trabalhadora como a empregadora;
- encaminhar aos setores e áreas competentes normas, regulamentos, documentações, dados estatísticos, resultados de análises e avaliações, materiais de apoio técnico e educacional para o conhecimento e auto-desenvolvimento dos trabalhadores e dirigentes das empresas:
- acompanhar e avaliar as sistemáticas implantadas, assegurando a participação das diversas hierarquias no combate aos acidentes de trabalho;
- relatar e emitir documentos que sirvam de parâmetros para análise e decisão, capazes de conduzir o trabalho de forma segura e produtiva;
- desenvolver programas de integração prevencionista que sensibilizem os trabalhadores e chefias imediatas à procura de meios para a redução de acidentes e controle de sinistros:
- estabelecer, de comum acordo com os trabalhadores, representantes da Comissão Interna de Prevenção de acidentes CIPA e chefias, procedimentos e linhas de ação, de modo a se utilizarem estratégias prevencionistas em conjunto, frente a casos típicos de acidentes do trabalho e sinistros;
- promover debates, encontros, campanhas educativas, seminários, palestras, reuniões, treinamentos e outros recursos de ordem didática e pedagógica que visem à divulgação de assuntos técnicos, administrativos e prevencionistas de interesse da empresa e de seus empregados;
- solicitar e utilizar equipamentos de proteção, didáticos e outros materiais considerados indispensáveis de acordo com as normas vigentes dentro das qualidades e especificações técnicas recomendadas;
- participar de grupos de trabalho visando à multiplicação das experiências em prol dos trabalhadores, empresários e das organizações;

- divulgar os conhecimentos adquiridos em favor dos menos beneficiados, orientando-os sobre as necessidades da segurança para desenvolvimento do próprio profissional, visando à integridade física dos trabalhadores;
- coordenar as atividades ligadas à segurança do trabalho, proporcionando a integridade dos trabalhadores, do patrimônio e do processo produtivo da empresa;
- conhecer e aplicar as normas internacionais, auxiliando as instituições na implementação de sistemas de gestão integrada de segurança e saúde no trabalho, meio ambiente e qualidade.

Requisitos de acesso

 O curso será ofertado àqueles que concluíram o ensino médio. O processo de seleção será objeto de edital próprio do IFMG, disponibilizado em época oportuna, bem como poderão ser aceitas transferências internas e/ou externas.

Eixo Tecnológico: Ambiente, Saúde e Segurança

Duração: 3 semestres

Vagas: 35

Turno: Noturno

Contato: (31)3559-2200

Matriz Curricular

Disponível em: https://bit.ly/2VNGaZE>. Acesso em 24 maio 2019.

PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E DO ENSINO SUPERIOR NOS ESTUDOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE

PENA, Geralda Aparecida de Carvalho^{1*}
NUNES, Célia Maria Fernandes**
SOUZA, Karoline de Lourdes Abreu***
PERUCCI, Leidelaine Sérgio****

RESUMO

Esse trabalho apresenta resultados de um levantamento que teve por objetivo identificar as pesqui- sas sobre Desenvolvimento profissional docente e verificar se e como os professores da Educação Profissional e Tecnológica e os professores do ensino superior estão presentes nos estudos sobre essa temática. Nos Institutos Federais de Educação (IF), professores atuantes nesses níveis de ensino atendem a perfis diferenciados de alunos, o que lhes demanda a elaboração de estratégias metodológicas distintas. Um aspecto que se destaca nos estudos sobre os IF é a necessidade de ampliar a compreensão sobre a docência nessas instituições, buscando entender suas especificidades, visto que esta envolve elementos relacionados não apenas ao processo de ensino, mas também à ampliação do trabalho docente nos IF. Sendo assim, faz-se necessária a implementação de programas de desenvolvimento profissional docente nessas instituições, de forma a contribuir para a formação dos docentes. O referencial teórico utilizado abordou estudos de Oliveira, Machado, Imbernón e Marcelo, entre outros. Os dados foram coletados por meio de levantamentos no Banco de Teses da CAPES, no período de 2009 a 2015. Concluiu-se que os trabalhos sobre essa temática ainda são escassos, apontando a necessidade de novas pesquisas nesse campo.

Palavras-chave: Desenvolvimento Profissional Docente; Formação De Professores; Educação Profissional E Tecnológica; Educação Superior.

Introdução

A análise da docência nas Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) mostra aspectos singulares e específicos em relação ao perfil do profissional que atua como docente nos Institutos Federais, seja nos cursos técnicos ou superiores, que na maioria das vezes, não tiveram em seu percurso formativo, formação voltada para o ensino. Um número significativo de professores que atuam nessas instituições possui formação em curso de bacharelado e qualificação em nível de pós-graduação stricto sensu em sua área específica de conhecimento. Essa situação apresenta diferentes desafios a esses docentes no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, quando iniciam seu trabalho nestas instituições e durante sua trajetória profissional docente. Tendo por base essa realidade, está sendo desenvolvida uma pesquisa que tem por objetivo identificar e analisar os estudos e pesquisas sobre desenvolvimento profissional de professores de educação profissional e tecnológica e de ensino superior, bem como levantar e analisar projetos/programas ou ações voltados para o desenvolvimento profissional docente (DPD) nos Institutos Federais Mineiros. Nesse trabalho, está sendo feito um recorte, apresentando o levantamento bibliográfico sobre "Desenvolvimento Profissional Docente" em teses e dissertações, com o objetivo de verificar se e como os professores da Educação Profissional e Tecnológica e os professores do ensino superior estão presentes nos estudos sobre essa temática.

REFERENCIAL TEÓRICO

Nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF), de acordo com os requisitos dispostos na Lei 11.784/08, os professores ingressam na carreira do magistério do ensino básico, técnico e tecnológico. Essa especificidade apresenta aos docentes o desafio de lecionar em diferentes níveis de ensino, seja no nível médio (cursos técnicos integrados e subsequentes), como no nível superior e, em algumas instituições, também nos cursos de pós-graduação, uma vez que os IF têm como um de seus pressupostos a verticalização do ensino, demandando dos professores o atendimento a perfis diferenciados de alunos e a elaboração de estratégias metodológicas distintas. Um aspecto que se destaca nos estudos sobre esses IF é a necessidade de ampliar a compreensão sobre a docência nessas instituições, buscando entender suas especificidades, visto que esta envolve elementos relacionados não apenas ao processo de ensino, mas também à

^{1*} Doutora em Educação pela UFMG. Pedagoga e Coordenadora de Pós-graduação no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), Campus Ouro Preto. Orientadora. E-mail: geralda.pena@ifmg.edu.br.

^{**} Doutora em Educação pela PUC RJ. Professora no Departamento de Educação da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Coorientadora. E-mail: cmfnunes1@gmail.com.

^{***} Graduanda em Licenciatura em Geografia no IFMG Ouro Preto. Bolsista. E-mail: karol.120@hotmail.com.

^{****} Graduanda em Pedagogia na UFOP. Bolsista. E-mail: <u>leidelaine1@hotmail.com</u>.

ampliação do trabalho docente nos IF.

Uma das especificidades da docência nos Institutos Federais, quando se considera o ensino nas disciplinas técnicas ou no ensino superior, é a não exigência legal de formação dos professores em cursos de licenciatura, o que acarreta a esses docentes diferentes desafios em sua prática em decorrência desse e de outros fatores. Em relação ao ensino das disciplinas da área básica nos cursos técnicos integrados, mesmo considerando a formação dos professores em cursos de licenciatura, essa não aborda as especificidades do ensino em cursos de EPT, nos quais a relação com o mundo do trabalho deve constituir-se em um pressuposto na organização do ensino. Acrescentam-se a essas questões, os desafios do início da carreira docente bem como as novas atribuições relativas à pesquisa, extensão e ao ensino em diferentes níveis, bem como a realização da necessária indissociabilidade entre elas.

Assim, é preciso considerar que, embora os professores dos Institutos Federais tenham uma ampla formação em sua área específica de conhecimentos em nível de pós-graduação, um número significativo não possui formação para o magistério, daí a relevância de programas de desenvolvimento profissional que englobem ações de formação continuada que abordem as singularidades do processo de ensino com esses docentes.

Embora essas especificidades da EPT tenham sido constatadas em diferentes pesquisas, ainda não se constituiu um modelo de formação docente que atenda a essa realidade. Diferentes estudos (OLIVEIRA, 2010; MACHADO, 2008) tem discutido a formação docente para a EPT e apontando a apontando a relevância e urgência de uma política de Estado para essa formação. Por outro lado, a formação continuada dos professores dos IFs vem se destacando como uma temática atual e ainda carente de estudos. Autores que discutem a formação dos professores do ensino superior, como MASETO (1998, 2002), PIMENTA e ANASTASIOU (2002), FERENC (2005), ISAIA (2006), CONCEIÇÃO e NUNES (2015) apontam os desafios dos docentes desse nível de ensino no desenvolvimento da prática docente e a necessidade de formação pedagógica para que possam adquirir mais elementos para fundamentar sua prática.

Não desconsiderando a extrema importância da formação inicial dos docentes, é necessário que as instituições da Rede Federal pensem em iniciativas que se destinem também ao desenvolvimento profissional dos docentes que ingressam nessas instituições e enfrentam os desafios impostos pela docência em seu cotidiano.

Os estudos sobre desenvolvimento profissional docente (DPD) mostram que esse refere-se a um trabalho direcionado para auxiliar o professor a continuar sua formação, para além da formação inicial. Para Ponte (1998), citado por Fiorentini (2013), o conceito de DPD surgiu na literatura educacional para demarcar uma diferenciação com o processo tradicional e não contínuo de formação docente. Marcelo (2009) afirma que o desenvolvimento profissional docente é um campo de conhecimento muito amplo e diverso. Para este autor "qualquer discussão sobre o desenvolvimento profissional deve levar em conta o que significa ser um profissional e em que medida os profissionais podem exercer suas tarefas com dignidade e autonomia" (p. 12). Já Vaillant e Marcelo Garcia (2012, p.196) asseguram que,

diferentemente das práticas tradicionais de formação, que não relacionam as situações de formação com as práticas de sala de aula, as experiências mais eficazes para o desenvolvimento profissional são aquelas que estão baseadas na escola e que se inscrevem dentro das atividades cotidianas dos professores.

Nesse sentido, é necessário que haja articulação entre a prática pedagógica desenvolvida na escola e as propostas de formação, para que seja viabilizada uma reflexão sobre a prática que dê sentido aos conhecimentos discutidos nessas propostas, de acordo com o contexto institucional vivenciado pelos docentes. É esse o sentido apontado na Resolução CNE/CEB n. 2/2015 no que se refere à finalidade das ações de formação continuada: "a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente" (p.13).

O conceito de desenvolvimento profissional dos professores "pressupõe uma valorização dos aspectos contextuais, organizativos e orientados para a mudança" (Garcia, 1992). Assim, pode-se verificar que o processo de desenvolvimento profissional engloba as ações de formação continuada docente, mas a amplia, pois para o autor "a noção de desenvolvimento tem uma conotação de evolução e de continuidade" (p.55). O desenvolvimento profissional, nessa perspectiva, é um processo complexo que envolve aspectos distintos:

o desenvolvimento profissional docente não se refere apenas ao desenvolvimento pedagógico, ao conhecimento e compreensão de si mesmo, ao desenvolvimento cognitivo ou teórico. O desenvolvimento profissional reside em uma junção de tudo isso ao mesmo tempo delimitado ou incrementado por uma situação profissional que permite ou que impede o desenvolvimento de uma carreira docente (OLIVEIRA, 2016, p. 280).

De acordo com Ibernón (2011, p.17) "a aquisição de conhecimentos por parte do professor está muito ligada à prática profissional e condicionada pela organização da instituição educacional em que esta é exercida". Sendo assim, para esse autor, é necessário que as instituições educativas

entendam que a prática educativa é pessoal e contextual, precisa-se de uma formação que parta de suas situações problemáticas, propondo reflexões sobre o estudo de situações práticas e reais. Para o autor:

O desenvolvimento profissional do professor pode ser concebido como qualquer intenção sistemática de melhorar a prática profissional, crenças e conhecimentos profissionais, com o objetivo de aumentar a qualidade docente, de pesquisa e de gestão. Esse conceito inclui o diagnóstico técnico ou não de carências das necessidades atuais e futuras do professor como membro de um grupo profissional e o desenvolvimento de políticas, programas e atividades para a satisfação dessas necessidades profissionais (IMBERNÓN, 2011, p. 47).

Para Marcelo (2009) desenvolvimento profissional supera a tradicional justaposição entre formação inicial e formação contínua dos professores. Para Villegas Reimers (2003), citado por Marcelo (2009) "este é um processo a longo prazo, que integra diferentes tipos de oportunidades e de experiências, planificadas sistematicamente, de forma a promover o crescimento e desenvolvimento profissional dos professores" (MARCELO, 2009, p. 10).

Diferentes estudos, como os de SANTOS (2000), por exemplo, mostram que os cursos de formação continuada precisam abordar os problemas cotidianos dos professores, de forma que as práticas vivenciadas em sala de aula sejam contempladas e a teoria seja utilizada como instrumento para melhor compreensão da prática, por meio da reflexão. Um processo de formação continuada baseado na reflexão pressupõe a valorização do professor como sujeito e protagonista de seu processo de desenvolvimento profissional. Entretanto, ROMANOWSKI e MARTINS (2013) afirmam, a partir das análises sobre os estudos referentes à formação continuada no Brasil, que os programas e cursos realizados e ofertados aos professores consideram pouco a realidade das escolas, trazendo conhecimentos de natureza generalista, pouco relacionados com a prática da docência na educação básica, desconsiderando as necessidades dos professores iniciantes e o seu contexto de atuação. Assim, mostram que ainda são poucos os estudos sobre a formação continuada ou inicial de professores da perspectiva da análise de necessidades no Brasil. Esse tipo de programas e cursos, ainda que seja o mais comum, dificulta procedimentos que considerem o professor como sujeito de seu processo formativo. Para que os programas tenham por base as necessidades do cotidiano da escola, é necessário que as instituições de ensino desenvolvam políticas de formação que considerem a aprendizagem docente durante sua trajetória profissional e utilizem as demandas dos docentes como subsídios para a implementação de programas destinados a essa formação.

Nessa perspectiva, entende-se ser da competência dos Institutos Federais, o desenvolvimento de uma política de desenvolvimento profissional docente, com a organização de espaços e tempos para que o professor possa investir em sua formação continuada para o exercício de ensinar. Tal política pode contribuir para a formação continuada e o aprimoramento didático-pedagógico, bem como para o acompanhamento dos professores no enfrentamento dos desafios que se apresentam no desenvolvimento da prática pedagógica na instituição, principalmente daqueles que estão no início da docência. Além disso, pode viabilizar momentos de reflexão sobre a prática, o compartilhamento de experiências exitosas e a busca de novos caminhos para o trabalho educativo.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada é de natureza qualitativa com apoio de dados quantitativos. Nesse trabalho são apresentados resultados iniciais da pesquisa, cujos dados foram coletados no Banco de teses e dissertações da CAPES. No levantamento realizado, tendo como descritor "desenvolvimento profissional docente", foram pesquisados os títulos de trabalhos de mestrado e doutorado no período de 2009 a 2015, considerando o ano de criação dos Institutos Federais.

Selecionou-se os trabalhos desenvolvidos em Programas de Pós-graduação em Educação. A partir dos resultados encontrados, foram lidos todos os títulos para identificar aqueles que estavam condizentes com o termo pesquisado. O estudo foi realizado por meio da leitura dos títulos e dos resumos dos trabalhos localizados.

A análise se deu inicialmente de forma quantitativa, pela elaboração de quadros identificando número de trabalhos por ano, as instituições de ensino e regiões do país onde a produção está concentrada, os sujeitos da pesquisa, a metodologia e instrumentos de coleta de dados utilizados, etc.

RESULTADOS

O levantamento apontou um número expressivo de trabalhos na primeira consulta com o termo "desenvolvimento profissional docente". Selecionando os trabalhos desenvolvidos nos Programas de Pós- graduação em Educação, foram localizados 11.625 trabalhos. Pela leitura dos títulos, foram encontrados apenas 74 trabalhos sobre a temática pesquisada, sendo 44 dissertações de mestrado e 30 teses de doutorado, conforme mostra o quadro abaixo.

Podemos perceber uma grande quantidade de dissertações publicadas, destacando-se o ano de 2014 em relação aos demais, com 12 trabalhos. No que diz respeito às teses de doutorado os

valores são muito menores, sendo 30 teses no período estudado. A maior concentração encontrada está nos anos de 2013 e 2014 com 6 publicações cada. Foi possível constatar que o tema desenvolvimento profissional docente é, ainda, muito pouco pesquisado.

Quadro 1 - Distribuição de trabalhos por ano

Ano	Nº de trabalhos	Trabalho Desenvol Profissiona	lvimento	
		Mestrado	Doutorado	
2009	1.484	4	2	
2010	1.416	7	5	
2011	1.595	5	5	
2012	1.604	4	1	
2013	1.817	5	6	
2014	1.840	12	6	
2015	1.869	7	5	
Total	11.625	44	30	

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes²

A segunda fase da análise dos dados consistiu na leitura dos títulos dos trabalhos pertinentes considerando os sujeitos, pesquisando-se a existência de teses e dissertações com professores do ensino superior ou da educação profissional e tecnológica. Constatou-se que dos 74 trabalhos, 21 foram desenvolvidos com professores do ensino superior e apenas 1 trabalho teve como sujeitos professores da Educação Profissional e Tecnológica, como mostra o quadro 2.

Quadro 2 - Distribuição dos trabalhos e sujeitos das pesquisas

Ano	Total de trabalhos	Trabalhos sobre Desenvolvimento Profissional Docente		Trabalhos sobre Desenvolvimento Profissional Docente no ensino superior		Trabalhos sobre Desenvolvimento Profissional Docente na educação profissional e tecnológica	
		Mestrado	Doutorado	Mestrado	Doutorado	Mestrado	Doutorado
2009	1.484	4	2	3	1	0	0
2010	1.416	7	5	2	0	0	0
2011	1.595	5	5	0	1	0	0
2012	1.604	4	1	1	0	1	0
2013	1.817	5	6	2	2	0	0
2014	1.840	12	6	2	3	0	0
2015	1.869	7	5	2	2	0	0
TOTAL	11.625	44	30	12	9	1	0

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes³

² Disponível em: http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#1/. Acesso em 24 maio 2019.

³ Idem.

Constatamos, pois, que trabalhos relativos à temática desenvolvimento profissional docente em Programas de Pós-Graduação em Educação no Brasil ainda são escassos, representando apenas 0,73% do total de pesquisas do período de 2009 a 2015. Os dados apontam ainda para a quase ausência de trabalhos quando se volta o olhar para esta temática na educação profissional e tecnológica, pois foi encontrada apenas uma dissertação de mestrado. No que se refere ao ensino superior o número é mais significativo no conjunto dos trabalhos sobre a temática (28,3% dos trabalhos sobre DPD). A partir desses dados é possível concluir que há uma lacuna nos trabalhos sobre desenvolvimento profissional docente de professores da EPT e uma atenção, ainda que pequena, ao desenvolvimento profissional docente de professores do ensino superior.

Analisando os resumos dos trabalhos que versam sobre esses sujeitos, constata-se que esses foram desenvolvidos em diferentes regiões do Brasil, como aponta o quadro 3.

Quadro 3 - Distribuição dos trabalhos por regiões geográficas

Região	Quantidade de trabalhos		
	Mestrado	Doutorado	
Nordeste	8	0	
Sul	1	4	
Sudeste	3	2	
Centro- oeste	1	2	
Norte	1	0	
Total	14	8	

Fonte: Elaboração própria, com base em dados dos resumos

Destaca-se a região nordeste, com 8 trabalhos (na Universidade Federal do Piauí e 3 trabalhos na Universidade Federal de Feira de Santana, na Bahia) seguida das regiões sul e sudeste, com 5 trabalhos cada uma.

Em relação aos sujeitos da pesquisa, a maior parte dos trabalhos analisa o desenvolvimento profissional de professores que cursaram bacharelado e atuam como docentes do ensino superior, como médicos, administradores, fisioterapeutas, enfermeiras, bachareis em direito. Há trabalhos que investigam professores de cursos de licenciatura, professores de cálculo e de educação física. Um número menor de trabalhos analisou o desenvolvimento profissional de gestores. Quanto à metodologia, a maior parte dos estudos foi de natureza qualitativa, utilizando como instrumento de coleta de dados a entrevista com os sujeitos envolvidos. A narrativa, a autobiografia, o memorial de formação, bem como o questionário e a análise documental, esses em menor número de pesquisas, também foram utilizados pelos pesquisadores como forma de acessar os dados.

Os resultados das pesquisas, mencionados nos resumos analisados, apontam para a necessidade da implementação de programas de desenvolvimento profissional, mas também para a ausência ou precariedade de propostas institucionais destinadas a esse fim. Isso pode ser constatado nos excertos abaixo:

Os achados sinalizam a necessidade de ações sistemáticas e institucionais, no que tange à formação pedagógica dos docentes, sem perder de vista a autonomia, o protagonismo [...] recomenda-se, a formulação e efetivação de uma política institucional visando o desenvolvimento profissional docente (MOREIRA, 2014).

[...] depreende-se a necessidade de consolidação de programas de formação/ inserção em docência da educação superior, com foco no contexto de atuação docente e, para isso, há que existir, de forma efetiva, políticas de formação (MATTOS, 2015).

Os dados indicam que a formação docente do professor da educação superior carece de propostas institucionais e de políticas públicas destinadas a sua efetivação (PRYJMA, 2009).

Os achados mostram a precariedade das condições para favorecer o desenvolvimento profissional almejado pelos professores (DEBALD, 2014).

As políticas institucionais são frágeis e pouco contemplam programas de formação continuada, responsabilizando o docente por essa condição (DEBALD, 2014).

Considerando que o percurso formativo dos professores vai muito além da formação inicial em cursos de graduação, envolvendo as aprendizagens contínuas em sua trajetória profissional, o que se constata é que os programas de desenvolvimento profissional docente podem contribuir para a

superação de desafios enfrentados pelos docentes, principalmente daqueles que não vivenciaram, em sua trajetória profissional, uma formação voltada para questões do âmbito didático-pedagógico, como é o caso dos sujeitos dessas pesquisas. Entretanto, é necessário que sejam institucionalizados e que tenham por base as demandas dos docentes e os elementos do contexto em que se desenvolvem, de forma a atender as necessidades dos docentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados permitem afirmar que ainda que haja a valorização do desenvolvimento profissional docente como forma de ampliar a formação dos professores e promover o crescimento profissional contínuo, ainda são escassos os estudos sobre essa temática. No que se refere aos professores da educação profissional e do ensino superior, conclui-se que há uma lacuna nos estudos sobre desenvolvimento profissional docente de professores da EPT e uma atenção, ainda que pequena, sobre o desenvolvimento profissional docente de professores do ensino superior. Os dados apontam para a quase ausência de trabalhos quando se volta o olhar para esta temática na educação profissional e tecnológica e para um número mais significativo no que se refere aos professores do ensino superior.

Esse resultado indica a necessidade de novas pesquisas sobre essa temática com esses sujeitos, bem como, de investimento, por parte dos Institutos Federais e Universidades no desenvolvimento de políticas de desenvolvimento profissional docente, com a organização de espaços e tempos para que os professores possam investir em sua formação continuada, de forma a possibilitar a mobilização de saberes e a reconfiguração da prática docente e a melhoria no processo ensinoaprendizagem e, consequentemente, na qualidade do ensino nas instituições.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Cientifica e Tecnológica, Cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e da outras providencias. Brasília, 2008b. Disponível em https://bit.ly/2xktith>. Acesso em 24 maio 2019.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 2/2015, Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015 (*) (**) Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial** [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 jul.2015.

DEBALD, B. S. As trajetórias de desenvolvimento profissional dos docentes nas instituições de ensino superior privado (IESP) do extremo oeste do Paraná. 2014, 182 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

FIORENTINI, D; CRECCI, V. Desenvolvimento Profissional docente: Um Termo Guarda Chuva ou um novo sentido à formação? **Revista Brasileira de Pesquisa Sobre Formação Docente**, Belo Horizonte, v.5, n.8, p. 11-23, jan/jun.2013. Disponível em: https://bit.lv/30RcTBg. Acesso em 24 maio 2019.

GALINDO, José Camila; INFORSATO, Edson do Carmo. Formação continuada errática e necessidades de formação docente: resultados de um levantamento de dados em municípios paulistas. **Interacções**, n. 9, p. 80-96, 2008. Disponível em: https://bit.ly/30GKHke>. Acesso em: 24 maio 2019.

GARCÍA, C. M. **Formação de professores**: para uma mudança educativa. Trad. Isabel Narciso. Lisboa: Porto Editora, 1999.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez. 2011.

MACHADO, L. R. de S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, MEC/SETEC, v. 1, n. 1, p.8-22 jun. 2008. Disponível em: https://bit.ly/2YNRtCW. Acesso em 24 maio 2019.

MARCELO, C. O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. **Formação Docente** (Revista Brasileira de Formação de Professores), Belo Horizonte, v.2, n.3, p.11-49, ago.-dez.2010. Disponível em: https://bit.ly/2H6Tr]R. Acesso em: 24 maio 2019.

MARCELO, C. **Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro**. Sísifo. Revista de ciências da educação, nº 8, p. 7-22, jan./abr. 2009. Disponível em: https://bit.ly/2VNrHwT. Acesso em: 24 maio 2019.

MARCELO GARCIA, C; VAILLANT, D. **Desarrollo Professional Docente**: como se aprende a enseñar? 3 ed. Madrid: Narcea, 2013.

MATTOS, M. de. **Desenvolvimento profissional docente**: trajetória de um grupo de enfermeiras na educação superior. 2015, 178 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2015.

MOREIRA, D. de J. G. **Necessidades formativas no campo pedagógico**: a perspectiva do desenvolvimento profissional de docentes iniciantes da UEFS. 2014. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Feira de Santana, 2014.

OLIVEIRA, O. S. de. Formação continuada de professores: implicações políticas dos programas executados no âmbito de um sistema municipal de ensino. In: PRYJMA, M. F.; OLIVEIRA, O. S. de (orgs.). **O** desenvolvimento profissional docente em discussão. Curitiba: Ed. UTFPR, 2016.

PRYJMA, M. da F. **A Pesquisa e o Desenvolvimento Profissional do Professor da Educação Superior.** 2009. 177 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, 2009.

ROMANOWSKI, J. P.; MARTINS, P. L. O. Desafios da Formação de Professores Iniciantes. **Páginas de Educación**, v. 6, p. 75–88, 2013.

SANTOS, L. L. C. P. A Implementação de Políticas Públicas do Banco Mundial para a Formação Docente. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 111, p. 173-182, dez. 2000.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

VAILLANT, D.; MARCELO, C. **Ensinando a ensinar: as quatro etapas de uma aprendizagem**. Curitiba: Editora UTFPR, 2012.

NECESSIDADES FORMATIVAS DE PROFESSORES: MAPEANDO AS PRODUÇÕES DOS ÚLTIMOS ANOS

PENA, Geralda Aparecida de Carvalho^{1*} ELIAS, Danila Rei**

RESUMO

Esse trabalho apresenta resultados de um levantamento que teve por objetivo identificar os estudos e pesquisas sobre Necessidades Formativas de Professores no período de 2009 a 2015. A temática insere-se no campo da formação docente, visto que os programas de formação continuada devem ter por base o diagnóstico das necessidades formativas dos docentes para que sejam implementadas políticas de formação condizente com a realidade do trabalho pedagógico nas escolas. O referencial teórico utilizado abordou estudos de Rodrigues, Marcelo e Romanowski e Martins, entre outros. Os dados foram coletados por meio de levantamentos duas bases de dados significativas para a pesquisa em educação: no Site da Associação Nacional de Pós- graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) e no Banco de Teses da CAPES. Concluiu-se que embora o campo da formação docente tenha avançado nas pesquisas nos últimos anos, como pode ser constatado pelas inúmeras pesquisas realizadas, estudos que tenham como objeto a análise de necessidades formativas de docentes ainda são escassos no Brasil. Os dados obtidos nessa pesquisa permitem constatar que existe uma lacuna nos estudos sobre essa temática, demandando a realização e novas pesquisas, dada a relevância trabalhos dessa natureza para a elaboração de programas de formação continuada de docentes.

Palavras-chave: Formação Docente; Necessidades Formativas; Formação Continuada.

Introdução

As pesquisas na área da formação docente têm abarcado diferentes temáticas e perspectivas de análise. Nesse trabalho, o foco é a formação continuada de professores, pois busca-se verificar como a temática necessidades formativas de professores tem se apresentado no contexto das pesquisas sobre a formação docente no Brasil. A temática apresenta-se relevante para os estudos do campo da formação docente, visto que a implementação de políticas de formação continuada condizentes com a realidade do trabalho pedagógico nas escolas deve ter por base o diagnóstico das necessidades formativas dos docentes.

A concepção de formação continuada é hoje entendida de uma forma mais aberta, considerando também a valorização e o resgate do saber docente construído na prática pedagógica, em um processo mediado por referências teóricas e práticas. É importante reconhecer que a formação continuada não se reduz a um acúmulo de cursos, mas envolve um processo de reflexão do professor sobre sua própria prática, contribuindo para um processo mais amplo de desenvolvimento profissional. A abertura de espaços para ações de formação continuada nas instituições, mobilizando os profissionais para a reflexão sobre os problemas da prática cotidiana vem se configurando como uma nova forma de desenvolvimento dessa modalidade de formação, visando o desenvolvimento profissional. Nesse sentido, considera-se que a simples organização de cursos por uma equipe e sua realização não garante a participação dos docentes nem a eficácia da ação.

Conhecer as necessidades formativas dos docentes é uma condição essencial para que possa ser elaborado um programa que tenha por base as demandas reais postas pelos desafios enfrentados pelos professores, visando o investimento no desenvolvimento profissional docente. Sendo assim, como afirma Santos (2014), é necessário que os projetos institucionais para o aperfeiçoamento das práticas criem espaços coletivos que possibilitem aos professores discutir, refletir e produzir os seus saberes e valores. Para a autora, "a proposição de um espaço de desenvolvimento profissional orientado por um processo participativo leva o professor a sair do seu isolamento em sala de aula, e esse desafio impulsiona o debate com os pares sobre sua ação docente" (p. 81).

O levantamento sobre a temática em pauta foi realizado no site da ANPED, especificamente nos Grupos de Trabalho de Formação docente (GT 8) e de Didática (GT 4), bem como no Banco de Teses da Capes, no intuito mapear os trabalhos desenvolvidos no Brasil nos últimos sete anos. Esse levantamento fez parte de uma pesquisa mais ampla, que teve por objetivo investigar as necessidades formativas de professores ingressantes em um Instituto Federal, considerando a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica a partir do ano de 2008.

^{1*} Doutora em Educação pela UFMG. Pedagoga e Coordenadora de Pós-graduação no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), Campus Ouro Preto. Orientadora. E-mail: geralda.pena@ifmq.edu.br.

^{**} Licencianda em Geografia no IFMG, Campus Ouro Preto. Bolsista. E-mail: danilaeliass@gmail.com.

NECESSIDADES FORMATIVAS E FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES

Conhecer as necessidades de formação, a partir da ótica dos professores, é uma condição essencial para o investimento no desenvolvimento profissional docente, compreendendo necessidade formativa como "resultante do confronto entre expectativas, desejos, aspirações, por um lado, e, por outro, as dificuldades e problemas sentidos no quotidiano profissional" (RODRIGUES, 2006, p. 9).

A instituição que busca promover ações de formação continuada de docentes tendo como base um trabalho condizente com a sua realidade, com as expectativas e necessidades do corpo docente, precisa conhecer as necessidades formativas dos docentes, pois uma crítica que se faz aos programas de formação é o fato de serem planejados por especialistas sem a participação dos docentes (GARCIA, 1999; HERNECK, 2002). Sendo assim, o diagnóstico das necessidades formativas torna-se relevante, uma vez que, de acordo com SANTOS (2000) os cursos de formação continuada precisam abordar os problemas cotidianos dos professores, de forma que as práticas vivenciadas em sala de aula sejam contempladas e a teoria seja utilizada como instrumento para melhor compreensão da prática.

Para HOBOL e GIORDAN (2014), a formação continuada pode ser entendida como um processo de desenvolvimento profissional e de estruturação da pessoa, de possibilidades de aprendizagem e de experiências dos sujeitos. GARCIA e VAILLANT (2013) afirmam que a formação continuada deve ser pensada e desenvolvida dentro da realidade dos professores, promovendo o seu desenvolvimento profissional. Sendo assim, a identificação das necessidades formativas dos docentes é de fundamental importância para que sejam implementadas políticas públicas de formação continuada que possibilitem o desenvolvimento profissional docente. Entretanto, ROMANOWSKI e MARTINS (2013) afirmam, a partir das análises sobre os estudos referentes à formação continuada no Brasil, que os programas e cursos realizados e ofertados aos professores consideram pouco a realidade das escolas, trazendo conhecimentos de natureza generalista, pouco relacionados com a prática da docência na educação básica, desconsiderando as necessidades dos professores iniciantes e o seu contexto de atuação. Assim, mostram que ainda são poucos os estudos sobre a formação continuada ou inicial de professores da perspectiva da análise de necessidades no Brasil. Essa perspectiva adquire ainda mais relevância quando se considera os professores iniciantes, pois os primeiros anos da docência representam um período de desafios constantes que demandam formas diferenciadas de atendimento aos professores em suas necessidades formativas. Entretanto, essa fase inicial da docência tem sido "sistematicamente esquecida pelas instituições formadoras e mesmo pelos sistemas de ensino" (ROMANOWSKI, 2007, p. 131).

De acordo com IMBERNÓN (2011), "a aquisição de conhecimentos por parte do professor está muito ligada à prática profissional e condicionada pela organização da instituição educacional em que esta é exercida" (p. 17). Sendo assim, para esse autor, é necessário que as instituições educativas entendam que a prática educativa é pessoal e contextual, precisa-se de uma formação que parta de suas situações problemáticas, propondo reflexões sobre o estudo de situações práticas e reais. Para o autor:

O desenvolvimento profissional do professor pode ser concebido como qualquer intenção sistemática de melhorar a prática profissional, crenças e conhecimentos profissionais, com o objetivo de aumentar a qualidade docente, de pesquisa e de gestão. Esse conceito inclui o diagnóstico técnico ou não de carências das necessidades atuais e futuras do professor como membro de um grupo profissional e o desenvolvimento de políticas, programas e atividades para a satisfação dessas necessidades profissionais (IMBERNÓN, 2011, p. 47).

Para Marcelo (2009) desenvolvimento profissional supera a tradicional justaposição entre formação inicial e formação contínua dos professores. Para Villegas Reimers (2003), citado por Marcelo (2010, p.10), "este é um processo a longo prazo, que integra diferentes tipos de oportunidades e de experiências, planificadas sistematicamente, de forma a promover o crescimento e desenvolvimento profissional dos professores".

A Resolução CNE/CEB n. 2/2015,2 em seu art. 16, define a formação continuada como aquela que:

Compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente (p.13).

Nessa perspectiva, entende-se que a formação continuada que tome por base o diagnóstico das necessidades formativas dos professores tem maior possibilidade de promover ações condizentes

² Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

com a realidade da prática educativa e viabilizar reflexões que contribuam para a sua melhoria contínua durante a trajetória do professor, promovendo seu desenvolvimento profissional. Nesse sentido, estudos que busquem identificar e problematizar as necessidades formativas de docentes relacionando-as com os processos formativos tornam-se de fundamental relevância para o campo da formação docente.

METODOLOGIA

Essa pesquisa caracteriza-se como um estudo bibliográfico, do tipo estado da arte, que conforme Ferreira (2002) busca mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, buscando identificar aspectos e dimensões das produções acadêmico-científicas em determinadas épocas e lugares.

O estudo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica em dois bancos de dados: o primeiro levantamento focou a temática necessidades formativas de professores no *site* da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED). Foram selecionados trabalhos apresentados nas reuniões Anuais da ANPED entre os anos de 2009 a 2015, da 32ª a 37ª Reuniões, nos grupos de trabalho GT8 (Formação de professores) e GT4 (Didática). Outro levantamento realizado foi pelo Banco Teses da CAPES entre os anos de 2009 a 2015.

Para obtenção dos dados no Banco de teses da Capes, utilizou-se a expressão necessidades formativas de professores. A partir dos resultados encontrados, foi realizado um refinamento na pesquisa, selecionando apenas os Programas de Pós-graduação em Educação. Em seguida foram lidos todos os títulos para identificar aqueles que estavam condizentes com o termo pesquisado.

No site da Anped, após o levantamento de todos os trabalhos apresentados nos GT mencionados acima, foi realizada uma leitura dos títulos para identificar os trabalhos que abordavam a temática "necessidades formativas de professores".

O estudo foi realizado por meio da leitura dos títulos e dos resumos dos trabalhos localizados. A análise se deu inicialmente de forma quantitativa, pela elaboração de quadros identificando número de trabalhos por ano, as instituições de ensino e regiões do país onde a produção está concentrada, os sujeitos da pesquisa, nível/modalidade de ensino a que se referiam os trabalhos, instrumentos de coleta de dados utilizados, etc. Na segunda etapa da pesquisa foi realizada uma análise qualitativa dos resumos utilizando-se as técnicas de análise de conteúdo.

RESULTADOS

Os levantamentos nas duas bases de dados resultaram em 32 trabalhos, sendo 4 na Anped e 28 no Banco de Teses. No *site* da ANPED foram encontrados um total de 210 trabalhos no período estudado, sobre diversos temas. Após fazer a leitura dos títulos refinamento utilizando buscando a expressão necessidades formativas dos docentes, o número de trabalhos reduziu-se para apenas 04 (quatro), como mostra o quadro 1:

Quadro 1 - Levantamento de trabalhos em Reuniões da ANPED

Reunião Anual da Anped	Número total de trabalhos		necessidade	os sobre es formativas centes
	GT04	GT08	GT04	GT08
37ª / 2015	15	23	1	-
36ª/ 2013	09	18	-	1
35ª/ 2012	21	22	-	-
34ª/ 2011	13	22	-	1
33ª/ 2010	13	21	-	1
32ª/ 2009	12	21	-	-
Total por GT's	83	127	1	3
Número total de trabalhos	210			4

Fonte: Elaboração / Anped.3

O número de trabalhos encontrados corresponde a 1,9% do total dos dois GTs. O GT08 concentrou a maior parte das publicações e no GT04 foi apresentado apenas um trabalho. Os trabalhos foram desenvolvidos na educação básica e na educação superior, tendo como sujeitos docentes

³ Disponível em: https://bit.ly/1Y3PDtf>. Acesso em: 24 maio 2019.

universitários, docentes de educação não formal e docentes de ensino fundamental. Esses dados podem ser visualizados no quadro 2, abaixo.

Quanto ao instrumento de coleta de dados utilizados pelos pesquisadores, observa-se que em três trabalhos foram usados questionários, sendo um deles complementado com grupo focal e em um trabalho foram utilizadas entrevistas, análise documental e observação. Constata-se que nas reuniões da Anped essa temática apresenta-se de forma bem tímida no período estudado.

Para o mapeamento das teses e dissertações, foi realizada uma consulta ao Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Utilizando-se a expressão necessidades formativas de professores, foram encontrados 955.552 (novecentos e cinquenta e cinco mil e quinhentos e cinquenta e dois) trabalhos. Foi feito um refinamento na pesquisa selecionando apenas os Programas de Pósgraduação em Educação, o que reduziu o número de trabalhos para 47.968 (quarenta e sete mil e novecentos e sessenta e oito) trabalhos.

Quadro 2 - Distribuição da produção, níveis de ensino e sujeitos de pesquisa

Reunião da ANPED	Níveis e ensino	Sujeitos
2015		Docentes universitários
2013	Educação Superior	Docentes universitários
2011		Docentes de educação não formal
2010	Educação Básica	Docentes de ensino fundamental

Fonte: Elaboração / Anped.4

Em uma primeira leitura dos títulos, constatou-se que uma grande parte deles abordava outra temática, que não as "necessidades formativas dos professores". Através da leitura dos títulos apresentados, verificou-se que muitos resultados não eram condizentes com a expressão pesquisada, resultando em um novo refinamento que mostrou que havia apenas de 28 produções sobre a temática, no período pesquisado (2009-2015). Desses, 19 eram dissertações de mestrado e 09 eram teses de doutorado, destacando-se o ano de 2014, em que foram produzidas 9 trabalhos.

Quadro 3 - Distribuição dissertações e teses por ano

Ano	Dissertações de Mestrado	Teses de Doutorado
2009	02	-
2010	02	02
2011	02	02
2012	02	-
2013	04	-
2014	05	04
2015	02	01
Total	19	09
	28	

Fonte: Elaboração / Catálogo de Teses e Dissertações da Capes.⁵

Pode-se constatar que a produção científica sobre a temática começa tímida em 2009, com apenas duas dissertações de mestrado e continua pequena até 2012. A maior parte dos trabalhos (16) foi realizada a partir de 2013, sendo 2014 o ano que concentra a maior parte das pesquisas, inclusive contando com quatro teses de doutorado, conforme aponta o quadro acima.

Foi verificada também a distribuição geográfica das pesquisas, conforme pode ser conferido no quadro 4, a seguir.

Sobre a distribuição geográfica, constata-se que as regiões Nordeste e sudeste são as que mais concentram os trabalhos sobre essa temática, sendo que no sudeste somente as universidades paulistas tem produzido teses e dissertações sobre essa temática, principalmente a Universidade

⁴ Disponível em: https://bit.ly/1Y3PDtf>. Acesso em: 24 maio 2019.

⁵ Disponível em: http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/. Acesso em 24 maio 2019.

Estadual Paulista (UNESP). O estado do Rio Grande do Norte também tem número significativo de pesquisas sobre essa temática, destacando-se a Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Não foi localizado nenhum trabalho entre os estados do norte do Brasil.

Quadro 4 - Distribuição dos trabalhos por regiões

Região	Número de trabalhos		Instituições
		07	UFRN
	12	01	UERN
NORDESTE		02	UFPI
		02	UEFS
CENTRO	2	01	UFG
OESTE	2	01	UFMT
SUDESTE	12	06	UNESP
		02	PUC SÃO PAULO
		02	PUC CAMPINAS
		01	UNICID
		01	UNIMEP
SUL	2	01	UFPR
		01	UNIVILLE
TOTAL	28	28	-

Fonte: Elaboração própria / Catálogo de Teses e Dissertações da Capes.6

Em relação aos níveis de ensino e sujeitos da pesquisa, observou-se que a maior parte dos trabalhos foram realizados com professores da Educação Básica, como mostra o quadro 5.

Quadro 5 - Níveis de Ensino pesquisados nas Dissertações e Teses

Nível de Ensino	Número de trabalhos
Educação Básica	16
Educação Superior	5
Não especificado	5
Educação não formal	2
Total	28

Fonte: Elaboração própria / Catálogo de Teses e Dissertações da Capes.⁷

Essa classificação foi feita pela leitura dos resumos, visto que nem sempre o título especifica os sujeitos da pesquisa. É importante ressaltar que, entre os trabalhos que tiveram como sujeitos os professores da Educação Básica, 2 foram realizados com professores da educação infantil, 11 com professores do ensino fundamental, sendo que desses, 4 trabalhos tiveram como foco os professores dos anos iniciais. Apenas três trabalhos tiveram como sujeitos professores do ensino médio. Cinco trabalhos tiveram como foco os professores iniciantes, seja do Ensino fundamental, da educação infantil ou do ensino superior. Surpreende o número significativo de resumos que não especifica o nível de ensino estudado, o que dificulta as pesquisas.

Constata-se que diversos estudos abordam professores específicos de algumas disciplinas, como professores de química, de sociologia, de língua inglesa, de ciências, de matemática. Há trabalhos que focam licenciandos em matemática e física, ou em ciências biológicas. Observou-se ainda a presença de trabalhos que buscam indagar as necessidades formativas de professores de EJA, professores de educação especial, professores de educação não formal, de professoras alfabetizadoras. A inclusão também esteve presente alguns estudos, sendo um deles específico

⁶ Disponível em: http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#1/. Acesso em 24 maio 2019.

⁷ Idem.

sobre as necessidades formativas de professores para a educação de surdos. As necessidades formativas dos gestores foram objeto de pesquisa de uma tese. Um dos trabalhos de doutorado se diferenciou dos demais no enfoque adotado, pois estuda a emergência do conceito de necessidades formativas, sendo, portanto, um trabalho bibliográfico.

Quanto aos instrumentos de coleta de dados, os autores utilizaram, na maior parte dos trabalhos, o questionário, sendo este combinado ou não com outros procedimentos como a entrevista semiestruturada, a observação e a análise documental. Dois trabalhos usaram a narrativa como forma de coletar os dados. Percebe-se, pois, que os trabalhos sobre essa temática tem se debruçado sobre diferentes sujeitos, usando variados instrumentos de coleta de dados.

A partir do levantamento realizado nessas duas bases de dados (ANPED e Banco de Teses e Dissertações da CAPES) entre os anos de 2009 a 2015, constatou-se que foram produzidos um total de 32 trabalhos sobre a temática de necessidades formativas, conforme mostra o quadro abaixo:

Quadro 6 - Total de trabalhos localizados

Base de dados		Total de trabalhos (2009 a 2015)
ANPED	GT08 (Formação de professores)	03
	GT04 (Didática)	01
BANCO DE TESES DA	Mestrado	19
CAPES	Doutorado	09
Total		32

Fonte: Elaboração própria / Catálogo de Teses e Dissertações da Capes.8

Como se pode observar, o número de trabalhos sobre a temática necessidades formativas de docentes é ainda muito reduzido no conjunto das pesquisas realizadas nos programas de pósgraduação em educação no período pesquisado e nos trabalhos apresentados na ANPED, nos grupos de trabalho sobre formação de professores e sobre didática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado aponta que, embora o campo da formação docente tenha avançado nas pesquisas nos últimos anos, como pode ser constatado pelas inúmeras pesquisas realizadas, estudos que tenham como objeto a análise de necessidades formativas de docentes ainda são escassos no Brasil. Os dados obtidos nessa pesquisa permitem constatar que existe uma lacuna nos estudos sobre essa temática, demandando a realização e novas pesquisas, dada a relevância trabalhos dessa natureza para a elaboração de programas de formação continuada de docentes.

Analisando os sujeitos das pesquisas, constata-se que os estudos estiveram mais voltados para as necessidades formativas dos professores da educação básica, principalmente do ensino fundamental. Trabalhos voltados para os docentes do ensino médio e superior nas teses e dissertações foram bem escassos. Também foram poucos os trabalhos que tiveram como sujeitos os professores iniciantes, ainda que esse seja um grupo que demanda, talvez com maior ênfase, trabalhos voltados para a formação continuada. Esse dado corrobora o estudo de Romanowski (2007), citado acima. Nos trabalhos apresentados na Anped, a metade (2) refere-se aos professores do ensino superior.

Os resultados desse levantamento apontam que as modalidades de ensino foram muito pouco pesquisadas ou ausentes. Constatou-se apenas três trabalhos voltados para professores de educação especial e um trabalho voltado para professores de EJA. Em relação aos professores da educação profissional e tecnológica (EPT), pois não foi localizado nenhum trabalho. Sendo assim, o estudo indica que ainda há muito por pesquisar no que se refere a essa temática, pois essa lacuna evidencia a necessidade de que estudos priorizando os professores da Educação especial, da EJA e da Educação profissional e tecnológica, principalmente quando se considera que essas modalidades de ensino apresentam especificidades referentes ao perfil do aluno e à organização do ensino que demandam dos docentes formas diferenciadas de realização do trabalho pedagógico. Nesse sentido, os professores que atuam com esses alunos enfrentam desafios de diferentes ordens e possuem necessidades formativas específicas.

No que se refere aos professores da educação profissional e tecnológica, é importante lembrar que grande parte desses profissionais não vivenciou em seu percurso formativo cursos direcionados à

⁸ Disponível em: http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/. Acesso em 24 maio 2019.

formação docente, uma vez que são oriundos de outras áreas, formados em cursos de bacharelado. Sendo assim, deparam-se em sua trajetória profissional com inúmeros desafios ligados não somente à ausência de formação pedagógica, mas também ao perfil dos alunos, à forma de organização dos cursos técnicos e tecnológicos, às demandas das instituições em que desenvolvem seu trabalho, entre outros aspectos. Nesse contexto, pesquisas sobre essa temática, tendo como sujeitos esses professores são extremamente importantes para subsidiar ações de desenvolvimento profissional nas instituições e colaborar para a reflexão sobre a prática docente. Este é um desafio que necessita ser superado pelos estudiosos da formação docente, de forma a buscar subsídios que possam colaborar para repensar as políticas de formação docente em geral.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 2/2015, Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015 (*) (**) Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial** [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 jul.2015.

CONCEIÇÃO, J. S. da. **A Docência no Ensino Superior e a Expansão Universitária**: tecendo saberes a partir das vozes do professor iniciante. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, 2014.

FERREIRA, N. S. As pesquisas denominadas "estado da arte". **Educação & Sociedade**, Campinas: CEDES, v. 23, n. 79, p. 257-272, ago. 2002.

GALINDO, José Camila; INFORSATO, Edson do Carmo. Formação continuada errática e necessidades de formação docente: resultados de um levantamento de dados em municípios paulistas. **Interacções**, n. 9, p. 80-96, 2008. Disponível em: https://bit.ly/30GKHke. Acesso em: 24 maio 2019.

GARCIA, C. M. **Formação de professores:** para uma mudança educativa. Tradução: Isabel Narciso. Lisboa, Porto Editora, 1999.

GIORDAN, M. e HOBOLD, M. Necessidades formativas dos professores iniciantes: temáticas prioritárias para a formação. **Formação Docente** (Revista Brasileira de Formação de Professores), Belo Horizonte, v. 07, n. 12, p. 55-72, jan./jun. 2015. 61. Disponível em https://bit.ly/2YJCZ7b. Acesso em: 24 maio 2019.

HERNECK, H. R. (2002) **Analisando contribuições de uma política educacional de formação continuada para a aprendizagem da docência** – o caso do PROCAP. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2002.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a Incerteza. São Paulo: Cortez, 2011.

MARCELO GARCIA, C; VAILLANT, D. **Desarrollo Professional Docente**: como se aprende a enseñar? 3 ed. Madrid: Narcea, 2013.

MARCELO, C. O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. **Formação Docente** (Revista Brasileira de Formação de Professores), Belo Horizonte, v.2, n.3, p.11-49, ago.-dez.2010. Disponível em: https://bit.ly/2H6Tr]R>. Acesso em: 24 maio 2019.

RODRIGUES, M. A. P. **Análise de práticas e de necessidades de formação**. Lisboa: Edições Colibri, 2006.

ROMANOWSKI, J. P.; MARTINS, P. L. O. Desafios da Formação de Professores Iniciantes. **Páginas de Educación**, v. 6, p. 75–88, 2013.

ROMANOWSKI, J. P. **Formação e profissionalização d**ocente. 3 ed. rev. atual. Curitiba: Ibpex, 2007.

SANTOS, L. L. C. P. A Implementação de Políticas Públicas do Banco Mundial para a Formação Docente. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n. 111, p. 173-182, dez. 2000.

VAILLANT, D.; MARCELO, C. **Ensinando a ensinar**: as quatro etapas de uma aprendizagem. Curitiba: Editora UTFPR, 2012.

AS TEORIAS DO CURRÍCULO E SUA INTERLOCUÇÃO COM A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS BOMBEIROS MILITARES DE MINAS GERAIS

GONÇALVES, Guilherme Alcântara* SILVA, Sabina Maura**

RESUMO

Neste artigo pretendemos apresentar parte dos estudos de uma pesquisa desenvolvida em nível de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET- MG). O objetivo é discutir as teorias do currículo e a formação profissional dos oficiais egressos do Curso de Habilitação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. Tal reflexão busca estabelecer uma interlocução entre a ciência e a formação profissional, possibilitando uma compreensão sobre um grupo social e os sujeitos que estão nele inseri- dos. Com base numa revisão bibliográfica sobre as teorias do currículo, argumentamos que o modo como as disciplinas curriculares são selecionadas, bem como os conteúdos de ensino que são privilegiados na formação profissional desses oficiais, permitem apontamentos sobre as relações de poder que culminam na identidade profissional dos bombeiros militares. Dentre a diversidade de teorias curriculares que existem, afirmamos que as teorias críticas e pós-críticas do currículo nos apontam, de diferentes formas, que o currículo da formação dos oficiais é um território político que transmite a ideologia institucionalizada pelos comandantes, explicitando uma conexão entre as relações de poder imersas no campo social dos bombeiros militares e a reprodução de formas de consciência afirmada nos planos e documentos curriculares. A partir dessa premissa, defendemos que a formação profissional dos bombeiros militares se dá por meio de relações culturais e ideológicas complexas, pelas quais as tensões e contradições inerentes ao seu campo social se exprimem através do currículo tanto de forma concreta quanto oculta, uma vez que o controle social ocorre não somente sob a forma das disciplinas e conteúdos de ensino, mas também pelos comportamentos tipicamente militares – as regras e rotinas para manter a ordem, as normas típicas do meio militar, hierarquia e disciplina militares, etc. Concluímos que a formação profissional dos oficiais bombeiros militares carece de um olhar crítico e pós-crítico em seu currículo, sem perder de vista a dominância ideológica presente em seu processo formativo.

Palavras-chave: Formação Profissional; Currículo; Ideologia; Relações de Poder; Educação Militar.

INTRODUÇÃO

Neste artigo pretendemos apresentar parte dos estudos de uma pesquisa desenvolvida em nível de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). O objetivo da pesquisa é discutir as teorias do currículo e a formação profissional dos oficiais egressos do Curso de Habilitação de Oficiais (CHO) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG).

Tal reflexão busca estabelecer uma interlocução entre a ciência e a formação profissional, possibilitando uma compreensão sobre um grupo social e os sujeitos que estão nele inseridos. Com base numa revisão bibliográfica sobre as teorias do currículo, argumentamos que o modo como as disciplinas curriculares são selecionadas, bem como os conteúdos de ensino que são privilegiados na formação profissional desses oficiais, permitem apontamentos sobre as relações de poder que culminam na identidade profissional dos bombeiros militares.

Dentre a diversidade de teorias curriculares que existem, as teorias críticas e pós-críticas do currículo nos apontam, de diferentes formas, que o currículo da formação dos oficiais é um território político que transmite a ideologia institucional, explicitando uma conexão entre as relações de poder imersas no campo social dos bombeiros militares e a reprodução de formas de consciência afirmada nos planos e documentos curriculares.

A partir dessa premissa, defendemos que a formação profissional dos bombeiros militares se dá por meio de relações culturais e ideológicas complexas, pelas quais as tensões e contradições inerentes ao seu campo social se exprimem através do currículo, tanto de forma explícita quanto oculta. Concluímos, ao final, pela procedência de uma avaliação da organização curricular da formação profissional dos oficiais bombeiros militares a partir das questões postas pelas teorias crítica e pós-crítica do currículo, principalmente pelo fato de que os oficiais agem como sujeitos produtores e reprodutores da ideologia militar a que foram submetidos em seu processo formativo.

O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

Dentre os órgãos que compõem a segurança pública, previstos na Constituição Federal do Brasil, aos corpos de bombeiros militares é atribuída a preservação da incolumidade das pessoas e do patrimônio, bem como a execução de atividades de defesa civil.

^{*} Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) e Capitão do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG). E-mail: guibombeiro@yahoo.com.br.

^{**} Doutora em Educação, Professora do Departamento de Educação (DEDu) e do PPGET/CFET-MG. E-mail: sabinamaura@deii.cefetmg.br.

Em Minas Gerais, a criação do Corpo de Bombeiros remonta aos tempos da construção da capital Belo Horizonte. Incorporado à Guarda Civil no ano de 1911, no ano seguinte acaba por ser engajado à Força Pública (atual Polícia Militar – PMMG). No ano de 1934, o Corpo de Bombeiros alcança sua autonomia e passa a se chamar Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, ficando subordinado à Secretaria de Segurança Pública. Porém, em 1966, o Corpo de Bombeiros de Minas Gerais é reintegrado à PMMG, vindo a alcançar nova autonomia somente no ano de 1999, momento no qual recebe o nome de Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) – e o mantém até os dias atuais.

A carreira militar dos bombeiros segue o mesmo padrão dos policiais militares, tendo como referência o Exército Brasileiro, sendo dividida entre oficiais e praças. A carreira militar dos oficiais é subdividida hierarquicamente em postos, sendo que os oficiais subalternos (2ºs-tenentes e 1ºs-tenentes) ocupam o primeiro posto (a base) da hierarquia, seguidos dos oficiais intermediários (capitães) e superiores (majores, tenentes-coronéis e coronéis). Não há oficiais-generais nos Estados (apenas nas Forças Armadas). Já a carreira militar das praças é subdividida hierarquicamente em graduações, sendo que os soldados ocupam a base, seguidos dos cabos, sargentos (3ºs, 2ºs e 1ºs) e subtenentes.

O ingresso no CBMMG se dá por meio de concurso público, sendo exigido o ensino médio, seja para o quadro de praças ou de oficiais. No caso das praças, o cidadão ingressa na Corporação na graduação de soldado de 2ª classe e realiza o Curso de Formação de Soldados (CFSd), com duração de seis a nove meses; para o quadro de oficiais, o cidadão ingressa como cadete e realiza o Curso de Formação de Oficiais (CFO), com duração de três anos. Há, no entanto, a possibilidade de o bombeiro-militar progredir do quadro de praças para o de oficiais por meio do Curso de Habilitação de Oficiais (CHO), voltado para os Subtenentes, os 1ºs-Sargentos e os 2ºs-Sargentos que tenham, no mínimo, 15 (quinze) anos e, no máximo, 24 (vinte e quatro anos) de efetivo serviço – esta última formação é o nosso objeto de estudo.

Até o ano de 2011, tanto o CHO quanto o CFO eram realizados na Academia de Polícia Militar (APM) da PMMG. Naquela época, o CHO era um curso livre e não possuía o reconhecimento como curso superior. Por força de lei¹ e com a criação da Academia de Bombeiros Militar (ABM) em 02 de março de 2011, a formação dos oficiais passou a ser realizada pelo CBMMG em nível superior de graduação, com autorização do Conselho Estadual de Educação, sendo o CHO reconhecido em 24 de agosto de 2016 como Curso Superior de Tecnologia em Segurança Pública². O CHO possui atualmente uma carga horária de 2.040 h/a (duas mil e quarenta horas/aula), com duração de 14 (catorze) meses e sua matriz curricular é composta por 56 (cinquenta e seis) disciplinas.

O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), por meio da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), assim define a atuação profissional do tenente bombeiro militar:

DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Comandam pelotões e postos de bombeiros; coordenam serviços operacionais; atuam na prevenção e normatização de sistemas e equipamentos de prevenção e combate a incêndio. Planejam atividades operacionais e administrativas e administram recursos humanos, financeiros e logísticos. Desenvolvem atividades de ensino e instrução e cuidam das informações e da comunicação social do Corpo de Bombeiros.

CONDICÕES GERAIS DE EXERCÍCIO

Trabalham em unidades do Corpo de Bombeiros Militar. Atuam em equipes de cooperação, sob supervisão de oficiais com patente superior. Podem trabalhar em ambientes fechados, abertos ou em veículos, e em horários irregulares. Estão sujeitos ao trabalho confinado, em locais subterrâneos ou em grandes alturas. Trabalham, muitas vezes, sob pressão, em posições desconfortáveis por longos períodos, expostos a materiais tóxicos, ruídos, altas temperaturas, enchentes e doenças infecto-contagiosas. (CBO, v. 1, 2010, p. 43).

Percebe-se, do exposto, a diversidade de campos de atuação que permeiam a vida profissional do oficial bombeiro militar. Todavia, essa diversidade traz consigo saberes e conhecimentos complexos que extrapolam ao proposto pelo currículo da educação militar, centrado no "como ensinar" os conteúdos da matriz curricular. Os aspectos de "o quê" e "por que" ensinar determinados saberes não é relevante; o "como" acaba por ocupar o centro das atenções, assumindo um aspecto puramente procedimental de ensino.

A hipótese de que o currículo do CHO, isto é, o modo como as disciplinas curriculares são selecionadas, bem como os conteúdos de ensino privilegiados na formação profissional desses

¹ Lei Complementar nº 115/2010: "[...] Para ingresso no Quadro de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar é exigida a aprovação no curso de formação de oficiais, em nível superior de graduação, promovido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais."

 $^{^2}$ Resolução SECTES nº 042 de 24 de agosto de 2016, publicada no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais nº 157, de 30 de agosto de 2016.

oficiais, transmite a ideologia institucional e reflete as relações de poder que culminam na identidade profissional desses bombeiros militares, requer uma fundamentação teórica acerca do currículo dentro de uma perspectiva mais histórica que ontológica, contextualizando-o em diferentes momentos e teorias. Propomo-nos a discorrer em linhas gerais sobre essas teorias, apontando suas características dentro de uma interlocução com o objeto de estudo. Dessa forma, busca-se uma conexão entre as relações de poder imersas no campo social dos bombeiros militares e a reprodução de formas de consciência afirmada nos planos e documentos curriculares.

O CURRÍCULO E SUAS TEORIAS

De acordo com Tomaz Tadeu da Silva, em seu livro intitulado *Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo* (2013), o currículo é sempre resultado de uma seleção. Tal seleção tem, pois, uma intencionalidade. É essa intencionalidade que as teorias do currículo tentam compreender para justificar por que determinado tipo de conhecimento ou disciplina foi selecionado em detrimento de outro(s). Pode-se dizer, ainda, que a intencionalidade do currículo se concretiza no ser humano formado por meio dele. Talvez essa questão seja anterior à escolha dos conhecimentos e disciplinas: qual tipo de pessoa se quer para um determinado tipo de sociedade? Esse pode ser o norte do currículo e a sua seleção.

Ainda que o currículo exista desde que se tem registros de uma relação de ensino / aprendizagem, o campo de estudos do currículo ganha notoriedade apenas no século XX, com a institucionalização da educação de massas, destacadamente nos Estados Unidos da América (EUA). Nesse contexto, surgem obras como a dos autores John Dewey (1902), Franklin Bobbitt (1918) e Ralph Tyler (1949), que se caracterizaram como as **teorias tradicionais** do currículo.

Ao refletirem sobre o pensamento de John Dewey, Teitelbaum e Apple (2001) afirmam que Dewey foi um intelectual à frente de seu tempo e que suas obras não podem ser limitadas ao pensamento tradicional. Dewey acreditava que a escolarização era a solução para o desenvolvimento intelectual e para o progresso da sociedade. No entanto, esta visão de educação destoava do modelo pedagógico adotado pelas escolas públicas norte-americanas, centrado na eficiência do ensino por meio da repetição, tendo como principal objetivo a formação de mão de obra. Em contraponto, Teitelbaum e Apple alegam que:

Dewey criticou severamente as escolas públicas por silenciarem e ignorarem os interesses e as experiências dos[as] alunos[as], utilizando uma linguagem artificial (provavelmente sobre um vago futuro) que serve apenas para alienar os[as] estudantes, hiperdependente dos testes para avaliar a aprendizagem dos[as] estudantes, diferenciando-os[as] de acordo com a sua presumível destreza em participar de uma aprendizagem manual ou mental, ao invés de oferecer ambas a todos[as] e isolando as matérias umas das outras ao invés de as unir em torno das experiências vividas dos[as] estudantes com o conhecimento. (TEITELBAUM e APPLE, 2001, p. 198)

Diferentemente do pensamento de Dewey, as teorias tradicionais construídas por Bobbitt e Tyler acabaram por se tornar as vertentes dominantes da educação norte-americana em boa parte do século XX. O modelo de Bobbitt estava centrado na economia e tinha inspiração no tipo de organização fabril proposto por Frederick Taylor. Na perspectiva de Bobbitt, a questão central do currículo era a sua organização, que culminou na noção de "desenvolvimento curricular". Bobbitt preocupou-se em estabelecer padrões de ensino, deixando claro que o objetivo do currículo era eminentemente técnico, focado no "como fazer". Nesse contexto histórico, Acácia Kuenzer afirma que:

Esta pedagogia do trabalho taylorista-fordista priorizou os modos de fazer e o disciplinamento, sem nunca se comprometer com o estabelecimento de uma relação entre o trabalhador e o seu conhecimento que, ao integrar conteúdo e método, propiciasse o domínio intelectual das práticas sociais e produtivas. [...]

Nos cursos de formação profissional, os conteúdos foram selecionados a partir de tarefas típicas de cada ocupação, notorizando-se as séries metódicas e a análise ocupacional pelas agências formadoras de mão-de-obra. O aprendizado privilegiou as formas de fazer para uma ocupação definida [...] com tecnologia rígida e pouco dinâmica. (KUENZER, 1999, p. 127)

O modelo curricular de Bobbitt alcançaria seu ápice na obra de Ralph Tyler *Princípios básicos de currículo e ensino* (1949), que dominou o campo do currículo norte-americano e influenciou vários países até o final do século XX, inclusive o Brasil. Tyler baseou seus estudos em torno da ideia de organização e desenvolvimento curricular, também centrado na questão técnica do "como ensinar". Segundo Lopes e Macedo (2011, p. 45), Tyler estabeleceu questões básicas que o currículo deveria responder: "Que objetivos educacionais deve a escola procurar alcançar? Como selecionar experiências de aprendizagem que possam ser úteis na consecução desses objetivos? Como podem ser organizadas as experiências de aprendizagem para um ensino eficaz? Como se pode avaliar a eficácia de experiências de aprendizagem? Como o estafe de uma escola ou faculdade pode trabalhar na elaboração do currículo?" A partir desses questionamentos, foi estabelecida a divisão

tradicional da educação escolar: currículo, ensino/instrução e avaliação. Numa reflexão sobre os princípios de Tyler, Herbert Kliebard afirma que:

Uma das razões do êxito dos princípios de Tyler é sua própria racionalidade. Constituem um quadro de referência extremamente racional para elaborar um currículo: equilibram adequadamente os excessos conflitantes e contornam os perigos aos quais o doutrinador (ideólogo) está sujeito. Em certo sentido, os princípios de Tyler são imperecíveis. Permanecerão, provavelmente, como o modelo de elaboração de currículo para os que o concebem como uma engrenagem complexa que visa transformar o material bruto que as crianças trazem para a escola em um produto útil e bem acabado. Por definição, o modelo de produto aplicado ao currículo e ao ensino começa com um esquema que mostra no que o aluno se transformara, uma vez tendo passado pelo processo. (KLIEBARD, 2011, p. 33)

Essa visão tradicional do currículo, que se intitulava neutra, científica e objetiva, só foi contestada a partir dos anos 1960 (SILVA, 2013). Nesse momento histórico, eclodem movimentos sociais e culturais em diversas partes do mundo, o que acaba por refletir nos estudos e concepções acerca do currículo. As **teorias críticas** do currículo ou, segundo Apple (2006, p. 251), os *estudos educacionais críticos*, preocuparam-se em desenvolver formulações que permitissem compreender, principalmente com base em uma análise marxista, o que o currículo faz. De forma geral, essas teorias afirmam que existe uma ligação entre educação e ideologia³, entre cultura, formas de dominação e sociedade, numa análise da dinâmica de classe e das relações de poder. No campo das ciências sociais e da educação em particular, vários autores elaboraram teorias que foram apontadas como críticas e, embora possuíssem uma questão central comum de pensamento, apresentavam suas particularidades. Nesse diapasão, optamos por trazer à baila Paulo Freire (Brasil), Michael Apple (EUA) e Gimeno Sacristán (Espanha).

Dentre os diversos estudos educacionais críticos, desenvolvidos a partir de um processo histórico por vezes não-linear, encontramos no Brasil a pedagogia crítica de Paulo Freire. Em seu livro *Pedagogia do Oprimido* (1970), apesar de não desenvolver uma teorização sobre currículo, Paulo Freire discute questões associadas com teorias propriamente curriculares. Quando o autor se propõe a perguntas como "o que ensinar?" e "o que significa conhecer?", há aí fundamentalmente uma teorização curricular. Tanto é que suas obras influenciaram diversos outros pensadores do currículo, notoriamente da escola norte-americana – vale ressaltar que a primeira tiragem do livro citado foi em inglês, uma vez que Paulo Freire estava à época no exílio imposto pela ditadura militar brasileira.

Ao trabalhar conceitos como o de "educação bancária", na qual as informações são simplesmente transferidas do professor para o aluno, e propor em contraponto e como saída a "educação problematizadora", cujo conhecimento realiza-se como prática da liberdade de maneira dialógica4, pode-se inferir ao pensamento freireano a defesa da dialogicidade no processo de elaboração curricular com vistas a possibilitar o pensamento crítico, transformador e emancipatório, rumo à conscientização humana. Para tanto, Paulo Freire afirma que o diálogo entre educador-educando começa na busca do conteúdo programático:

A inquietação em torno do conteúdo do diálogo é a inquietação em torno do conteúdo programático da educação. Para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é uma doação ou uma imposição – um conjunto de informes a ser depositado nos educandos –, mas a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada. (FREIRE, 1987, p. 83)

Sob a influência da pedagogia freireana e ancorado em diversos outros autores, principalmente em Antonio Gramsci e Raymond Williams, Bowles e Gintis, Basil Bernstein, Michael Young e Pierre Bourdieu, o norte-americano Michael Apple desenvolve uma teoria crítica do currículo, de cunho marxista, concretizada no livro *Ideologia e Currículo*, publicado pela primeira vez em 1979. Centrado na questão do "por quê ensinar?", Apple se apropria dos conceitos de hegemonia⁵, ideologia e controle social para elaborar sua análise crítica do currículo.

No pensamento de Apple, é o conceito de hegemonia que permite compreender o currículo como o campo educacional em que os grupos dominantes se utilizam, de maneira ideológica, para transformar a dominação econômica em hegemonia cultural, com vistas a alcançar o controle social

³ Segundo Harris (*apud* Apple, 2006, p. 204), "as ideologias não são descrições disfarçadas do mundo, mas descrições reais do mundo a partir de determinado ponto de vista".

⁴ Ao conceituar a pedagogia tradicional como "anti-dialógica", em contraponto Paulo Freire defendia a teoria da ação dialógica, centrada na co-laboração, na união, na organização (das massas) e na síntese cultural.

⁵ Segundo Apple (2006, p. 129), "o conceito de hegemonia implica que padrões fundamentais na sociedade sejam mantidos por meio de pressupostos ideológicos tácitos, regras, que não são em geral conscientes, e também por meio do controle econômico e do poder".

numa sociedade de classes. No entanto, isso não ocorre de maneira deliberada no âmbito escolar, pois, segundo Apple (2006, p.68):

As escolas, portanto, "produzem" ou "processam" tanto o conhecimento quanto as pessoas. Em essência, o conhecimento formal e informal é utilizado como um filtro complexo para "produzir" ou "processar" pessoas, em geral por classes; e, ao mesmo tempo, diferentes aptidões e valores são ensinados a diferentes populações, frequentemente também de acordo com a classe (e o sexo e a raça). Na verdade, para essa tradição mais crítica, as escolas recriam de maneira latente disparidades culturais e econômicas, embora isso não seja, certamente, o que a maior parte das escolas pretenda.

Apple defende que tanto os conhecimentos formais quanto os informais ensinados pela escola, perpassando pelos procedimentos de avaliação, etc., devem ser analisados e contextualizados com as "estruturas econômicas, sociais e ideológicas que se encontram fora dos prédios da escola" (APPLE, 2006, p. 105). Nesse sentido, o autor sinaliza que tanto quanto a hegemonia é reproduzida nas escolas sobretudo por meio do currículo oculto⁶, também são mantidas uma visão acrítica das instituições de poder e a adoção de uma visão curricular fundamentalmente técnica e positivista como aspecto de uma cultura eficaz e dominante levada a cabo pela legitimação dos pensadores do currículo como também pelos próprios professores (APPLE, 2006, p. 151).

Outra perspectiva de análise crítica do currículo que merece destaque é o estudo das práticas curriculares, sendo um dos seus principais pensadores o espanhol Gimeno Sacristán. Para ele, em seu livro O currículo: uma reflexão sobre a prática:

[...] entender o currículo num sistema educativo requer prestar atenção às práticas políticas e administrativas que se expressam em seu desenvolvimento, às condições estruturais, organizativas, materiais, dotação de professorado, à bagagem de ideias e significados que lhe dão forma e que o modelam em sucessivos passos de transformação.

O currículo modela-se dentro de um sistema escolar concreto, dirige-se a determinados professores e alunos, serve-se de determinados meios, cristaliza, enfim, num contexto, que é o que acaba por lhe dar significado real. Daí que a única teoria possível que possa dar conta desses processos tenha de ser do tipo crítico, pondo em evidência as realidades que o condicionam. (SACRISTÁN, 2000, p. 21, grifo nosso).

Sacristán reconhece que o currículo não se limita a uma organização de conhecimentos, mas constitui-se num terreno complexo multifatorial, cuja dinâmica envolve diversos dispositivos e práticas. Essa relação do currículo com os sujeitos em seu contexto nos permite avançar para a compreensão deste como *práxis*⁷.

A partir dessa concepção, Sacristán (2000, p. 48-49) defende que é fundamental que o planejamento, a ação e a avaliação direcionem as reflexões do currículo enquanto práxis; que o currículo considere o mundo real, levando-se em consideração seu contexto social, político, econômico e histórico; que o ambiente de aprendizagem é um ambiente social e cultural marcado pelas referências dos sujeitos que fazem parte e se relacionam com a escola; que o currículo deve assumir seu conteúdo como construção social, na participação dos estudantes da elaboração de seu próprio saber, norteado pelos saberes dos professores; e que o currículo, como uma criação social, é permeado de conflitos causados pelos diferentes sistemas de valores, de crenças e de ideias que sustentam ou servem de base ao sistema curricular.

Essas discussões centradas no currículo e a sua conexão entre poder e ideologia foram "criticadas", sobretudo a partir dos anos 1990, por movimentos e teorizações que se fundamentavam em outros temas sociais, culturais, políticos, etc. Na verdade, são diversas teorizações, com questões e problemáticas próprias, mas que ficaram conhecidas como **teorias pós-críticas** do currículo.

Em essência, a pergunta norteadora das teorias pós-críticas é a mesma das teorias críticas, qual seja, "por quê ensinar?". O que as diferencia fundamentalmente é seu foco de análise. Enquanto as teorias críticas se concentraram na análise das desigualdades educacionais baseada na dinâmica de classe, as teorias pós-críticas centram-se no multiculturalismo, nas relações e discursos de gênero, raça, etnia, sexualidade, subjetividade e identidade, no pós-modernismo, pós-estruturalismo, pós-colonialismo e outros.

No livro *Teorias de Currículo* (2011), as autoras Alice Casimiro Lopes e Elizabeth Macedo reconhecem a importância dos trabalhos de Tomaz Tadeu da Silva (já citado neste artigo), sobretudo na tradução e em seus diálogos com Foucault, Derrida, Deleuze, Gatarri e outros. Além

⁶ De acordo com Silva (2013, p. 78), na perspectiva crítica, o currículo oculto é concretizado pelas atitudes, comportamentos, valores e orientações que são estabelecidos no ambiente escolar de forma tácita, sem compor, portanto, o currículo oficial (explícito).

⁷ Segundo Sacristán (2000, p. 201), "o currículo, ao se expressar através de uma *práxis*, adquire significado definitivo para os alunos e para os professores nas atividades que uns e outros realizam e será na realidade aquilo que essa depuração permita que seja".

disso, no já citado livro de Silva (2013), o autor aborda em capítulos as principais discussões póscríticas do currículo. Nas partes finais do livro, o autor defende que houve uma cisão, até mesmo uma superação das teorias pós-críticas em detrimento das teorias críticas. Em *Educação*, *trabalho* e currículo na era do pós-trabalho e da pós-política, Silva (1999, p.83) afirma que:

As atuais transformações econômicas, culturais, políticas e sociais impõem questões cruciais e urgentes sobre a natureza do conhecimento e do currículo. Se no passado, a questão 'qual conhecimento, qual currículo?' nunca pôde ser respondida de forma tranquila, sem conflitos e disputas, sem dúvidas e incertezas, ela, se torna, hoje, ainda mais problemática. Cada uma dessas transformações exige que coloquemos, uma e outra vez, sempre, essa mesma questão. Particularmente, as transformações recentes na produção e na política, exigem que questionemos, de forma renovada, o velho mantra da 'educação para o trabalho e para a cidadania'. Para não ficar prisioneira das formas dominantes pelos quais o problema é definido, a teorização crítica deveria começar a questionar cada um dos termos dessa equação e até mesmo as formas pelas quais a própria conexão (educação, de um lado, e trabalho e cidadania, de outro) é estabelecida. No momento em que a educação é redefinida em termos puramente econômicos, é importante que a teorização crítica se afaste de uma formulação do problema que simplesmente reforce essa definição.

Em nossa consideração, essa visão do autor não se sustenta, uma vez que a questão central dessas teorias são os processos de dominação contidos no currículo e a sua contribuição para a reprodução de desigualdades. Assim como alguns teóricos críticos apresentaram suas particularidades, pode-se pensar o mesmo dos teóricos pós-críticos. A caracterização desses estudos como pós-críticos não deve, portanto, em razão do prefixo "pós", ser encarada como uma etapa superior de pensamento, mas sim como uma reconfiguração. De acordo com Alice Casimiro Lopes (2013, p. 11), "ser 'pós' algum movimento ou escola de pensamento [...] implica problematizar esse mesmo movimento ou escola de pensamento, questionar as suas bases, as suas condições de possibilidade e de impossibilidade".

De forma conciliadora, ao refletir sobre as análises entre as relações sociais na escola e as relações sociais na produção, Miguel Arroyo (1999, p.26) defende tanto a visão crítica quanto a pós-crítica do currículo ao afirmar que:

O que importa é que essas análises em sua diversidade colocaram uma questão nuclear para a pedagogia: como se formam os indivíduos? Como se dão os processos de aprendizagem e de socialização? Insisto na importância de que essa questão nuclear tenha vindo para nosso campo da educação escolar trazida por historiadores, sociólogos, cientistas políticos, economistas, o que, antes de provocar resistência das teorias pedagógicas, poderia estimular o diálogo com as ciências preocupadas com os complexos processos de formação do ser humano. Sempre que a pedagogia se abriu a outras ciências saiu enriquecida. Ela nunca teve o monopólio das teorias de formação humana, nem da inserção cultural, da socialização ou dos processos de aprendizagem. (ARROYO, 1999, p. 26)

Do que foi até aqui discutido, pode-se perceber que cada teoria utiliza de conceitos para tentar entender a realidade. Sendo assim, a forma de ver o currículo assume uma epistemologia social, na tentativa de superar a visão tradicional, seja através das análises de ideologia e poder, seja nas análises de discurso. Portanto, tendo percorrido as diferentes teorias do currículo, pode-se inferir que, nas palavras de Silva (2013, p. 150), "o currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. [...] é trajetória, viagem, percurso. [...] no currículo se forja nossa identidade".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão literária acerca das teorias do currículo proposta neste artigo, podemos afirmare que o currículo da formação profissional dos bombeiros militares está estruturado de maneira preponderantemente tradicional. Na formação do soldado, é evidente a irrelevância dada à sua capacidade de refletir sobre as causas de um incêndio, por exemplo; espera-se, apenas, que o soldado saiba debelá-lo. Como se trata de um curso de duração mais curta em relação às demais formações, seu foco é ensinar o ofício de bombeiro (combate a incêndios, atendimento préhospitalar e salvamentos – aquáticos, terrestres e em alturas) e as bases doutrinárias da ideologia militar, sendo reservada pequena carga horária para a formação humana do profissional bombeiro. Seu corpo docente é composto por praças (encarregados, sobretudo, pelo ensino do ofício de bombeiro), por oficiais (que atuam na docência, mas principalmente na coordenação do ensino e na chefia de curso) e por professores civis (em disciplinas "pontuais" – direitos humanos, educação física, e outras).

No CFO, embora o modelo de ensino seja voltado para a formação de comandantes, a visão tradicional do currículo também é muito forte, sobretudo nas disciplinas típicas do ofício de bombeiro. Nesta formação, as causas de um incêndio florestal, por exemplo, são estudadas e

⁸ O autor é bombeiro militar há quinze anos, é egresso do CFSd (2002-2003) e do CFO (2005-2007) e atua como docente nos diversos cursos de formação do CBMMG desde 2009.

discutidas, mas os danos ambientais, os impactos que um incêndio florestal provoca no ciclo hidrológico, a potencial extinção de espécies endêmicas de flora e fauna, são assuntos raramente discutidos ou problematizados. Noutro exemplo, se o oficial consegue identificar as causas de um incêndio urbano de forma eficaz, essa noção já é suficiente para os planejamentos preventivos e de combate; contudo, falta um olhar crítico quanto aos bens atingidos pelo fogo: se necessitam de um cuidado especial por serem bens histórico-culturais importantes ou se são os únicos bens de uma família desprovida de capital econômico. Vale destacar, ainda, que a ideologia militar é produzida e reproduzida na formação dos oficiais, notadamente por se tratar do curso de maior duração. Além disso, diversas atividades escolares são desenvolvidas ao longo do curso no intuito de se preservar os pilares ideológicos da hierarquia e disciplina militares, da subordinação e da submissão àqueles que estão numa posição hierarquicamente superior. Nesse contexto, embora haja uma preocupação explícita pela formação humana do profissional bombeiro, o currículo oculto presente no CFO acaba por exercer maior influência doutrinária e ideológica nos jovens oficiais. Ressalta-se, por fim, que o corpo docente do CFO é composto exclusivamente por oficiais e por professores civis

Mesmo no CHO, cujo diferencial é um corpo discente composto por bombeiros militares (praças) já experientes, a organização tradicional do currículo está presente. De fato, o que se observa é uma reprodução, uma síntese dos conteúdos curriculares vistos na formação inicial e continuada de praças. Dessa forma, o período formativo destes futuros oficiais não propicia a habilitação necessária para o exercício da nova carreira, norteada pela coordenação de pessoas e pela gestão de recursos materiais. Para além disso, o oficial egresso do CHO se sente inferior ao oficial egresso do CFO, o que é legitimado pela Corporação, seja pela composição curricular do curso, seja pelas atividades escolares, que são desenvolvidas em sua maior parte sob a coordenação dos discentes do CFO, ou mesmo pelos postos de trabalho que a maioria deles ocupa durante o final de sua carreira – funções reconhecidas no meio militar como de "menor importância". Por fim, assim como no CFO, o corpo docente do CHO também é composto exclusivamente por oficiais e por professores civis, mas com carga horária mais diminuta. No entanto, poucos são os docentes egressos do CHO; a maioria são oficiais egressos do CFO.

Em essência, a formação profissional do bombeiro militar é sistematizada a partir da questão do modelo curricular tradicional do "como ensinar?", com o objetivo principal de se alcançar o "saberfazer". Porém, a indagação posta pelas vertentes crítica e pós-crítica do currículo, a respeito do "por quê ensinar?", com o objetivo de se alcançar o "saber-agir" e o "saber-ser" é, ao nosso ver, fundamental para a formação humana do profissional bombeiro. A Corporação convive historicamente com a desigualdade cultural entre oficiais e praças, baseada, principalmente, na dinâmica de classe; há 25 anos houve a "aceitação" de mulheres nos quadros corporativos, mas, até hoje, no limite máximo de 10% do efetivo total; poucos são os bombeiros militares negros entre as praças e pouquíssimos entre os oficiais; não há bombeiros militares indígenas em Minas Gerais; há bombeiros militares homossexuais que não podem externar livremente a sua sexualidade; a transexualidade é encarada como novidade, apesar de haver casos reconhecidos dentro da própria Corporação.

Diante do exposto, pode-se concluir que a formação profissional dos bombeiros militares se dá por meio de relações culturais e ideológicas complexas. É muito forte a ideologia institucionalizada pelo comando, concretizada nas relações de poder e na reprodução de formas de consciência presentes no currículo, tanto de forma explícita quanto oculta, uma vez que essa ideologia toma corpo não somente sob a forma das disciplinas e conteúdos de ensino, mas também pelos comportamentos tipicamente militares que são cultuados no ambiente de uma escola militar – o estrito cumprimento de ordens, o rigor quanto aos horários e prazos, a hierarquia e disciplina militares, a postura e compostura, entre outros. Portanto, pode-se dizer que os oficiais agem como sujeitos produtores e reprodutores da ideologia militar a que foram submetidos em seu processo formativo, o que dificulta a adoção de um modelo curricular e de práticas de ensino que se estruturem pelas perspectivas críticas e pós-críticas do currículo.

REFERÊNCIAS

APPLE, M. W. Ideologia e currículo. Trad. Vinícius Figueira. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ARROYO, M. G. As relações sociais na escola e a formação do trabalhador. In: FERRETTI, C. J.; SILVA JÚNIOR, J. R.; OLIVEIRA, M. R. **Trabalho, formação e currículo:** para onde vai a escola? São Paulo: Xamã, 1999, p. 13-41.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações.** 3 ed. v. 1. Brasília: MTE, SPPE, 2010. Disponível em: https://bit.ly/2NDZiJI. Acesso em: 24 maio 2019.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 11 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

KLIEBARD, H. Os princípios de Tyler. **Currículo sem fronteiras** [on-line], v.11, n.2, pp.23-35, Jul/Dez 2011. Disponível em: https://bit.ly/2JZ3XUa. Acesso em: 24 maio 2019.

KUENZER, A. Z. A reforma do ensino técnico no Brasil e suas consequências. In: FERRETTI, C. J.; SILVA JÚNIOR, J. R.; OLIVEIRA, M. R. **Trabalho, formação e currículo:** para onde vai a escola? São Paulo: Xamã, 1999, p. 121-139.

LOPES, A. C. Teorias pós-críticas, política e currículo. **Educação, Sociedade & Culturas,** v. 39, p. 7-23, 2013. Disponível em: https://bit.ly/2VJZaZf. Acesso em: 24 maio 2019.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. Teorias de Currículo. São Paulo: Cortez, 2011.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo:** uma reflexão sobre a prática. Trad. Ernani F. Rosa. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, T. T. Educação, trabalho e currículo na era do pós-trabalho e da pós-política. In: FERRETTI, C. J.; SILVA JÚNIOR, J. R.; OLIVEIRA, M. R. **Trabalho, formação e currículo:** para onde vai a escola? São Paulo: Xamã, 1999, p. 75-83.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

TEITELBAUM, K; APPLE, M. John Dewey. **Currículo sem fronteiras** [on-line], v.1, n.2, pp. 194-201, Jul/Dez 2001. Disponível em: https://bit.ly/2Ewv0CV>. Acesso em: 24 maio 2018.

OS CAMINHOS DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO: A VISÃO DOS DOCENTES LICENCIADOS, BACHARÉIS E TECNÓLOGOS DO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

FARIA, Igor Guterres 1*

HAGEMEYER, Regina Cely de Campos**

RESUMO

A temática sobre a formação de professores para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil ainda é um campo em desenvolvimento que vem se mostrando instável e fragilizado como área de conhecimento e formação específica. A promulgação do Decreto 5.154/04, que possibilitou a integração entre a Educação Profissional e o Ensino Médio, e da Resolução no 6/12 MEC/CNE/ CEB, que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), trouxe questionamentos sobre os saberes e as práticas docentes necessários à atuação na EPT, considerando-se o projeto curricular de formação integral do sujeito, proposto nos documentos oficiais e na produção acadêmico-científica. Realizou-se, pois, uma pesquisa, de cunho qualitativo, desenvolvida com base em Lüdke e André, a partir de estudo exploratório com 14 professores atuantes no Ensino Médio Integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), campus Canoinhas, em 2016, com a aplicação de questionário semiestruturado. Problematizam-se os saberes e as práticas necessários a uma atuação docente na EPTNM articulada ao Ensino Médio, que leve em conta a visão dos professores licenciados, bacharéis e tecnólogos, os quais atuam nos eixos tecnológicos de Infraestrutura e Produção Alimentícia daquele campus. Propõe-se compreender e analisar as motivações que levam os sujeitos professores ao exercício da docência na EPTNM, suas experiências, desafios e discursos diante da formação continuada em serviço, compreendida a partir dos interesses e necessidades do conheci- mento, do ensino e da formação dos jovens do Ensino Médio. Para o estudo sobre as dimensões da EPT, buscou-se o apoio de Moura et al, Frigotto, Ramos e Corrêa. O estudo sobre o currículo integrado foi realizado com base em Lopes e Macedo, visando compreender a real concepção de integração curricular, na qual os processos híbridos estão implicados para a construção de estratégias e metodologias de ensino e formação humana. Com relação ao preparo dos professores para uma atuação mediadora, embasam as teorizações de Tardif, Gauthier, Mizukami e Marcelo Garcia. Para a contextualização da sociedade atual e dos processos culturais que permeiam os estudantes do Ensino Médio, recorreu-se às visões de Costa, Giroux, Dayrell e Bhabba, autores que trouxeram elementos para o estudo sobre a juventude, analisada em sua pluralidade cultural, interesses e necessidades de aprendizagem profissional para a construção da cidadania contemporânea. Após o levantamento dos discursos dos professores, os dados foram sistematizados com base em Bardin, levando em conta opiniões, depoimentos e proposições referentes à atuação e mobilização de conhecimentos revelados, no desenvolvimento da proposta curricular para o Ensino Médio Integrado. Essa análise oferece suporte ao planejamento do processo de formação docente continuada em serviço, coordenado pelo pedagogo autor deste projeto, na direção de um trabalho docente mediador entre os conhecimentos, metodologias e novas necessidades da formação profissional, técnica e da formação valorativa dos jovens do Ensino Médio do IFSC, buscando contribuir com o objetivo da formação integral.

Palavras-chave: Educação Profissional; Formação Docente em Serviço; Currículo do Ensino Médio Integrado.

Introdução

A formação docente para a atuação na Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) é um campo de discussão que nas últimas décadas têm mostrado ainda em seus objetivos a dualidade histórica presente neste nível de Ensino.

Como pedagogo numa instituição de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no campus de Canoinhas, do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) e diante do complexo cenário da Educação Profissional articulada ao Ensino Médio no momento presente, problematiza-se a construção de saberes e práticas necessários aos professores para a docência nesta proposta de ensino, levando em conta a visão daqueles que são licenciados, bacharéis e tecnólogos, e que atuam como docentes nos eixos tecnológicos de Infraestrutura e Produção Alimentícia naquela instituição.

No universo dos docentes que desenvolvem suas atividades neste campus, há uma diversidade de formações e habilitações (licenciados, bacharéis e tecnólogos). Esta constatação leva a buscar

^{1*} Pedagogo no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) e mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), na Universidade Federal do Paraná (UFPR). Email: <u>igor_guterres@hotmail.com</u>.

^{**} Professora adjunta e integrante do PPGE/UFPR. Email: $\underline{regicely@terra.com.br}.$

esclarecer, se a proposta de EPT no Ensino Médio Integrado (EMI) caminha para a fragmentação da formação integral dos estudantes, considerando que esta atuação se distancia do processo didático-pedagógico ou se caminha para a integração entre a formação geral e a profissional, a despeito das diferenças na formação dos professores.

Para traduzir as análises sobre a produção do estudo e da pesquisa sobre o conhecimento do Ensino Profissional Técnico no Brasil, tomou-se como base inicial de estudo, as teorizações de Moura (2008), Machado (2008, 2013), Oliveira (2013) e Souza (2013), autores que já caracterizaram em seus trabalhos o embaraço e a descontinuidade durante anos, tanto da construção legal, como da abordagem teórica desta proposta.

Segundo Moura et al. (2013 p.80), a formação de professores neste campo de ensino, "vem se mostrando relativamente frágil, como esfera própria e estável de conhecimento", pela falta de políticas públicas específicas para dar suporte à implementação da proposta de Ensino Profissional Técnico. Os bacharéis e tecnólogos que ingressam nos quadros funcionais dos Institutos Federais de Ensino Médio, apresentam em sua formação visões deslocadas e lacunas com relação aos saberes pedagógicos necessários ao ensino e formação dos estudantes deste nível de ensino. O trabalho da proposta de currículo integrado requisita da docência, conhecimentos da didática, da construção dos projetos pedagógicos dos cursos, da avaliação e formação quanto às identidades e valores humanos sociais.

Cabe levantar as questões que orientam o desenvolvimento da pesquisa que se propôs desenvolver: Os professores com formações em várias áreas e procedências (licenciados, bacharéis e tecnólogos), prescindem da formação didático pedagógica e garantem um Ensino médio Integrado que articula a formação geral e profissional técnica dos estudantes? Quais concepções curriculares dão suporte à proposta de EMI, em atendimento às necessidades e interesses dos jovens estudantes e quais as compreensões dos professores a este respeito? Quais temas e/ou questões precisam ser considerados na formação em serviço dos professores que atuam no Ensino Profissional Técnico do Ensino Médio Integrado?

A pesquisa proposta, de cunho qualitativo, com base em Lüdke e André (1986), levou a identificar nos depoimentos e discursos dos professores, suas experiências, desafios, e formas do trato dos interesses e necessidades do conhecimento e da formação dos jovens que frequentam a instituição campo de pesquisa. A proposta de refletir, compreender e analisar as motivações, expectativas e práticas dos professores selecionados, trouxe na análise dos dados coletados, elementos metodológicos e epistemológicos para a construção de um curso de formação continuada que contribuísse com o grupo selecionado de professores, considerando suas diferentes formações para atuar na proposta de EPT. O aprofundamento sobre o trabalho docente, de ensino e formação nas áreas dos cursos ofertados, requisitou o apoio teórico de Giroux (1997), Costa (2010), Tardif (2014), Marcelo (2012), que discutem e pesquisam sobre a formação dos professores, fornecendo elementos de análise para a pesquisa.

Ao contextualizar as proposições e concepções para o EMI, em sua proposta curricular, buscou-se o apoio de Silva (2015), Lopes (2002; 2004) e Paiva e Matos (2004), Giroux (1997), Bhabha (2014) e Dayrell (2003).

Buscou-se contribuir a partir do estudo e da pesquisa realizada, com a formação e desenvolvimento profissional docente para a atuação na EPT, propostos para o Ensino Médio, que não seja apenas uma mera transmissão de conhecimentos e no qual as diferentes formações dos professores não fragmentem o ensino que se pretende integrado.

Pretende-se aprofundar compreensões para a superação, na própria Rede Federal, da dualidade na atuação entre os professores da formação geral e técnica na proposta de EPT, contemplando as novas necessidades da vida social, cultural e laboral dos jovens que frequentam o Ensino Médio Integrado no Instituto Federal do campus de Canoinhas, em Santa Catarina, buscando contribuir com a formação e desenvolvimento profissional dos professores/as que nele atuam, considerando a proposta curricular do Ensino Profissional Técnico, para o ensino e a formação profissional e pessoal dos estudantes deste nível de ensino.

BREVE PERCURSO HISTÓRICO SOBRE A DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Entre tantas leis, decretos, portarias, pareceres e resoluções que tentaram organizar a educação no Brasil nestes últimos anos, com pouco sucesso no que se refere à formação de docentes para a EPT, vale destacar para esta pesquisa a promulgação da Lei 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), em vigência. Esta Lei, ao tratar dos profissionais da educação, em seu Art. 61, não é clara quanto à formação de professores para a EPT, ao contrário do que se exige no preparo de cursos de licenciatura plena e pós-graduação *strictu sensu*, aos profissionais que atuam na educação básica ou superior. Fica claro então, que não há exigências de formação inicial ou mesmo uma formação continuada específica para a atuação docente na Educação Profissional Técnica.

No que tange à formação de profissionais da educação, de acordo com a Lei 9.394/96, Art. 61, parágrafo único, exige-se: I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; II – a associação entre

teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades. Além disso, para a atuação no Ensino Médio, de acordo com a Lei 13.415/17, são considerados os "profissionais com notório saber reconhecido pelos respectivos sistemas de ensino, para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional", capazes de atuar na educação básica.

Diante destas considerações legais, para Machado (2013, p. 360) há uma clara "intenção de valorizar a dimensão da experiência prática em detrimento de uma formação teórica e pedagógica mais consistente" e, por conseguinte, o entendimento de que a experiência prática parece ser suficiente para ser professor desta modalidade, confirmando uma tendência de pouca valorização da formação teórica e pedagógica que predomina na formação docente para a EPT.

Já na década de 2000, houve mudanças importantes nesta proposta, e com a proposição de novas políticas públicas para o Ensino Médio, foi publicado em 23 de julho de 2004 o Decreto 5.154 que, entre outras regulamentações, possibilitou novamente a integração entre a Educação Profissional e o Ensino Médio, revogando o Decreto 2.208/97 que estabelecia a sua separação obrigatória. Em 2008, o decreto 11.892 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Com relação à formação de professores, os Decretos 5.154 e a Lei 11.892/08, geraram impactos significativos para a EPT, embora nenhum deles tratasse desta temática especificamente. Sobre o primeiro decreto, Oliveira (2013, p.79) argumenta que "a retomada da possibilidade real do Ensino Técnico, integrado ao Ensino Médio da educação básica"[...] implicou em uma necessidade nas exigências postas aos sujeitos da área: a de se capacitarem para desenvolver o novo currículo integrado".

Cabe referir que o segundo decreto citado, influenciou e representou uma expressiva expansão da Rede Federal. De 1909, com a criação da Escola de Aprendizes Artífices, até 2002, de acordo com o MEC (Brasil, *online*), foram construídas 140 escolas técnicas e apenas no período entre 2003 a 2016, foram criadas mais 500 escolas por todo o país. Desta maneira, fica evidente que com a grande expansão da Rede, materializada hoje em mais de 600 *campi*, ampliou-se a demanda por docentes para atuar nestas instituições. A ampliação da Rede Federal, com a criação dos Institutos Federais, foi de grande relevância para a política educacional brasileira. Isto porque foi criada com uma proposta de comprometimento social e na perspectiva político-pedagógica de igualdade na diversidade social, cultural, econômica e geográfica, articulada às demandas de trabalho e renda, de desenvolvimento local, regional, social e educacional (BRASIL, 2010). A chegada destas instituições educacionais públicas e gratuitas em várias cidades do país, especialmente nas cidades do interior, oportunizaram o acesso de grande parte dos estudantes que estão longe dos grandes centros.

O grande impacto gerado, no entanto, refere-se à falta de formação específica dos professores que formam o quadro funcional dos Institutos Federais para exercer o magistério nos termos da proposta de Ensino Médio Integrado.

O CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL ARTICULADA AO ENSINO MÉDIO E SUA RELAÇÃO COM AS JUVENTUDES

As necessidades do conhecimento curricular para a formação docente na proposta de EPT no Ensino Médio, demandam aos professores compreensões mais aprofundadas sobre as mudanças contextuais no campo científico e tecnológico e consequentemente sobre os sujeitos que frequentam este nível de ensino. Este novo sujeito do Ensino Médio requisita uma atuação docente que possa mediar os conhecimentos selecionados da disciplina ou área que ministram, considerando as mudanças sociais e culturais da sociedade contemporânea.

No texto das Diretrizes Curriculares Nacionais (2011, p.12), "os estudantes do Ensino Médio são predominantemente adolescentes e jovens", e, de acordo com o Conselho Nacional da Juventude (CONJUVE), serão considerados jovens os sujeitos com idades entre os 15 e aos 29 anos, mesmo que essa noção não possa ser reduzida a um simples recorte etário.

Na proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (2011), a juventude é concebida para além da faixa etária, concebendo a juventude como condição sócio-histórico-cultural de uma categoria de sujeitos que necessita ser considerada em suas múltiplas dimensões, com especificidades próprias e que não estão restritas às dimensões biológica e etária. Estas dimensões se encontram articuladas na multiplicidade de atravessamentos sociais e culturais já referidos, produzindo múltiplas culturas juvenis.

Nessa direção, buscar entendimentos sobre o jovem do Ensino Médio significa superar uma noção de homogeneização desse aluno, passando a percebê-lo como sujeito com valores, comportamentos, visões de mundo, interesses e necessidades singulares (BRASIL, 2011, p. 12-13). Demanda também compreender que os jovens do Ensino Médio, precisam ser compreendidos na multiplicidade das manifestações de suas identidades.

As práticas dos professores do Ensino Médio, tendem a considerar o jovem como um ser passivo, à

mercê de imposições. Entender o aluno do Ensino Médio a partir da categoria juventude, consiste em empregar processos formativos mais autênticos, e torna-se para os professores uma necessidade do trabalho docente.

De acordo com Dayrell (2003), os modelos de ser jovem, são socialmente construídos, e as imagens conformadas pela mídia e de senso comum precisam ser questionadas para que não permaneça uma análise negativa de si mesmos entre os jovens estudantes. Uma das concepções mais arraigadas sobre a juventude, diz respeito à visão desta fase, como uma condição de transitoriedade, na qual o jovem é um "vir a ser", tendo no futuro, na passagem para a vida adulta, o sentido das suas ações no presente. [...]

Essa concepção está muito presente na escola, e em nome do "vir a ser" do aluno, traduzido no diploma e nos possíveis projetos de futuro, tende-se a negar o presente vivido no espaço escolar, assim como as questões existenciais que expõem, como questões presentes e que precisam ser discutidas de forma mais ampla do que apenas com relação ao futuro (DAYRELL, 2003, p. 41). Tais noções convivem com outra imagem, "a juventude vista como um momento de crise, uma fase difícil, dominada por conflitos com a autoestima e/ou com a personalidade" (DAYRELL, 2003, p. 41).

A partir disso, percebe-se que a juventude não pode ser reduzida apenas a uma passagem, ela tem sua importância em si mesma e esse processo é influenciado pelo meio social concreto no qual o/a jovem se desenvolve, e pela qualidade das trocas e experiências que este período proporciona (DAYRELL, 2003, p. 42).

Para isso, as decisões sobre o quê ensinar, de como ensinar e de como os jovens do Ensino Médio aprendem e se relacionam, tornam-se preponderantes para aqueles que atuam como docentes nesta etapa de ensino. Aos professores e pedagogos que atuam no Ensino Médio, caberá a observação das questões relativas aos conhecimentos, motivações e necessidades dos estudantes, o que requer da docência, domínios e atitudes que contribuam para o desenvolvimento dos estudantes nas áreas do conhecimento científico, profissional e pessoal.

O CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: O QUE APRENDER, O QUE ENSINAR

Como construção social, articulada com variados outros processos pedagógicos, o currículo escolar atualiza-se, condicionado pelas variantes contextuais, culturais e históricas. Essas oscilações nas decisões e práticas referentes ao currículo pensado e, de fato, concretizado nas rotinas escolares são consubstanciadas nos desafios cotidianos da teoria e da prática, e servem de impulso para a atuação dos professores.

Silva (1999) explicita que, ao transformar os conhecimentos em saberes escolares, estes "são traduzidos, transpostos, deslocados, condensados, desdobrados, redefinidos, sofrem, enfim, um complexo e indeterminado processo de transformação" (p. 13). Nesse sentido, pode-se dizer que as formas atuais pelas quais o currículo do Ensino Médio é organizado, tendem a ignorar a diversidade cultural, social e as necessidades dos estudantes, homogeneizando os processos vividos no âmbito das disciplinas curriculares.

A análise da proposta de Ensino Médio Integrado, requisita a utilização de alguns conceitos identificados por Lopes (2005), os quais referem-se à associação de marcas conceituais estruturais e pós-estruturais, que expressar uma perspectiva epistemológica pluralista, para o entendimento do mundo social. Neste sentido a discussão do conceito de hibridismo, auxilia o entendimento e a análise das direções das propostas curriculares oficiais, notadamente para o Ensino Médio. Como discute Bhabha (2014), o híbrido não é um terceiro termo que resolve a tensão entre duas culturas em um jogo dialético de reconhecimento. Destaca este autor, que a autoridade oficial se constitui pela perspectiva de poder e reconhecimento, o que enseja na formação do híbrido, processos de negociação necessários ao exercício da autoridade.

A proposta curricular do Ensino Médio integrado, pode ser considerada segundo Paiva e Matos (2004), como resultado de um processo que seleciona a cultura e a traduz a um ambiente e a uma audiência particulares. Para as autoras, os discursos curriculares são híbridos porque que combinam distintas tradições e movimentos disciplinares, constroem coalizões que dão lugar a determinados consensos.

Acredita-se que a consistência dos processos de formação de professores seja a forma de consolidar princípios pedagógicos e da proposta curricular construída em cada instituição de Ensino Médio de forma coletiva, e que contribua para a melhoria dos processos de ensinar, aprender e formar os jovens estudantes.

A denominação currículo integrado muitas vezes incorpora perspectivas epistemológicas, pedagógicas e mesmo políticas extremamente distintas e, em alguns casos, antagônicas. Para Lopes (2008), diferentes perspectivas de integração curricular vêm sendo defendidas em contraposição à compartimentação e à fragmentação do conhecimento. Afirma a autora, que as propostas que buscam responder às demandas da formação do estudante do Ensino Médio, considerando suas necessidades, interesses e formação profissional, tendem no entanto, a

fragmentar a formação docente ao longo da história do currículo, seja nas concepções tradicionais, seja nas teorias curriculares críticas e pós-críticas.

A concepção do currículo integrado segundo Lopes (2002) relaciona a compreensão das disciplinas escolares às finalidades educacionais previstas, seja no que se refere aos interesses do mundo produtivo, seja no que diz respeito à lógica dos saberes de referência ou aos interesses da escola na sociedade contemporânea democrática.

O conhecimento científico nos últimos tempos, tem sido compreendido cada vez mais interrelacionado na busca da resolução de problemas sociais complexos, o que requer processos constantes de associação de conteúdos disciplinares a suas tecnologias. A ideia de ações que se associam às ciências ditas pós-modernas, têm gerado um rompimento das barreiras disciplinares, como fenômeno decorrente do crescente processo de globalização e de universalização do conhecimento e da informação, o que, na escola, justifica uma maior integração inter e transdisciplinar das disciplinas (LOPES, 2008).

Nesta perspectiva, os componentes e os conteúdos curriculares precisam estar articulados ou relacionados, no sentido de possibilitar a construção de conhecimentos mais próximos da realidade cultural e social dos alunos. De acordo com o Ministério da Educação (2007, p. 51), no trabalho curricular deve haver "relação entre as partes que compõem a realidade, e conseguir ir além dessa parte para compreender a realidade em seu conjunto." O documento afirma ainda que "os conhecimentos específicos de uma área profissional não são suficientes para proporcionar a compreensão global da realidade". Desta forma é importante contemplar também a formação geral dos alunos. o que significa oportunizar a todos uma educação capaz de integrar as ciências, as letras, as artes, a tecnologia, a cultura e o trabalho, propiciando ao indivíduo uma relação estreita entre o pensar e o fazer; o domínio sobre as técnicas e as tecnologias; o exercer uma profissão, bem como avançar com os estudos.

Neste sentido, para Giroux (2014, p. 95), a educação do ponto de vista pedagógico, torna-se "[...] uma perspectiva mais ampla, complexa e plurifacetada, a partir dos sujeitos implicados, e da rediscussão das fronteiras construídas por ordens prescritivas". Na escola, enquanto espaço de produção de cultura e local próprio do trabalho docente, são constituídos de acordo Hagemeyer (2016), os conhecimentos e os saberes dos quais os professores se apropriam, e quando constroem e reconstroem continuamente seus conhecimentos, saberes e práticas, produzem sentidos e identidades para e a partir do seu trabalho.

O que se torna difícil ao nível da prática dos professores, é que nas instituições de EPT, os docentes selecionados para atuar nos campus no EMI, a exemplo do que ocorre em Canoinhas, apresentam trajetórias de formação e expectativas de atuação diferenciadas, o que parece constituir entraves ao desenvolvimento de um ensino qualitativo na proposta de EMI. Para Lopes (2004) as políticas oficiais curriculares e suas relações com a prática social real, afirmam a necessidade de superar a concepção prescritiva que preconizam, e que tenta limitar a produção de sentidos dos saberes docentes gestados na prática cotidiana e nas salas de aula. Tais políticas dialogam com os currículos praticados nas escolas, e requisitam a reinterpretação de orientações do contexto social e cultural dos estudantes, articulada à produção das propostas curriculares no contexto das instituições que as empreendem.

QUESTÕES E COMPREENSÕES SOBRE OS SABERES E PRÁTICAS NECESSÁRIOS À FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA A EPT

A expansão das escolas e do atendimento ao Ensino Médio a partir da proposta de EPT, como um fato histórico recente, representou um grande passo para as políticas públicas de EPT, no Ensino Médio. Como se constatou, a formação docente para atuar nestas novas instituições ficou preterida, apesar da grande demanda por estes profissionais. Souza e Nascimento (2013, p. 411) analisam estes aspectos identificando que

[...] temos, portanto, uma nova instituição, com um novo perfil, um novo currículo, um novo projeto político-pedagógico e com um quadro de servidores jamais imaginado há algumas décadas. [...] em meio ao deslumbramento, esquecemo-nos de que uma boa parte desses milhares de docentes dos Ifs, senão a maioria deles, não tem um curso de formação profissional para a área de educação.

Nesta perspectiva, o processo de formação nas licenciaturas não tem considerado as possibilidades de se trabalhar com uma proposta para o Ensino Médio Integrado, para o qual seria necessário, que os professores articulassem os conhecimentos de suas formações e as ciências clássicas, com as tecnologias e os processos do mundo do trabalho.

Nos quadros gerados nos âmbitos das instituições que ofertam o Ensino Médio Integrado, a exemplo do *campus* Canoinhas, buscou-se identificar as percepções sobre os conhecimentos, saberes e práticas dos docentes atuantes no IFSC, assim como suas percepções e necessidades acerca da própria atuação e desenvolvimento profissional docente, a partir das teorizações dos estudos culturais.

Para dar conta portanto, da proposta curricular de formação profissional integrada ao Ensino Médio,

os conhecimentos técnicos e propedêuticos são articulados, reconhecendo o sujeito nas dimensões referentes ao trabalho, à ciência, à tecnologia e à cultura. Faz-se necessário que os profissionais professores deste nível de ensino, compreendam de fato, o que significa obter a formação para a docência para este nível e proposta de ensino, como questão central para o desenvolvimento qualitativo de suas práticas.

Sob uma diferente perspectiva, autores que desenvolvem estudos sobre a epistemologia escolar, argumentam que a disciplina e o conhecimento escolares são diferentes da disciplina e do conhecimento científico. São muitas as fontes de formação docente no campus de Canoinhas, incluídas em suas práticas sociais de referência: atividades em escolas, portanto pedagógicas, além das várias áreas de referência nas quais atuam.

Para Lopes e Macedo (2002), a seleção cultural de que resulta no conhecimento escolar, é condicionada por fatores de ordens diversas, socioculturais e político econômicas, para além de critérios exclusivamente epistemológicos e, para fins de ensino, esse conhecimento é organizado por mecanismos de pedagogização, constituindo o conhecimento escolar. Para as autoras, as disciplinas escolares são diferentes das disciplinas de referência (científicas ou acadêmicas), embora possam fazer parte de um mesmo mecanismo simbólico por meio do qual são reduzidos, por um lado, os objetivos sociais da educação e, por outro, as finalidades sociais do conhecimento.

De acordo com Ministério da Educação (2007)

[...] é necessário levar em consideração que mesmo os professores licenciados carecem de formação com vistas à atuação no ensino médio integrado, posto que tiveram sua formação voltada para a atuação no ensino fundamental e no médio de caráter propedêutico, uma vez que as licenciaturas brasileiras, em geral, não contemplam em seus currículos estudos sobre as relações entre trabalho e educação ou, mais especificamente, sobre a educação profissional e suas relações com a educação básica. (MEC, 2007, p.33)

É evidente que a falta de formação específica para docência na EPT, dificulta o trabalho pedagógico e, por conseguinte, a formação dos estudantes. Neste sentido, o trabalho das coordenadorias pedagógicas nos Institutos Federais pode ser um caminho, embora não uma solução única e definitiva para se construir um processo contínuo de desenvolvimento profissional docente, buscando uma construção coletiva deste trabalho, considerando as questões discutidas do ponto de vista curricular e com relação aos sujeitos que frequentam o Ensino Profissional Técnico do Ensino Médio Integrado.

Para a construção da ideia de formação e constituição do profissional docente, recorre-se ao conceito de desenvolvimento profissional docente tratado por Marcelo (1999, 2012). Para ele, o desenvolvimento profissional de professores, "pressupõe [...] uma abordagem na formação de professores que valorize o seu carácter contextual, organizacional e orientado para a mudança" (MARCELO, 1999, p. 137).

Neste sentido, a perspectiva aqui assumida é a de dar voz aos docentes, buscando identificar os saberes e as práticas cotidianas que são construídas nesse contexto da educação profissional e tecnológica, investigando o conhecimento da realidade e as suas necessidades formativas, diante da complexidade da sociedade contemporânea.

Na busca pela construção de um processo formativo em serviço, Tardif (2014) nos ajuda a compreender que não há um único saber docente, heterogêneo e validado para qualquer tempo e espaço de atuação. Os saberes são plurais, heterogêneos e temporais, produzidos no exercício profissional, em articulação com contexto social e cultural que determinada instituição escolar está inserida, articulando-se da mesma maneira com sua experiência profissional e de vida. Pode-se pensar a partir daí, que os saberes docentes são também uma produção singular de identidade profissional docente, seus significados e formas de contribuir de forma significativa para uma trabalho formativo de integração dos professores e compromisso com uma proposta de Educação Profissional ao Ensino Médio.

Neste sentido também, cabe dar voz e condições para que os professores expressem suas expetativas, necessidades e interesses ao desenvolver o trabalho docente e mesmo ao se desenvolver profissionalmente.

O QUE REVELARAM OS DADOS DA PESQUISA: TENSÕES, INTERESSES E NECESSIDADES DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O grupo de professores que participou da pesquisa, lotados na EPTNM, do *campus* Canoinhas, nos cursos de Técnico em Alimentos e de Técnico em Edificações, pertencem ao quadro de docentes do Ensino Médio, e participaram da pesquisa realizada no segundo semestre de 2016.

O grupo de professores pesquisados: dados da formação

Em relação à formação destes profissionais tem-se 6 licenciados, 5 bacharéis e 3 graduados em cursos superiores de tecnologia. Deste universo de docentes, no que se refere à maior titulação, 1

cursou pós-doutorado, 5 cursou doutorado, 5 são mestres, 2 são especialistas. Pode-se perceber que o quadro docente é bastante qualificado e apesar disso, a grande maioria das titulações são relacionadas às formações iniciais dos docentes.

A partir destes dados, observa-se que os docentes em sua grande maioria não procuram cursos de formação ou aperfeiçoamento para a docência ou temáticas relacionadas à profissionalidade docente. Vale destacar que o curso de Especialização em Proeja, realizados por 2 docentes, foram ofertados pelo Instituto Federal de Santa Catarina.

Os dados da pesquisa revelaram também, o pouco tempo de experiência na profissão, e no Ensino Médio. Assim, 78% dos docentes que responderam ao questionário têm menos de 10 anos de atuação como professor e destes, 42% tem de 1 a 5 anos de carreira. Apenas 3 não exerciam a docência antes do ingresso no IFSC.

Entre as principais motivações para exercer a docência, estão: Influência das disciplinas e dos conteúdos trabalhados na graduação ou na Pós-Graduação; a transmissão e o compartilhar de conhecimentos adquiridos; a inspiração de outros professores; a contribuição para um ambiente escolar mais atrativo; o fazer a diferença na vida das pessoas; e continuar estudando.

O que pensam os docentes sobre a formação para a docência na EPT e o desenvolvimento profissional em serviço

Para responder a questão referente à formação pedagógica para o EPT, cada professor participante, teve a tarefa de ler e refletir sobre a seguinte proposição: Você concorda que é necessário ter uma formação pedagógica específica para a docência na EPT? Para elaborar sua resposta, foi proposta a leitura da citação a seguir, a qual analisa posições sobre a qualificação para a docência na modalidade técnica:

Historicamente, as instituições federais de ensino profissional abrangem, no seu quadro de pessoal, docentes extremamente qualificados em áreas específicas de conhecimento, inclusive com titulações de mestrado e doutorado, e experiências profissionais bastante variadas. Ao mesmo tempo, não se pode deixar de destacar que a formação inicial de grande parte desses não contempla uma formação específica para a docência. Aliado a isso, muitos dos professores que hoje atuam com a educação profissional não percebem a importância de se qualificar na área pedagógica. Há como que uma crença, inclusive por parte da própria instituição, de que ser qualificado para o exercício de determinada modalidade técnica é suficiente para exercer a profissão de professor. (MARTINS e BAROLLI, 2013, p.96)²

Como resultado desta reflexão, 5 docentes **concordaram** com esta assertiva. Destes, 2 são da formação técnica e 3 da formação geral. **Não concordaram** 3 docentes, sendo 2 da formação técnica e 1 da formação geral. **Concordaram em alguns aspectos** 6 docentes, sendo 3 docentes da formação técnica e 3 da formação geral.

Neste aspecto, pode-se perceber que 78% dos docentes, evidenciam a necessidade da formação específica didático pedagógica para a docência. As principais justificativas para as repostas, foram alocadas em três subcategorias: "Os que concordam", "Os que não Concordam" e "Os que concordam em partes ou aspectos".

A seguir, foram transcritos alguns depoimentos selecionados para representar cada uma destas opiniões (todos os grifos são nossos e referem-se à opinião de cada autor).

Dos que concordam:

Professor 1:

[...] acredito que um dos desafios dos Ifs é superar esta barreira da docência. No exercício da prática docente este conflito fica eminente. Boa parte dos professores sem formação pedagógica reproduzem o modelo de formação que tiveram na universidade. Existe uma clara crise de identidade. [...] a prática dos docentes se contradiz aos objetivos e missão dos documentos norteadores das instituições. (grifo nosso)

Professor 2:

Concordo com o autor, pois no bacharelado aprendemos todas as técnicas e conceitos envolvidos, porém não temos uma disciplina que ao menos nos direcione pedagogicamente, ficando totalmente a critério do interessado se aprofundar no tema. (grifo nosso)

Dos que não concordam:

² Resultado de pesquisa realizada no IFSC, publicada pela própria instituição, no livro *Trajetórias de Educação Profissional e Tecnológica*, das autoras Martins e Barolli (2013), que trata de aspectos da formação docente para a EPT.

Professor 3:

Eu discordo, pois penso que meus colegas da área técnica gostam de aprender sobre conhecimentos pedagógicos, mas o problema está muitas vezes nas metodologias usadas de formação continuada. Para aprender em qualquer área é preciso que a metodologia toque em nosso cotidiano e nos faça refletir e crescer. (grifo nosso)

Professor 4:

Os IF, desde a sua criação trabalham com a formação técnica, então necessitam de profissionais da área técnica, pois não é uma escola de educação básica. A formação de pessoal da área técnica para a docência inexiste no Brasil, já que as pós-graduações, como mestrados e doutorados, mesmo que acadêmicos, pouco contribuem para a formação pedagógica nas áreas técnicas. (grifo nosso)

Dos que concordam em parte:

Professor 5:

A Educação Profissional é muito incipiente em nosso país. Nem os cursos de Licenciatura tendem a contemplar aspectos da educação tecnológica. Assim, poucos professores entram nos Ifs preparados para essa modalidade de ensino. [...] não dá para generalizar, pois conheço muitos professores da área técnica que dominam com excelência as questões pedagógicas, com boas metodologias de ensino, de avaliação e relacionamento com alunos. Mas é evidente que há, em muitos casos, uma lacuna na formação de muitos professores, que não percebem a importância de desenvolver seus conhecimentos quando se trata da área pedagógica. (grifo nosso)

Professor 6: "Concordo com a necessidade constante de capacitação da área pedagógica e da área técnica para os professores. Mas levanto uma questão: quem garante que uma 'formação específica de docência' qualifica um professor?"

Percebeu-se nas respostas, que há valorização da formação inicial na ciência de referência, sendo que um dos professores refere-se à lacuna quanto ao trato das metodologias do trabalho (que inclui a técnica) na docência para o curso de EPT. Neste caso, percebeu-se que dois dos professores, referem-se à falta da preparação pedagógica para os que atuam em disciplinas técnicas. Por outro lado, percebeu-se a dicotomização da atuação, observando que preferem trabalhar a partir da área ou técnica na qual foram formados ou se especializaram. Esta constatação leva a refletir sobre a necessidade de momentos conjuntos formativos, que possam trazer discussões relativas às práticas e metodologias de ensino, nos quais os professores tenham oportunidade de situar os problemas e lacunas presentes no processo de formação integral no ETP, considerando a apreensão real dos conhecimentos gerais e técnicos pelos estudantes nas aulas.

Neste caso, a formação dos professores pressupõe ainda o conhecimento do contexto social e cultural em que os estudantes se inserem, como sugere Dayrell (2003). A organização do trabalho escolar, a formação em serviço, as experiências dos professores para a preparação técnico-profissional, precisa integrar-se às mudanças contextuais e às exigências profissionais e pessoais requeridas na sociedade contemporânea brasileira.

Relações dos professores com o currículo e as práticas do Ensino Médio Integrado

Nesta parte do questionário os professores tiveram que responder sobre as oportunidades que tiveram de discutir, em algum momento, os documentos que orientaram suas práticas pedagógicas na instituição. Dos pesquisados, 100% respondeu afirmativamente. No entanto, 64% afirmaram tomar como base suas próprias práticas pedagógicas, mesmo considerando a existência destes documentos. Outros 36% disseram apenas que o utilizam em alguma parte do texto.

Na questão relativa às diferenças entre o Ensino Médio regular e a Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio, em relação às concepções, currículo e práticas da docência, foram destacadas as respostas a seguir, com grifos nossos, a partir dos autores:

Na prática existe, mas não deveria pois acredito que **é possível relacionar os conhecimentos**. Para isto devemos avançar no **planejamento integrado** . (Professor 1) (grifo nosso)

Sem dúvidas é possível relacionar ambas formações pois todo conhecimento profissional tem base em ensinamentos de educação básica, podendo ser a educação profissional uma forma/olhar para 'dar sentido' (algo que os alunos sempre buscam) ao conhecimento das ciências exatas, da natureza, sociais, etc. (Professor 2) (grifo nosso)

[...] na formação geral e técnica pouco se conversa, dificultando a interdisciplinaridade e a formação do aluno integralmente como um curso técnico integrado ao ensino médio. De um lado, pensando em apenas formar

cidadãos, e da outra forma, apenas técnicos, e esquecem que as duas partes formam um ser único. (Professor 3) (grifo nosso)

No IFSC foi a minha primeira experiência com o curso técnico integrado e foi necessário que eu me adaptasse a essa realidade, compreendendo que são adolescentes que cursam o Ensino Médio paralelamente com um curso técnico. Muitos deles demonstraram não saber sobre a área profissional em questão, então precisei fazer um trabalho de conhecimento da área e reforçar a multidisciplinaridade envolvida nesse processo de Ensino Médio (cujo foco é o vestibular para a maioria) integrado ao nível técnico (atuação profissional). (Professor 4) (grifo nosso)

Acredito que há diferenças. Na EBTT temos um currículo diferenciado que, se bem planejado, pode favorecer muito a formação de um aluno que terá uma visão bem ampla de mundo. Acho mesmo que as disciplinas técnicas podem ser muito importantes para que o aluno amplie seus horizontes. **Mas as articulações entre as disciplinas devem ser bem pensadas, pois às vezes, ou melhor, muita vezes, elas não acontecem.** (Professor 5) (grifo nosso)

Sempre procuro **trabalhar de forma interdisciplinar** e fazendo links dos assuntos abordados dentro da disciplina de Biologia com a formação técnica do aluno. (Professor 6) (grifo nosso)

A proposta de currículo do Ensino Médio Integrado, ao relacionar a formação para o trabalho e a formação geral, requer uma atuação inter e transdisciplinar. Segundo Hagemeyer (2006), as novas dinâmicas da constante evolução da ciência e dos campos do saber científico, de criação de novos saberes e saberes intercessórios entre as disciplinas, vêm de alguma forma adentrando o cotidiano dos professores nas suas práticas, e também colocando-os diante dos dilemas e desafios a resolver cotidianamente, em que alguns acabam por ultrapassar a ideia do trabalho disciplinar adotando a inter, trans e/ou pluridisciplinaridade em suas estratégias de ensino.

Selecionar e ampliar o conhecimento a ser transmitido significa compreender qual conteúdo o aluno precisa ter hoje, e demanda discernimento ao selecionar conteúdos e atividades para eleger os trajetos necessários ao desenvolvimento e formação dos estudantes. As novas necessidades de ensinar, exigem o trabalho de novos conhecimentos e saberes, vitais para a formação do aluno diante das problemáticas do mundo atual.

Os sujeitos do Ensino Médio na visão dos docentes

Para esta categoria, questionou-se de que maneira os docentes percebiam os jovens que frequentam o Ensino Médio integrado. De maneira geral, os jovens foram percebidos de maneira negativa pelos docentes, como sendo dispersos e apáticos, pouco comprometidos e responsáveis e com pouco interesse pelo conhecimento. Alguns justificaram que os alunos não obtêm sucesso porque não se identificam com a área técnica do curso ou, ainda, que o governo investe pouco nesta etapa da formação. Foram em menor número os professores que falaram de maneira positiva sobre os alunos, e comentaram que estão mais conectados e informados e, por isso, exigem mais do trabalho docente.

Cabe aqui retomar as visões de Dayrell (2003), o qual propõe que os professores voltem-se ao vivido no espaço escolar, assim como as questões existenciais que os estudantes expõem, no presente, oportunizando a discussão de forma ampla sobre o que tem significado para o ensino e a formação dos jovens, muito mais do que apenas visualizar esta formação com relação somente ao futuro (DAYRELL, 2003, p. 41).

Ao responder à última questão, relativa às suas preocupações ao desenvolver o ensino e a formação dos jovens, em 50% não houve resposta, talvez por já considerarem as respostas suficientes. Os outros 50% dos professores participantes, disseram que as principais preocupações, voltam-se para sugestões a serem aplicadas nos processos pedagógicos e formativos como o despertar a curiosidade dos alunos, aliar teoria e a prática e dar sentido para a vida dos alunos, buscar novas formas de ensinar, aliadas às tecnologias e auxiliar na formação crítica dos alunos. Estas questões sinalizaram para aspectos que para os professores nem sempre estão claros e para os quais há uma demanda de discussões e um trabalho de formação continuada em serviço.

Nesta proposição estão inscritas as questões relativas ao conhecimento dos alunos sujeitos do Ensino Médio, a discussão do currículo da escola contemporânea e dos processos pedagógicos como métodos, estratégias de ensino, mediações, necessárias ao ensino integrado, o despertamento da curiosidade dos alunos, as formas de aliar a teoria à prática, o dar sentido para a vida dos jovens alunos, a buscar novas formas de ensinar, aliadas às tecnologias e à cultura digital, o auxílio à formação crítica dos alunos para a cidadania contemporânea.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao discorrer sobre as propostas para o Ensino Médio, levando em conta a questão sempre presente da dualidade nos objetivos deste nível de ensino, pretendeu-se na investigação realizada, analisar a realidade da proposta de EPT do Ensino Médio Integrado, tomando o IFSC, campus Canoinhas, como campo de pesquisa.

Diante do problema formulado e das questões orientadoras, buscou-se situar a formação dos professores licenciados e não licenciados e daqueles com alguma formação na área pedagógica, visando a garantia de um ensino integrado e de maior unificação na formação integrada, considerando os depoimentos dos professores a partir da pesquisa realizada.

A consciência de que as propostas trazem em suas intenções encaminhamentos de busca de equilíbrio, como bem define Lopes (2008),sinaliza um movimento híbrido nas propostas de integração curricular, quando se busca a manutenção do poder dominante ao atrelar a educação de um país à economia do mercado globalizado. A consciência sobre os objetivos da aprendizagem e da formação no Ensino Médio, em boa medida estará mais próximo das reais necessidades dos estudantes dos Institutos Federais.

O contingente significativo que procura os cursos de Ensino Médio, no campo das propostas de Ensino Profissional Técnico, traz o jovem e sua constante expectativa de formação para o trabalho, voltada à subsistência, à realização profissional e à continuidade dos estudos. Retoma-se a afirmação de Dayrell (2003), sobre a importância de situar o jovem do Ensino Médio no tempo presente, com seus interesses, motivações, necessidades e expectativas de estudo, de trabalho e de vida. O futuro estará contemplado nas atividades do presente, que mobilizem as possibilidades dos estudantes da escola atual.

Neste sentido, a ideia de selecionar e ampliar o conhecimento a ser transmitido, requisita a compreensão sobre qual conteúdo o aluno precisa ter hoje, quais atividades e estratégias de ensino realmente possibilitarão as relações de integração curricular na formação dos estudantes. Tanto o discernimento ao selecionar conteúdos e atividades para eleger os trajetos necessários aos objetivos e intenções do curso, requisitam a pesquisa como domínio principalmente, sobre o avanço para novos conhecimentos e saberes na docência, o que significa um investimento na formação e desenvolvimento profissional dos professores, em suas diferentes áreas de formação.

Os objetivos, concepções e intenções desta proposta demandam uma discussão coletiva de pedagogos, professores e profissionais gestores destas instituições, considerando as decisões sobre a organização do currículo, das metodologias e dos objetivos, projetos e atividades a serem desenvolvidas.

Neste caso, a análise dos dados da pesquisa sobre os professores admitidos no IFSC, campus de Canoinhas, retoma nas diferenças das áreas de formação dos professores, a dualidade entre a formação técnica e a formação pedagógica. Os depoimentos e dados coletados, mostraram que há preocupação, no entanto, da maioria dos professores, com suas condições didáticos pedagógicos para propiciar a formação dos estudantes, definida como integral.

Nas constatações da pesquisa identifica-se que a formação dos professores, requer a constante discussão no campus, sobre a atuação didático pedagógica, na organização do ensino, das situações de aprendizagem e do acompanhamento das trajetórias dos estudantes. Esta não é uma atividade somente prática, e requer, além do conhecimento das disciplinas de referência, um conhecimento mais aprofundado sobre os alunos e sobre as formas como serão mediadores dos conhecimentos, informações e técnicas a que deverão ter acesso de forma integrada.

A formação docente para a atuação na Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), não apresenta como se comentou inicialmente, a estrutura necessária e mais definida quanto à proposição de políticas públicas consistentes. Pretendeu-se buscar as condições do estudo, da pesquisa e da projeção do trabalho coletivo da formação em serviço, que possibilite o preparo dos profissionais que organizam todo o processo de formação integral, na sua perspectiva de formação geral, profissional e pessoal.

REFERÊNCIAS

BHABHA, H. O local da cultura. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Documento Base. Brasília: MEC, 2007. Disponível em https://bit.ly/2MkyrBI. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394/96. Disponível em: https://bit.ly/1rTiGTn. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL, 2008. **Lei 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008. Disponível em https://bit.ly/2dzI0vn. Acesso em: 2 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução N.2**, de 30 de janeiro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2012. Disponível em: http://twixar.me/KPgn>. Acesso em 24 maio 2019.

COSTA, M.V. Sobre as contribuições das análises culturais para a formação dos professores do início do século XXI. **Educar em Revista**, Curitiba, Editora UFPR, n 37, p.25 -38, maio/ago. 2010.

DAYRELL, J. A escola faz as juventudes? Reflexões em torno da socialização juvenil. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 28, n. 100, v. Especial, p. 1105-1128, out. 2007.

GIROUX, H. Os professores como intelectuais. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997

HAGEMEYER, R.C.C. **A função do professor na contemporaneidade**: fundamentando os processos das práticas catalisadoras. 2006. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

HAGEMEYER, Regina Cely de Campos; SÁ, Ricardo Antunes de; GABARDO, Cleusa Valério (Org.). **Diálogos epistemológicos e culturais.** Curitiba: W.a. Editores, 2016. (Pesquisa em Cultura e Escola).

LOPES, Alice Casimiro. Políticas de integração curricular. Rio de Janeiro: Editora UERJ, 2008.

LOPES, Alice Casimiro. Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos? **Revista brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 26, maio-ago.2004.

LOPES, Alice Casimiro. Política de Currículo: recontextualização e hibridismo. **Currículo sem fronteiras**, v.5, n.2, p. 50-64, jul-dez.2005.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. Teorias de Currículo. São Paulo: Cortez, 2011.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.D.E.A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

PAIVA, M do C M. e MATOS, E. V. **Hibridismo e currículo**: ambivalências e possibilidades. **Currículo sem Fronteiras**, v.7, n.2, p.185-201, jul./dez.2007.

MATOS, M do C.; VASCONCELOS de P. Currículo integrado e formação docente: entre diferentes concepções e práticas. **Vertentes**, São João Del Rey, 2004 Disponível em: https://bit.ly/2EvKqay. Acesso em: 24 maio 2019.

MARCELO, C. G.**Formação de Professores:**Para uma mudança educativa. Lisboa: Porto, 1999 MOURA, Dante Henrique *et al.* **Produção de conhecimento, políticas públicas e formação docente em educação profissional.** Campinas: Mercado das Letras, 2013.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 17 ed. Petrópolis: Vozes, 2014. SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade:** Uma introdução às teorias do currículo. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA IMPLEMENTAÇÃO E ATENDIMENTO AO PSE

RAMOS, João* COSTA, Maria Adélia**

RESUMO

Este texto é parte de uma pesquisa em desenvolvimento no Mestrado em Educação Tecnológica, do CEFET-MG. Tem por finalidade fornecer subsídios para a compreensão da formação técnica em enfermagem, na perspectiva da politécnica. Para Saviani a formação politécnica visa à superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução qeral. Isto é, uma formação que supere o conteudismo e tecnicismo, e possibilite a formação humanística, tão importante para o desenvolvimento integral do ser social. Atrelada a essa finalidade, está o interesse em aprender as formas de materialização, na formação do Técnico em Enfermagem, para o programa saúde na escola (PSE). O PSE é um programa que se refere a uma política intersetorial da Saúde e da Educação, implantado em 2007. Esse programa tem como objetivo "contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, com vis- tas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças e jovens da rede pública de ensino". Assim sendo, parte-se do pressuposto de que a formação do técnico de enfermagem para atuar no PSE é fundamental para a consolidação das propostas Intersetoriais. Portanto, essa pesquisa se atentará para dois aspectos considerados relevantes. O primeiro se refere a análise das matrizes curriculares dos cursos técnicos de enfermagem, na perspectiva de entender de que forma o PSE está integrado as disciplinas e/ou conteúdos disciplinares. O segundo aspecto, não menos importante, refere-se à percepção dessa formação. Isso é, pressupõe-se que os Cursos Técnicos em Enfermagem priorizam em sua matriz curricular uma formação direcionada para as habilidades técnicas e instrumentais necessárias ao exercício da enfermagem nível médio. A metodologia utilizada é de caráter qualitativo e documental. Desse modo, a análise dos planos de ensino de um curso técnico em enfermagem, aponta para a necessidade de se desenvolver competências, para construir e aprimorar um conhecimento teórico conciso, atrelado ao conhecimento prático, produzindo assim um profissional diferenciado no atendimento a comunidade. Essa perspectiva considera que o técnico em enfermagem poderá ser, não somente senhor e construtor do seu saber, como também multiplicador do saber, (FREIRE, 2002) auxiliando a comunidade a exercer sua cidadania, promovendo possibilidades de inclusão socioeducacional. Nesta medida, o PSE será um programa de atendimento multiprofissional, intersetorial e multissetorial e não somente um programa multidisciplinar. Zarifian, afirma que a educação de hoje já não é elitizada como há quarenta anos. Diante dessa afirmativa surgem inquietações para questionamentos plausíveis de entendimento, é possível hoje formar alunos em ensino técnico sem se alicerçar na técnica e sim em uma educação tecnológica? Qual o nível de comprometimento das instituições educacionais com programas de governo que visam à inclusão social? Estariam as instituições de educação profissional formando politécnicos para o trabalho inter- setorial entre a saúde e educação, sobretudo considerando as demandas do PSE?

Palavras-chave: Ensino Técnico em Enfermagem; Programa Saúde na Escola, Educação Escolar.

INTRODUÇÃO

Este texto refere-se a um recorte de uma pesquisa em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Educação Tecnológica (PPGET) do CEFET-MG. Tem por finalidade fomentar subsídios para a compreensão da formação do técnico em enfermagem, na expectativa de entender as vinculações, existentes ou não, entre a educação e a saúde. Para tanto, atentar-se-á para as convergências entre a saúde e a educação, sobretudo a educação básica, na modalidade de educação profissional e, considerando a publicação do Programa Saúde na Escola (PSE).

A concepção e formação profissional que permeará essas discussões será a da politécnica, que segundo Saviani (2007, p.161) " significa especialização como domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas utilizadas na produção moderna". Ou seja, uma educação, principalmente uma educação profissional que considere a formação humana integral, capaz de entender os fundamentos científicos das técnicas e não somente aprender como fazer, mas também, porque fazer e qual a melhor maneira, o melhor processo, de se realizar uma tarefa. Parte-se do

^{*} Mestrando do PPGET/CEFET-MG. E-mail: <u>jramos.juan@gmail.com</u>.

^{**} Doutora em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Professora do PPGET/CEFET-MG. E-mail: adelia.cefetmg@gmail.com.



pressuposto de que as instituições formadoras estão mais comprometidas com uma educação técnica mercadológica do que com uma formação tecnológica na aproximação com a politecnia.

Embora se reconheça a fundamental importância dos conhecimentos técnicos dos procedimentos que envolvem o exercício da profissão em enfermagem, pressupõe-se que para o entendimento pleno do que ocorre no movimento de aplicação das técnicas - seja na área da saúde ou em projetos intersetoriais como nesse caso, a educação - seja relevante compreender os fundamentos científicos da técnica e quais as possíveis ocorrências em sua aplicação e a vida humana. Isto é, entende-se que é vital a formação para o exercício da autonomia, da tomada de decisão, para agir na urgência, para inferir no processo em prol de uma vida, o que requer uma formação para além das técnicas.

Na contramão dessas premissas – formação integral do profissional em enfermagem - foi publicada em 2017, a lei nº 13.415 que pode ser uma ameaça a perspectiva da formação integrada, sobretudo quando propõe a formação por itinerários formativos, segregando a concepção do ensino técnico integrado. Sob esse aspecto, o professor Moura (2013, p.26) destaca a importância da educação profissional na dimensão da "formação humana, defendendo-a na perspectiva da emancipação da classe trabalhadora". No entanto, o que se tem como prerrogativa na supracitada lei é que a oferta de formação com ênfase técnica e profissional considerará:

I - a inclusão de vivências práticas de trabalho no setor produtivo ou em ambientes de simulação, estabelecendo parcerias e fazendo uso, quando aplicável, de instrumentos estabelecidos pela legislação sobre aprendizagem profissional; II - a possibilidade de concessão de certificados intermediários de qualificação para o trabalho, quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade (BRASIL, 2017, s/p).

Considera-se que a referida lei representa um retrocesso nas políticas de formação profissional, sobretudo após a derrubada do decreto nº 2.208/1997, que instituiu a separação da formação técnica da formação geral (ensino médio). Essa legislação coloca a educação profissional submissa às leis do mercado. Possibilitar saídas intermediárias com qualificação profissional é remontar a década de 1940, com a reforma Capanema, que institui a dualidade estrutural da educação brasileira. Isto é, uma educação propedêutica para a hegemonia e a educação profissional para os filhos da classe trabalhadora. Como estará a formação do técnico em enfermagem? Vocacionada para o mercado ou para a emancipação?

PERCURSO METODOLÓGICO

Esse texto se refere a uma pesquisa documental, de natureza qualitativa, pois, não há neutralidade do pesquisador, uma vez que a compreensão dos fenômenos supõe a interpretação, a revelar os sentidos e os significados que não se dão imediatamente, indagando, buscando o esclarecimento das fases ocultas que se escondem atrás dos fenômenos (GAMBOA, 2007, p. 88).

A 1ª etapa contou com um levantamento bibliográfico no banco de teses e dissertações da CAPES. O descritor "Programa Saúde na Escola" gerou 108 resultados, agrupados por área de conhecimento. No Gráfico 1, apresenta-se as áreas de classificação, bem como o número de dissertações e/ou teses constantes em cada grupo.

Pelo exposto no Gráfico 1 a área de maior concentração de pesquisas no PSE é a da saúde. Pela verificação dos títulos e dos resumos destes relatórios de pesquisa, que totalizaram 108 trabalhos apurados, foi possível descartar 78 trabalhos que não dialogavam com o objetivo desta pesquisa. Foram abortados os 62 relatórios da área da saúde; 3 das ciências sociais aplicadas; 02 das ciências humanas e 11 da multidisciplinar.

Na 2ª etapa foi realizada a leitura dos resumos dos 30 trabalhos selecionados. Destaca-se que esta fase foi de fundamental importância para que o objeto de pesquisa fosse se delineando, ganhando forma, nesta investigação. O recorte temporal foi o ano de 2011, quando aparece as 2 primeiras dissertações publicada na CAPES, sendo ambas da área de conhecimento da saúde.

O PSE foi publicado em 2008, pelo governo federal, instituído por Decreto Presidencial nº 6.286/2007. Representa um trabalho integrado entre o Ministério da Saúde (MS) e o Ministério da Educação (MEC), na perspectiva de ampliar as ações específicas de saúde aos alunos da educação básica da rede pública de ensino (BRASIL, 2008). Portanto, se as dissertações e teses foram depositadas na CAPES a partir de 2001, significa compreender que as pesquisas se iniciaram bem próxima a data de implantação do programa.

Na 3ª etapa dessa pesquisa, foi realizada uma consulta aos sítios de 3 instituições públicas e 3 instituições privadas no sentido de coletar subsídios para a compreensão de duas vertentes dessa pesquisa. A 1ª referente a busca de pistas se o currículo da formação profissional do técnico de enfermagem forma para o trabalho intersetorial saúde e educação; e a 2ª destinou ao entendimento da formação técnica na perspectiva da politécnica ou na submissão ao mercado de trabalho.

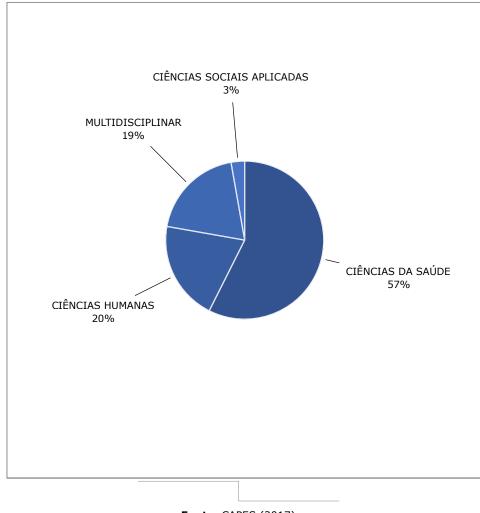
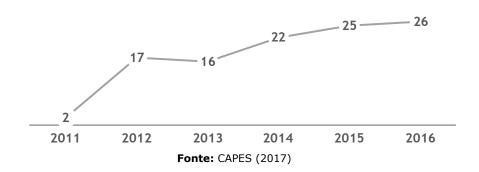


Gráfico 1 - Número de dissertações e/ou teses por área de conhecimento

Fonte: CAPES (2017)

A 4ª etapa consta da organização e análise dos documentos num movimento de dialogar com os aspectos teóricos aos dados coletados nas diferentes fontes.

Gráfico 2 - Número de publicações no banco de teses e dissertações da CAPES por ano



E A EDUCAÇÃO? QUAIS AS CONVERGÊNCIAS ENTRE A SAÚDE E A EDUCAÇÃO

A relação Intersetorial, Educação e Saúde, possui muitas semelhanças no campo das políticas públicas. Uma delas está baseada no princípio da universalização de direitos fundamentais para todo cidadão e toda cidadã no Brasil. Tanto a saúde quanto a educação são um dos direitos básicos devendo ser obrigação do Estado promover condições para que todo(a) cidadão(ã) tenha acesso a



eles. Assim sendo, considera-se que essa é uma das convergências que aproximam a saúde e a educação. A Constituição Federal Brasileira afirma que:

Art. 196: A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução dos riscos de doença e de outros agravos e o acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. Art. 205: A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Partindo da normativa de que saúde e educação são direitos de todos e dever do Estado, far-se-á nesse texto, as conexões entre ambas as pastas, na perspectiva de compreender se a formação profissional do técnico de nível médio em enfermagem, é propicia a essa integração, tendo como fio condutor o PSE.

Isto posto, tem-se que no Brasil, até a década de 1950, a saúde e a educação eram projetos unificados pertencentes ao extinto Ministério da Educação e Saúde (MES), que posteriormente se dividiu em 2 ministérios: o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação e Cultura (hoje apenas Ministério da Educação) (BRASIL 2009). Dos anos 1950 até meados de 2000, a educação baseouse pelo enfoque dos ensinamentos da vigilância sanitária, higiene e primeiros socorros, e a saúde adentrava ao recinto escolar com a incumbência de enaltecer a vida, a falta de doença sobre o prisma da medicalização (BRASIL 2009, p.07).

Considera-se importante ressaltar que, desde que foram separadas - a educação e a saúde - houve um movimento para se reatar os laços perdidos. A finalidade era e é, unir forças em prol de uma política pública de qualidade e integrada, que possa ser estendida para a comunidade, priorizando o indivíduo em toda a sua complexidade e integralidade. Nesse sentido, no final de 2007, o governo federal implantou o programa saúde na escola (PSE), que tem por finalidade "ampliar as ações específicas de saúde aos alunos da rede pública de ensino: Ensino Fundamental, Ensino Médio, Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, Educação de Jovens e Adultos" (BRASIL, 2008b, p. 07).

Frente a esse cenário, no decorrer desse texto, far-se-á uma problematização a respeito do enlace entre a formação do técnico em enfermagem, a educação tecnológica e o PSE. Nesse sentido, implica reconhecer que as instituições de formação de profissionais da saúde, neste caso especificamente a de formação de enfermeiros e técnicos, devem interagir/problematizar as relações que se estabelecem entre o mundo acadêmico-científico e a sociedade do trabalho.

QUEM É O PROFISSIONAL TÉCNICO EM ENFERMAGEM?

A enfermagem no Brasil, no ano de 2011, contava com um total de 1.449.583 profissionais. Esse quadro se refere os enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliares e parteiras. O Gráfico 3 apresenta a distribuição desse quantitativo por nível e atribuição.

Segundo as informações apresentadas no Gráfico 3, a enfermagem no Brasil é composta por um quadro de 80% de técnicos e auxiliares e 20% de enfermeiros. Considerando que o número de técnicos e auxiliares é 4 vezes maior que o número de enfermeiros, pressupõe-se que o desenvolvimento do PSE possa estar ligado as atividades desse profissional. Portanto, esse pressuposto sustenta e reafirma a necessidade de que os cursos de educação profissional considerem a especificidade do PSE em seus currículos, viando a uma integração frutífera entre saúde e educação.

Geralmente os técnicos de enfermagem atuam em hospitais, clínicas, serviços sociais, ou em domicílios. No caso do PSE e da interação com a educação, as instituições escolares passam a compor o leque de possibilidades de locais de trabalho desses profissionais da saúde. Quando atuantes em hospitais, via de regra estão desenvolvendo suas atividades em ambientes fechados, com revezamentos de turnos, muito comumente em plantões de 12 horas por 36 horas (dia sim/dia não). Podem também, estar confinados em embarcação, no caso do auxiliar de saúde (navegação marítima). Portanto, é comum trabalharem sob pressão, podendo desenvolver a "síndrome de burnout" (RAMOS, 2016).

Outra convergência da saúde com a educação, especificamente sobre os técnicos e professores da educação básica, é que ambos, em muitos casos, trabalham em 2 ou 3 empregos para compor um salário que lhe dê melhores condições de vida. Nesse caso, entende-se que essa finalidade seja subjetiva pois, embora possam complementar a renda mensal com remunerações melhores, estarão vulneráveis a uma exaustão física e/ou emocional, trazendo susceptibilidades para o acometimento de doenças, como por exemplo, a "síndrome de burnout".

Neste contexto, percebe-se a importância do personagem técnico em enfermagem, por se tratar de um ser humano que cuida de outro humano em toda a sua complexidade celular, emocional, político e social. Desse modo, reafirma-se a defesa de uma formação que não se limite a apenas instrumentação e técnica, mas, que seja uma educação integrada, humanística e com o saber da politecnia.

Enfermeiro
20%

Parteira
0%

Auxiliar de enfermagem
37%

Gráfico 3 - Percentual de profissionais da enfermagem por categoria

Adaptado de COFEN (2011, p.23)

Há que se ressaltar que politecnia aqui expressado, ou mesmo o termo educação tecnológica está relacionado ao desenvolvimento ou aparato tecnológico, mas sim, em uma formação completa, unindo a técnica e o intelecto, trazendo um pensamento questionador ao egresso da escola tecnológica (MORIN, 2003). É também identificada por meio da propagação de conhecimentos, técnicas e instrumentos tecnológicos em diversos âmbitos, não necessariamente acadêmicos.

A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM

Visando a fornecer os subsídios para a compreensão da formação do técnico em enfermagem, sobretudo, atentando para a relação com a educação na integração e problematização do PSE, buscou-se analisar ementas curriculares de cursos técnicos em enfermagem na rede pública federal e, também, na rede privada de ensino.

De modo geral tanto a rede pública quanto a rede privada apresentam a finalidade de proporcionar aos estudantes o conhecimento científico. Há que reconhecer que o domínio desse conhecimento é essencial a formação profissional. Contudo, apenas dominar o saber científico não é suficiente para uma formação politécnica. É preciso proporcionar condições para que esse profissional seja capaz de refletir sobre a aplicabilidade desse saber em interação com os contextos sociopolítico, econômico e cultural a que se insere. É preciso problematizar as relações de trabalho estabelecidas entre o profissional e os donos do capital. Contudo, não se trata de negar o mercado de trabalho, mas de entender, de despertar a consciência crítica para as relações de dominação que por vezes ocorre no modo capitalista de governança.

Destaca-se que das 6 instituições pesquisadas, apenas 1 tem explicitado o objetivo de formação crítica. Apreende-se que as demais estão mais próximas de uma formação instrumental para a aquisição das técnicas necessárias ao desenvolvimento das atividades laborais. Obviamente que as técnicas são fundamentais, embora não sejam mais ou menos importantes que a formação crítica. Acredita-se que ambas, técnica e criticidade, necessitam se integrar visando uma formação humana integral do ser social em enfermagem.



Quanto ao PSE, em nenhuma delas foi possível observar a finalidade de atuação nesse programa. Embora possa tenha a finalidade de atuar como agentes na promoção da saúde, na prevenção das doenças e estejam aptos a integrarem equipes multiprofissionais, não há indícios que o PSE será contemplado nessa formação. Nem na rede pública, tampouco na rede privada.

Quadro 1 - Objetivos de formação profissional do técnico em enfermagem

Instituição Pesquisada	Objetivos De Formação Profissional
Rede Privada de Ensino	 Proporcionar condições para que o aluno desenvolva as competências profissionais necessárias () com domínio de técnicas e tecnologias básicas que favoreçam os princípios da organização e o planejamento do Serviço de Saúde. Capacitar para a atuação empreendedora, por meio do desenvolvimento de competências, não só restritas ao desempenho de atividades específicas, mas de outras com alcance mais amplo, alinhando as competências definidas para o profissional Técnico em Enfermagem ao constante dinamismo do mercado, de modo que o ensino se torne flexível e passe, sempre que necessário, pelas devidas adaptações.
Rede Privada de Ensino	 Proporcionar a capacitação do profissional pelo domínio dos conhecimentos técnicos-científicos relativos à prestação da assistência de Enfermagem ao ser humano. Formar técnicos em enfermagem aptos a integrarem equipes multiprofissionais. Oportunizar aos egressos do Ensino Médio formação profissional qualificada para exercerem a função de Técnico de Enfermagem com competência. Qualificar técnicos de enfermagem com consciência crítica, visão e compreensão da realidade e da responsabilidade de um profissional da área de saúde.
Rede Privada de Ensino	 Preparar o aluno para atuar na promoção, na prevenção, na recuperação e na reabilitação dos processos saúde-doença, de forma multidisciplinar. Integrada às novas demandas do mercado.
Rede Pública de Ensino	Desenvolver habilidades que assegurem a prática profissional a partir de conhecimentos científicos, sempre questionando o fazer e procurando atualizar-se no campo da medicina, este em constante desenvolvimento.
Rede Pública de Ensino	Proporcionar a melhoria da qualidade de vida da população através da oferta do Curso Técnico em Enfermagem, visando melhorar a atuação do pessoal de apoio dos hospitais, centros e postos de saúde.
Rede Pública de Ensino	 Formar Técnicos em Enfermagem capazes de atuar como agentes na promoção da saúde, na prevenção das doenças e na recuperação dos que adoecem, visando à integralidade do ser humano; Integrar o futuro Técnico em Enfermagem com o mercado de trabalho por meio da convivência com o ambiente profissional.

Fonte: Dados de pesquisa (2017)

A análise das matrizes curriculares reforça esse entendimento de ausência do PSE. Apenas 2 instituições, uma pública e uma privada, tem disciplinas que podem relacionar ou tangenciar com a finalidade do PSE. São elas: Responsabilidade Social; Política de Saúde e Educação em Saúde. Na particularidade da disciplina "Educação em saúde", pode-se observar que há uma aproximação com os propósitos do PSE, no que tange a finalidade de:

melhoria na qualidade de vida e a formação de hábitos saudáveis para a manutenção da saúde individual e coletiva, abordando também a nutrição, a alimentação saudável e equilibrada nas diferentes etapas da vida. Enfoque no processo do desenvolvimento humano com ênfase no homem como ser bio-psico-sócio-cultural. Direitos Humanos. (PPC, 2014, p.24).

Na especificidade do PSE, encontra-se a finalidade de "contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, com vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças e jovens da rede pública de ensino" (Brasil, 2009, p. 8). Assim sendo, entende-se que há uma relação, proposital ou não, dessa disciplina com os objetivos do PSE, posto que esta instituição se propõe a contemplar o processo do desenvolvimento humano com ênfase no ser social em sua plenitude. Ou seja, em sua integralidade, conforme requer o PSE.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme anunciado previamente, esse trabalho trata-se de uma pesquisa em desenvolvimento, portanto as considerações ora apresentadas são limitadas à parcialidade da investigação.

No que tange a compreensão da formação do técnico em enfermagem, na perspectiva da integração entre a educação e a saúde, sobretudo na particularidade da implantação do Programa Saúde na Escola (PSE), evidenciou-se um silêncio tanto nas matrizes curriculares das escolas públicas quanto das escoas privadas, no que se refere a essa política de integração intersetorial.

Observou-se também que, embora a educação nos moldes apresentados nos projetos pedagógicos dos cursos seja vocacionada para as questões inerentes à saúde, entende-se que há perspectivas para a integração entre a saúde e a educação por meio da implantação do PSE, sobretudo em uma das instituições, por meio da disciplina "Educação em saúde", cuja ementa tem uma relação estreita com os objetivos do PSE.

A respeito do pressuposto inicial de que as instituições formadoras estariam mais comprometidas com uma educação técnica mercadológica do que com uma formação tecnológica na aproximação com a politecnia, percebeu-se que 3 instituições (2 privadas e 1 pública) está explicitado a finalidade de formar para atender as necessidades do mercado de trabalho. Embora não se possa negar o mercado de trabalho, entende-se que a educação profissional deverá ter o compromisso de problematizar e discutir as relações que se estabelecem no binômio trabalho e educação, sobretudo na perspectiva de despertar a consciência crítica dos alunos, futuros trabalhadores. Desse modo, apreende-se por meio dessa investigação que a educação e a saúde, apesar de serem direito constitucional do ser social no Brasil, ainda são direitos subjacentes aos desmandos do capital.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 8.080,** de 19 de setembro de 1990. Disponível em: https://bit.ly/1RMDgj1. Acesso em: 4 set.2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde na escola**. Disponível em: Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: https://bit.ly/2K3l0Vh>. Acesso em: 24 maio 2019.

CAPES. **Catálogo de Teses e Dissertações**. Brasília: CAPES, 2017. Disponível em: https://bit.ly/2oKQp1x. Acesso em: 24 maio 2019.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Comissão de Business Intelligence. **Produto 2:** Análise de dados dos profissionais de enfermagem existentes nos Conselhos Regionais. 2011. Disponível em: https://bit.ly/2JZ2Vrm>. Acesso em: 24 maio 2019.

GAMBOA, S. S. Pesquisa em Educação: métodos e epistemologias. Chapecó: Argos, 2007.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

RAMOS, João. RAMOS, Vanusa Fernandes Morais. COSTA, Maria Adélia da. A ação docente e a problematização da síndrome de Burnout em profissionais da saúde: enfermeiros e técnicos. In: CONGRESSO INTERNACIONAL INTERDISCIPLINAR EM SOCIAIS E HUMANIDADES, 5, 2016. **CONINTER 5**. Brasília: 23-25 nov.20016, Disponível em: https://coninter2016.wordpress.com>. Acesso em: 24 maio 2019.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação,** v. 12, n. 34, jan./abr. 2007.

E AGORA, COMO FAZER? O PROCESSO DE INSERÇÃO DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

SANTOS, Marilza de Oliveira^{1*} STARLING-BOSCO, Cláudia** TORISU, Edmilson Minoru***

RESUMO

Este artigo² visa refletir sobre os processos vivenciados por professores universitários em práticas pedagógicas durante a criação e realização de disciplinas voltadas à Educação a Distância (EaD). Essa criação inclui desde o planejamento do plano de ensino, atividades desenvolvidas no ambiente virtual, escolha e seleção de conteúdos, critérios e processos avaliativos, até a relação com a tutoria e coordenação de curso. Como sinalizam vários autores — Belloni, Lapa e Preto, Belisário, Moran e Mill, entre outros -, o uso da tecnologia tem introduzido novas perspectivas para o ensino, transformando as relações existentes nos processos de ensinar e aprender. Busca-se discutir, especificamente, sobre aspectos relacionados à Didática e à formação de professores em consonância com o que tem sido discutido por autores como Candau, Cunha, Tardif, Nóvoa, Brzezinski e Pimenta, para citar alguns. O trabalho baseia-se em pressupostos teóricometodológicos vinculados às narrativas (auto)biográficas, reforçando a relevância desta estratégia de pesquisa no campo de formação de professores. A pesquisa tem como objetivo analisar os percursos vivenciados por três professores de cursos de licenciatura diversos oriundos de três universidades públicas, a partir da análise de (auto)biografias escritas pelos docentes investigados durante os processos vivenciados como professores na EaD. Por meio de categorias de análise foi possível identificar evidências quanto aos processos de ensino, aos desafios e possibilidades no desenvolvimento do trabalho em EaD, aos modos de planejar, atividades propostas, domínio e uso das ferramentas tecnológicas. Conclui-se, pelos resultados das análises que os professores buscaram ressignificar as aulas desenvolvidas no curso presencial, de forma a possibilitar articulação entre a disciplina no presencial e a distância, mas encontraram conflitos em relação ao uso das ferramentas tecnológicas, o que exige uma reflexão sobre as novas demandas diante da formação de professores no Ensino Superior.

Palavras-chave: (Auto)biografia; Formação de Professor; Educação a Distância.

Introdução

O artigo baseia-se na problemática que envolve a docência no ensino superior, especificamente no que se refere aos saberes e à profissionalidade docente na Educação a Distância (EaD). Objetiva refletir e analisar os processos vivenciados por professores universitários em práticas pedagógicas durante a criação e realização de disciplinas voltadas à Educação a Distância (EaD).

Considerando que essa criação inclui desde o planejamento do plano de ensino, atividades desenvolvidas no ambiente virtual, escolha e seleção de conteúdos, critérios e processos avaliativos, até a relação com a tutoria e coordenação de curso, tomou-se como sustentação teórica diversos autores, tais como (BELLONI, 2002; 2010; BELISÁRIO, 2003; ALMEIDA e MORAN, 2005; MILL, 2010), que demonstram que o uso da tecnologia tem introduzido novas perspectivas para o ensino, transformando as relações existentes nos processos de ensinar e aprender.

Busca-se, ainda, discutir sobre aspectos relacionados à Didática e à formação de professores em consonância com o que tem sido discutido por autores como Candau (2012), Cunha (1998, 2009), Tardif (2002), Nóvoa (1995), Brzezinski (2002) e Pimenta (2011), para citar alguns. Para realizar esse trabalho optou-se por trabalhar com os pressupostos teórico-metodológicos vinculados às narrativas (auto)biográficas (BUENO, 2002; JOSSO, 2004; PASSEGGI, 2008; SOUZA, 2006, 2013, 2015; DELORY-MOMBERGER, 2012), reforçando a relevância desta estratégia de pesquisa no campo de formação de professores.

Os dados foram coletados por meio de narrativas escritas de sete docentes no ano de 2016, no Estado de Minas Gerais. Para o desenvolvimento da análise foram escolhidos três desses docentes que atuam em cursos de licenciatura em universidades públicas. As (auto)biografias escritas foram o método escolhido para coleta de dados. Nelas, os docentes investigados puderam relatar

^{1*} Doutora em Educação, Professora de Didática. Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). E-mail: marilza101@hotmail.com.

^{**} Doutora em Educação, Professora de Didática. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: claudiastarling@ufmg.br.

^{***} Doutor em Educação pela UFMG, Professor Adjunto do Departamento de Educação Matemática e do Mestrado em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). E-mail: etorisu@gmail.com

² Apoio: Pró-Reitoria de Pesquisa da UFMG.

processos vivenciados como professores na EaD. Por meio de categorias de análise foi possível identificar evidências quanto aos processos de ensino, aos desafios e possibilidades no desenvolvimento do trabalho em EaD, aos modos de planejar, atividades propostas, domínio e uso das ferramentas tecnológicas por parte dos docentes pesquisados.

Contudo, é relevante considerar que, independente da modalidade de ensino, o docente é um elemento imprescindível como demonstra Gatti (2009) ao afirmar que independente da modalidade em que trabalha, o docente é um elemento fundamental quando cria materiais, produz ou revisa recursos e atividades, na relação com os estudantes e tutores. É preciso também repensar os instrumentos utilizados na interação, quais são e principalmente como os recursos tecnológicos estão sendo utilizados, em quais concepções de ensino estão baseados.

De acordo com alguns estudos, a utilização de tecnológicas da informação modifica as práticas docentes no contexto educacional e os saberes desenvolvidos pelos docentes.

Nessa direção, Mill (2010, p.126) afirma:

acreditamos que essas implicações pedagógicas de aspectos como a linguagem e a mediação tecnológica sobre a natureza em si, por exemplo, geram influências diretas também sobre as competências requeridas do educador e, por seguinte sobre a formação desse profissional. Sendo o ensino-aprendizagem da EaD de natureza diferenciada em relação ao presencial, outras competências passam a compor o rol de saberes docentes.

Contudo, nem sempre os professores têm facilidade para dominar tecnologias que poderiam auxiliá-lo em seu trabalho diário. Naturalmente, isso não ocorre por seu desejo, mas porque, muitas vezes, ele não possui esse tipo de formação. Isso se reflete em parte dos resultados obtidos das análises, que demonstram que os professores buscaram ressignificar as aulas desenvolvidas no curso presencial, de forma a possibilitar articulação entre a disciplina no presencial e a distância, mas encontraram conflitos em relação ao uso das ferramentas tecnológicas. Isso exige uma reflexão sobre as novas demandas diante da formação de professores no Ensino Superior.

Além do domínio de tecnologias, outros desafios se colocam diante do professor. Trataremos disso, a sequir.

OS DESAFIOS DA DOCÊNCIA: DISCUTINDO AS NARRATIVAS

Esta pesquisa faz parte de um estudo longitudinal que acompanha um grupo de recém-doutores que defenderam suas teses nos anos de 2014 ou 2015 e que ingressaram no ensino superior universitário federal pouco tempo depois. Este artigo apresenta um recorte dessa pesquisa, enfatizando a inserção na docência no ensino superior de três professores, especificamente, na modalidade a distância.

O objetivo central é analisar os processos vivenciados pelos professores universitários em práticas pedagógicas durante a criação e realização de disciplinas voltadas à Educação a Distância (EaD). Essa criação inclui desde o planejamento do plano de ensino, atividades desenvolvidas no ambiente virtual, escolha e seleção de conteúdos, critérios e processos avaliativos, até a relação com a tutoria e coordenação de curso.

Tais debates são fundamentais para o campo educacional principalmente quando estamos tratando da EaD, pois a função docente no mundo virtual, conforme afirma Oliveira (2008, p. 207), "transforma o professor indivíduo em professor coletivo, representado por uma equipe de trabalho formada por profissionais de distintas áreas de atuação (webdesigner, programador, designer instrucional, especialista em conteúdo".

Primeiramente, é preciso explicitar quais os pressupostos teórico-metodológicos que embasam este artigo e que subsidiam as discussões apresentadas.

Um dos aspectos fundamentais na metodologia foi o uso da (auto)biografia como uma estratégia.

De acordo com Souza, Passegui e Vicentini (2013), tais estudos

[...] vinculam-se ao movimento biográfico, que se constitui, atualmente, uma das principais correntes da pesquisa qualitativa no contexto educacional, graças à intensa colaboração entre os grupos de pesquisa que trabalham nesta perspectiva no Brasil, na América Latina e na Europa, e que já se constituem como uma rede internacional de pesquisas (auto)biográficas em Educação.

Neste artigo, as narrativas sobre o processo vivenciado como professores de EAD foram escritas por três professores do ensino superior.

Segundo Souza (2006, p. 23),

[...] vivemos momentos de crise, de legitimação e de interesses políticos sobre a formação de professores no Brasil, os quais perpassam desde o espaço de formação, à compreensão do que é formar, constituir-se professora, até às implicações e deformações legais e políticas preceituadas sobre formação de professores.

O mesmo autor continua argumentado que o tema formação tem sido um dos focos atualmente nos debates acadêmicos, políticos e no contexto educacional e isso nos obriga a repensar os objetivos de formações propostas, pois muitas vezes elas refletem mecanismos de "de controle e de desvalorização da formação e da profissão em função dos interesses econômicos" (SOUZA, 2006, p.24). No que segue, apresentaremos as narrativas dos docentes.

Autores como Passeggi e Cunha (2013, p. 45) sinalizam que, ao narrar, o autor passa a ser "[...] compreendido como a pessoa que está na origem do ato de escrita e é por ele responsável. Nas narrativas (auto)biográficas, a pessoa que escreve é, ao mesmo tempo, o autor empírico do texto, o narrador e o protagonista do enredo da história". Neste sentido, trazer as narrativas dos professores recém-doutores em relação ao trabalho docente envolvendo o ensino na modalidade à distância traz a voz dos sujeitos, os desafios e possibilidades para refletir sobre a formação de professore no ensino superior.

Nesta mesma direção, Josso (1999) defende que a escrita de narrativas como metodologia está relacionada a um intenso trabalho reflexivo dos autores durante a escrita e leitura de seus textos, trazendo a subjetividade dos sujeitos, evidenciando um conhecimento do conhecimento de si.

As narrativas escritas foram produzidas a partir do contato dos sujeitos com o projeto de pesquisa, quando tiveram acesso às fases e aos referenciais que a subsidiam. Dessa forma, acredita-se que o sujeito torna-se não só aquele que produzirá os dados, mas ao mesmo tempo, pesquisador da própria prática, já que a metodologia baseia-se na (auto)biografia. Os sujeitos são aqui reconhecidos pelos nomes fictícios de Eduarda, Rodrigo e Carolina.

As narrativas trazem evidências das diferentes experiências vivenciadas pelos sujeitos na modalidade EaD:

Minha experiência no campo educacional é enorme, mas sempre no presencial. Com EaD é pequena. Apenas fiz um material para um curso a Distância e agora estou trabalhando como professora de um curso em Ead. (Trecho narrativa Eduarda - 2017)

Durante o doutorado trabalhei como tutor em um curso de licenciatura em [...]. Isso foi bom por várias razões. Uma delas foi aprender a utilizar a plataforma moodle como mídia de comunicação com os alunos. Entretanto, dada a volumosa carga de atividades acadêmicas ou de estudo, limitei-me a aprender o básico. Como meu status era de professor eu podia manipular a página com bastante liberdade. (Trecho narrativa Rodrigo - 2017)

Só após 15 anos trabalhando em curso superior e que me deparei com a aprendizagem do trabalho com a educação à distância e o ambiente virtual. Iniciei a aprendizagem e fui, no dia-a-dia, entrando no ambiente e me familiarizando com "a nova sala de aula virtual" que requer tempo e disponibilidade também (Trecho narrativa Carolina - 2017)

É importante considerar, conforme relato da docente Eduarda, que a formação docente para atuar na modalidade em EaD, é, atualmente, uma exigência na seleção docente universitária. Essa formação aparece como importante na qualidade do ensino superior e não deveria, segundo Mill (2010, p.126), "[...] ser tomada como idêntica à formação do educador para a educação presencial".

Existe, como se depreende do relato de Rodrigo, uma preocupação com a modalidade virtual no ensino superior, no que se refere aos processos educacionais. Mill e Fidalgo (2007, p. 20) apontam que a "[...] utilização dessas tecnologias digitais de informação e comunicação possibilitou o redimensionamento do espaço temporal e maior interatividade entre alunos e docentes". Observase que a experiência do docente em atividades de tutoria ajudou-o na inserção do ambiente de sala virtual.

O relato de Carolina mostra como o ambiente virtual e o conhecimento das novas tecnologias no âmbito do ensino superior ainda é algo novo para os professores. Observa-se que a docente aponta a necessidade de uma constante aprendizagem dos professores ante as mudanças tecnológicas que influenciaram nas práticas educacionais nas escolas e nas universidades, conforme mostra Mill (2012, p. 137) "[...] e que uma dessas mudanças se vincula à emergência de novas maneiras dominantes pelas quais experimentamos o tempo e o espaço".

Ao contextualizar que na nova sala virtual exige-se tempo e disponibilidade, a professora confirma que na EaD o trabalho é coletivo e feito com mais sujeitos, tutores, discentes, coordenação, demarcando o que nos aponta Tardif e Lessard (2011, p.133), ao afirmarem que "o ensino é uma ocupação cada vez mais complexa que remete a uma diversidade de outras tarefas além das aulas em classe".

Segundo Delory-Momberger (2006), a narrativa é um processo, se reconstrói e por isso não está acabada. É a partir da reconstrução dos processos vividos que o sujeito conta a sua história e ao contar, a ressignifica.

Nesta mesma direção, autores como Passeggi (2008) e Souza (2006) reafirmam a riqueza de pensar as narrativas (auto)biográficas como dispositivos relacionados à formação docente, pois

refletir sobre o processo vivenciado é fundamental para o sujeito olhar-se como autor de sua própria história.

Souza (2006, p. 13) sinaliza que o indivíduo quando diz sobre si, traz um diálogo "entre a esfera do vivido e as fertilidades formativas e autoformativas das experiências e das transformações de identidade e subjetividade no processo de formação docente". Ele se coloca em uma posição de auto-escuta do próprio processo vivenciado, trazendo suas singularidades e subjetividades.

Em seus estudos Souza et al (2013, p.15) afirmam que as narrativas proporcionam transformações históricas e culturais para quem narra e para quem analisa, num processo dinâmico de reflexão pessoal e coletiva.

Em relação ao tema formação, é fundamental refletir sobre a profissionalidade docente, construída social e historicamente (NÓVOA, 1995). Segundo o autor, a identidade não é um dado adquirido, porque em última análise tudo se decide no processo de reflexão que o professor leva a cabo sobre a sua própria ação (NÓVOA, 1995, p.16).

A construção da identidade docente se relaciona a vários aspectos. Nóvoa (1995) aponta três aspectos relacionados a esta construção denominadas ´adesão`, ´ação` e ´autoconsciência`. Para o autor, a adesão está intimamente relacionada aos valores e princípios que sustentam a ação docente. A ação equivale às tomadas de decisão nas diversas escolhas realizadas pelo professor. E a autoconsciência relaciona-se ao fato de que "tudo se decide no processo de reflexão que o professor leva a cabo sobre a sua própria ação"(NÓVOA, 1995, p.16).Neste contexto, para Nóvoa (1995), a construção da identidade está intimamente relacionada à autonomia, à forma como os professores realizam e controlam o próprio trabalho pois "a maneira como cada um de nós ensina está diretamente dependente daquilo que somos como pessoa quando exercermos o ensino" (NÓVOA, 1995, p.16).O autor, ao discutir sobre a ação e o saber dos professores argumenta que, historicamente, as pesquisas no campo de formação refletem três aspectos ao longo do tempo. Primeiramente, buscou-se as características do que seria um bom professor.Posteriormente, focou-se nos métodos de ensino e, por fim, as pesquisas enfatizaram o contexto real da sala de aula, baseando-se no paradigma processo-produto.

Brzezinski (2002, p.8), ao tratar do tema identidade e profissionalização docente, reforça que este processo se constrói tanto no espaço individual como coletivo. Ou seja, individual porque relacionase à experiência própria do sujeito e coletivo porque "[...] se processa no interior dos grupos e das categorias que estruturam a sociedade e que conferem à pessoa um papel e um *status* social. A identidade profissional configura-se como uma identidade coletiva". Desta forma, enfatiza-se o caráter interativo da docência. A autora conceitua profissionalidade como o "[...] conjunto de saberes e de capacidades que é marcado por um *continuum* de mudanças que se confunde com a própria evolução do conhecimento educacional e das teorias e processos pedagógicos, os quais se ressignificam de acordo com o momento histórico vivido pela sociedade" (BRZEZINSKI, 2002, p. 10).

Nesta mesma direção, Souza (2006, p.35) enfatiza que a dimensão pessoal evidencia o sujeito como aquele que, ao narrar suas experiências, "produz sentido e significados no seu processo de aprendizagem. A dimensão pessoal demarca a construção e (re)construção de uma identidade pessoal".

A mesma perspectiva de pensar a formação docente como um processo contínuo e baseado nas interações pode ser encontrada nos estudos de Tardif (2002), que trazem a importância de pensar um conjunto de saberes da docência como aqueles que vêem do percurso vivido, do contexto social e histórico, especialmente aqueles que provêm da experiência, intitulados saberes experienciais.

Sendo assim, há uma pluralidade e heterogeneidade de saberes. Ao discutir sobre a prática docente, Tardif (2002, p.234) argumenta que é um espaço privilegiado onde esses saberes são produzidos e são evidenciados na reflexão, pois é um lugar privilegiado de "[...] produção, de transformação e de mobilização de saberes e, portanto, de teorias, de conhecimentos e de saberfazer específicos ao ofício de professor".

Ainda em relação aos saberes docentes, outro ponto importante que merece destaque é a discussão sobre as práticas pedagógicas, por vezes conflituosas, vivenciadas pelos sujeitos na modalidade EaD.

O trecho, a seguir, demonstra que os professores investigados sinalizaram que planejar a disciplina na modalidade EaD foi um dos grandes desafios. Os professores investigados levaram em consideração o que já havia utilizado em cursos anteriores e a experiência que já possuíam na modalidade presencial, como sinaliza Eduarda em dois trechos de sua narrativa:

Fiz concurso para professor de Didática que abrange tanto presencial como distância. Estudei muito para passar no concurso, inclusive o ponto sorteado foi justamente ligado as tecnologias. Entretanto, uma coisa é você saber teoricamente um assunto, outra coisa é saber fazer na prática. (Trecho narrativa Eduarda - 2017)

Um primeiro conflito foi justamente como planejar. Recebi um e-mail do tutor dizendo que estava à disposição para me auxiliar e auxiliar os alunos. Não hesitei em pedir para ele os materiais dos cursos anteriores. Ele conseguiu um plano de curso e um livro texto utilizado pela professora anterior. [...] Tomei também como referência meu Plano de Ensino das aulas presenciais (Trecho narrativa Eduarda - 2017).

O processo de ensino aprendizagem na EaD é um desafio constante na prática dos professores e isso fica evidente na fala da docente Eduarda. Conforme aponta Mill (2012, p.22) o "ensino-aprendizagem desenvolvido pelo uso intenso das TDIC - uma variação organizacional de educação com tempos e espaços fluidos, mais flexíveis e abertos". Neste sentido, é necessário que os docentes reavaliem suas práticas e estejam atentos ao uso das novas modalidades de ensino no ambiente virtual.

Sobre isso, é importante considerar que,

nesta nova modalidade de ensino, os profissionais se veem diante de um grande desafio: reavaliar sua formação para acompanhar as transformações deste novo modelo de sociedade, novo perfil de aluno e, consequentemente, nova forma de conceber e realizar a mediação aluno-professor-conteúdo (HENRIQUES; AIMI; FELDKERCHER, 2009, p. 14).

Também merecem destaque as questões relacionadas especificamente ao uso de novas tecnologias no ensino a distância. Parece consenso entre autores da área que o uso de tecnologias é algo essencial para o sucesso dessa modalidade de ensino.

Belloni (2002, p.122), por exemplo, declarara: "há muito venho trabalhando com a tese de que para entender o conceito e a prática da educação a distância é preciso refletir sobre o conceito mais amplo, que é o uso das (novas) tecnologias de informação e comunicação na educação."

Percebe-se que as tecnologias da informação e comunicação (TICs) possibilitam, no âmbito da formação de professores, uma interação que visa mediatizar interações entre os sujeitos do processo ensino aprendizagem.

Nos últimos anos, os estudos sobre a formação docente têm se voltado para as questões pertinentes aos processos de construção de saberes desses professores sobre as TICS, considerando que a EaD tem crescido de forma considerável em nosso país. Nesse sentido, o aumento dessa modalidade de ensino precisa vir acompanhada de uma formação docente para o trabalho com EaD, considerando que as competências tecnológicas desses profissionais é o que permitirá aos docentes enfrentar os desafios trazidos pelo avanço tecnológico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, procuramos mostrar como três professores recém-doutores, vivenciaram o processo de inserção na docência do ensino superior, particularmente no que se refere à EaD, evidenciando os desafios na formação docente universitária.

Pôde-se concluir, por meio de suas narrativas, que o caminho foi gradual e numa perspectiva de busca por novos conhecimentos que pudessem auxiliá-los em sua prática diária. Isso não significa que seus backgrounds docentes não os tenha influenciado. Isto reforça os estudos sobre formação de professores que sinalizam que a profissionalidade é um processo construído ao longo do tempo nos diferentes processos de socialização vivenciados pelos sujeitos.

Os conhecimentos e experiências anteriores, no ensino presencial, foram ressignificados para se adaptarem às necessidades a EaD. Uma questão que foi colocada em relevo refere-se à falta de preparo efetivo para atuação da EaD, naquilo que diz respeito ao uso de novas tecnologias.

Nesse sentido, precisamos pensar uma formação docente preocupada com o desenvolvimento profissional que esteja em consonância com as demandas sociais visando a transformação da sociedade me que vivemos. Especificamente em relação a demanda contemporânea em relação ao uso dos recursos tecnológicos que, a nosso ver, tende a crescer cada vez mais como consequência do processo de globalização. Pensar em usos dos recursos tecnológicos em uma concepção de ensino interacionista e que possibilite aos sujeitos aprenderem, trocarem ideias e conhecimentos.

Um desejo implícito desse texto foi provocar o interesse por estudos que possam alargar a discussão em torno da formação do professor no Ensino Superior diante da docência nas modalidades presencial e a distância. Esses estudos poderiam ser compreendidos como desdobramentos possíveis para a pesquisa na formação de professores universitários e ampliar a discussão para a necessidade de políticas educacionais comprometidas com a formação para a docência no Ensino Superior.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B de; MORAN, J. M. (orgs.) **Integração das tecnologias na educação**. Salto para o futuro. Brasília: MEC/SEED, 2005. 204p.

BELLONI, Maria Luiza. Ensaio sobre a educação a distância no Brasil. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 78, p. 117-142, 2002.

BRZEZINSKI, Iria. Profissão professor: identidade e profissionalização docente. In: _____ (org.). 02 - Santos Bosco Torisu **Profissão professor**: identidade e profissionalização docente. Brasília: Plano Editora, 2002. p. 7-19.

BUENO, Belmira Oliveira Bueno. O método autobiográfico e os estudos com histórias de vida de professores: a questão da subjetividade. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 11-30, jan.-jun. 2002.

CANDAU, Vera Maria. (org.). Didática crítica intercultural: aproximações. Petrópolis, RJ; Vozes, 2012.

CUNHA, M. I. O professor universitário na transição de paradigmas. Araraquara: JM Editora, 1998.

CUNHA, M. I. A educação superior e o campo da pedagogia universitária: legitimidades e desafios. In: ISAIA, S.; BOLZAN, D. P. V. (Org.). **Pedagogia Universitária e desenvolvimento profissional**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. p. 349-374.

DELORY-MOMBERGER, Christine. Abordagens metodológicas na pesquisa biográfica. Trad. Anne-Marie Milon Oliveira. Rev. Fernando Scheibe. **Revista Brasileira de Educação**, v.17, n.51, p.523-740, set./dez.2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v17n51/02.pdf>. Acesso em: 26 maio 2019.

DELORY-MOMBERGER, Christine. Formação e socialização: os ateliês biográficos de projeto. Trad. Maria Carolina Nogueira Dias; Helena C. Chamlian. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.32, n.2, p. 359-371, maio/ago. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ep/v32n2/a11v32n2.pdf>. Acesso em: 26 maio 2019.

GATTI, Bernardete A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista Brasileira de Formação de Professores**, v. 1, n. 1, p. 90-102, maio 2009.

HENRIQUES, Cecília Machado; AIMI, Daniela da Silva; FELDKERCHER, Nadiane. Educação a Distância: novos desafios à formação profissional docente. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 8, 2009. **Anais EDUCERE**. Curitiba: PUCPR, out.2009.

JOSSO, M. C. Experiências de vida e formação. São Paulo: Cortez, 2004. LAPA; PRETO, 2010.

JOSSO, Marie-Christine História de vida e projeto: a história de vida como projeto e as histórias de vida a serviço de projetos. **Educação e Pesquisa**, USP, v.25, n.2, p. 11-23, jul.dez.1999.

MILL, D. Sobre o conceito de polidocência ou sobre a natureza do processo de trabalho pedagógico na educação a distância. In: MILL, D.; RIBEIRO, L. R. C.; OLIVEIRA, M. R. G. (Org.) **Polidocência na educação a distância**: múltiplos enfoques. São Carlos: EdUFSCar, 2010. p.23-40.

MILL, D. Docência Virtual: uma visão crítica. Campinas: Papirus, 2012.

NÓVOA, António (org). Vidas de professores. Porto: Editora Porto, 1995.

PASSEGGI, Maria da Conceição; SOUZA, Elizeu Clementino (Org.) (Auto)Biografia: formação, territórios e saberes. São Paulo: Paulus; Natal: EDUFRN, 2008.

PASSEGGI, Maria da Conceição; CUNHA, Luciana Medeiros da. Narrativas autobiográficas: a imersão no processo de autoria. 43-57. IN: VICENTINI, Paula Perin; SOUZA, Elizeu Clementino de; PASSEGGI, Maria da Conceição. **Pesquisa (auto)biográfica.** Questões de ensino e formação. Curitiba: CRV, 2013.

OLIVEIRA, E. G. Aula virtual e presencial: são rivais? In: VEIGA, I. P. (org.). **Aula**: gênese, dimensões, princípios e práticas. Campinas: Papirus, 2008. p. 187-223.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SOUZA, Elizeu Clementino de; PASSEGGI, Maria da Conceição; VICENTINI, Paula Perin. (Org). **Pesquisa** (auto)biográfica: trajetórias de formação e profissionalização. Curitiba: CRV, 2013.

SOUZA, Elizeu Clementino de. (org.). **(Auto)biografias e documentação narrativa**: redes de pesquisa e formação. Salvador: EDUFBA, 2015.

SOUZA, Elizeu Clementino de. **O conhecimento de si**: estágio e narrativas de formação de professores. Rio de Janeiro: DP&A; Salvador: UNEB, 2006.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humana. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

ANÁLISE DO IMPACTO FAMILIAR DA ESCOLHA PELA LICENCIATURA POR ALUNOS DO CEFET-MG

DUARTE, Matusalém de Brito* OLIVEIRA, Aline Rodrigues**

RESUMO

Nos últimos anos temos verificado em noticiários e trabalhos acadêmicos como o de Antônia Aranha, em 2013, sobre a crise nas licenciaturas, a redução na oferta e procura por estes cursos pelos egressos do Ensino Médio. A ampliação na oferta de vagas em variados cursos, a expansão dos programas de acesso ao Ensino Superior como o PROUNI e FIES, a piora nas carreiras docentes e das condições de trabalho e o declínio da valorização social e governamental para com os docentes, são algumas das causas, apontadas nos recentes estudos, para a queda na procura por cursos de formação de professores. Nesse contexto, temos verificado cotidianamente uma redução na manifestação do desejo em cursar licenciatura e seguir a carreira docente por parte de alunos do Ensino Médio Integrado do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. A maioria dos alunos tem expressado o interesse em cursar outros cursos, demonstrando em alguns momentos, indignação perante aqueles alunos que, ainda sim, pretendem seguir a carreira docente. Entendendo a importância do ingresso de alunos com uma boa formação básica nos cursos de licenciatura, buscamos neste estudo mapear o quantitativo de alunos de terceiro ano integrado do CEFET-MG, no ano de 2015, que pretendiam cursar licenciatura no ano subsequente e abordar qualitativamente, através de estudos de caso, os impactos nas relações familiares desta escolha perante o universo de problemas apontados na literatura e na sociedade com relação ao trabalho docente. Pela análise quanti-qualitativa verificamos que, mesmo encontrando pais que apoiam a decisão dos filhos para o ingresso nos cursos de formação de professores, a maior parte dos alunos relatou falta de incentivo dos familiares. A maior polêmica existente está relacionada à elevada carga de trabalho e baixa remuneração atribuída à maioria dos profissionais da área da educação, sendo esse ponto o que mais preocupa os pais desses alunos. Com isso, tal estudo aponta a necessidade emergencial nas políticas públicas para valorização do trabalho docente e mudança na representação social do que é ser professor, estratégias essenciais para ampliar a atratividade dos egressos do Ensino Médio, entre eles os alunos do CEFET-MG, pela carreira

Palavras-chave: Educação; Carreira docente; Licenciatura;

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem acirrado o debate e a disseminação social da importância do acesso e permanência à Educação Básica por toda a população, como essencial para o exercício da cidadania e a acesso ao mundo do trabalho e cultural. Paralelamente, porém, tem-se ampliado as discussões e o conhecimento da crise no sistema educacional público, principalmente, ocasionada pela precarização das condições do trabalho docente, dada a perda de autonomia docente, baixa remuneração e reconhecimento social, bem como pelo transbordamento da escola, levando a uma redução no interesse pela licenciatura por grande parcela dos jovens egressos do Ensino Médio.

Temos observado, na última década, a redução na oferta de cursos de licenciatura e na procura por estes pelos alunos egressos do Ensino Médio que realizam o ENEM e outros processos seletivos para a admissão nas universidades de BH e de todo o país. A ampliação na oferta de vagas em variados cursos, a expansão dos programas de acesso ao Ensino Superior como o PROUNI e FIES, a piora nas carreiras docentes e das condições de trabalho e o declínio da valorização social e governamental para com os docentes, são algumas das causas, apontadas nos recentes estudos, para a queda na procura por cursos de formação de professores. Nesse contexto, temos verificado cotidianamente uma redução na manifestação do desejo em cursar licenciatura e seguir a carreira docente por parte de alunos do Ensino Médio Integrado do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. A maioria dos alunos tem expressado o interesse em cursar outros cursos, demonstrando em alguns momentos, indignação perante aqueles alunos que, ainda sim, pretendem seguir a carreira docente. Entendendo a importância do ingresso de alunos com uma boa formação básica nos cursos de licenciatura, buscamos neste estudo mapear o quantitativo de alunos de terceiro ano integrado do CEFET-MG, no ano de 2015, que pretendiam cursar licenciatura

^{*} Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PucMinas), Mestre e Licenciado em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pesquisador da área de educação, processos de subjetivação e trabalho docente. Professor da Educação Básica Técnica e Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Email: matusalem@deii.cefetmg.br.

^{**} Aluna do Curso Integrado de Química do CEFET-MG. Pesquisadora de Iniciação Científica Júnior (BICJúnior), em projeto de pesquisa cujos resultados originaram este artigo. Email: aline.cefetmg@gmail.com.

no ano subsequente e abordar qualitativamente, através de estudos de caso, os impactos nas relações familiares desta escolha perante o universo de problemas apontados na literatura e na sociedade com relação ao 316 trabalho docente.

Outro dado, que deveria ser comemorado, dada sua importância histórica, tem sido a expansão da rede pública em prol da universalização da Educação Básica. Verifica-se que, a expansão do acesso tem sido feita às custas da precarização das condições de trabalho docente, uma vez que o Estado quer cada vez mais assegurar que toda a população tenha acesso à escolarização, sem contrapartida da ampliação dos custos. Nesse sentido, como afirma Silveira, não basta aos jovens frequentem uma escola, é preciso construir aprendizagens relevantes e significativas ao longo de sua jornada escolar, o que demanda um corpo docente mais qualificado e com tempo para pensar o planejamento de suas atividades (SILVEIRA, 2006).

Porém, mesmo com essa afirmação da educação enquanto um direito dos cidadãos e a ampliação do "acesso" à Educação Básica verifica-se uma piora vertiginosa nas condições de trabalho dos professores. Além das mudanças relacionadas à docência, esse cenário de expansão "a qualquer custo" da Educação Básica trouxe consigo uma desvalorização financeira do trabalho docente, sendo que não houve um investimento financeiro em salários proporcional à ampliação das vagas oferecidas pelas escolas, acarretando sobrecarga de trabalho. A dimensão do papel atribuído ao professor passou a ser ampliada e sobre ele recaíram mais funções e responsabilidades; houve uma desresponsabilização estatal infundida de uma sobrerresponsabilização docente e escolar (DUARTE, 2012).

Todos esses fatores de precariedade das condições do trabalho docente acabam resultando em uma problemática da desistência do trabalho por parte de muitos professores, em fenômenos como a desistência de fato, a desistência-resistência e a desistência-permanência, ou seja, quando a busca de nova inserção no mercado se torna mais penosa que a continuidade, que ocorre principalmente com os docentes com maior tempo de trabalho.

Esse desestímulo e precariedade da situação da carreira já se tornaram tão evidentes que se percebe a vertiginosa queda na opção pela docência, por parte dos egressos do Ensino Médio. Nesse contexto, verificamos que entre os alunos do Ensino Médio, e no caso do CEFET-MG, entre os alunos do Integrado, predomina o discurso da aversão à possibilidade de ingresso na graduação em licenciatura, e a preferência por cursos como Engenharia, Medicina, Direito, etc. Entretanto, percebe-se que alguns alunos manifestam uma disposição em prosseguir os estudos nessa modalidade de Ensino Superior. Alguns desses alunos, porém, informalmente expressam que existe uma insatisfação de alguns familiares para com essa possibilidade de escolha. Assim, esse projeto buscou compreender quais são as representações sociais que sustentam tais discursos e de que modo se estabelecem a relação entre os alunos e seus familiares neste embate.

OBJETIVOS E METODOLOGIA

O objetivo geral desta pesquisa foi investigar os impactos da escolha pela licenciatura, por alunos do CEFET-MG, nos familiares e sua relação com o contexto atual das condições de trabalho e carreira dos profissionais docentes. Com isso, buscou-se contribuir para os estudos recentes acerca da investigação do fenômeno do declínio da oferta e procura por essa modalidade da graduação, de modo geral entre os jovens. Foram objetivos específicos desta pesquisa: Contextualizar as mudanças que vêm acarretando o declínio na oferta/procura por licenciaturas no Brasil; Averiguar quantitativamente o percentual de alunos do CEFET-MG que pretendiam cursar licenciatura, no ano de 2015, e os motivadores; Verificar qualitativamente como se estabelece a relação entre discentes e familiares, a partir da escolha pela licenciatura, e as interferências existentes neste processo; Estabelecer relações entre o fenômeno estudado e o contexto educacional brasileiro.

A primeira etapa da pesquisa consistiu na imersão no estudo da literatura que, partindo dos desdobramentos educacionais advindos das reformas neoliberais, acirradas nos anos 1990, pesquisaram as condições do trabalho docente e a diminuição significativa da procura por cursos de licenciatura entre os estudantes que buscam o ensino superior (MONTE, 2015; SILVEIRA, 2014; PRADO, 2013; ARANHA; SOUZA, 2013; DUARTE, 2012; BARRETO, 2003).

Por se tratar de um trabalho de Iniciação Científica, foram feitas leituras e fichamentos de artigos e livros que exploravam tais assuntos, de modo a possibilitar à bolsista o entendimento do contexto político e educacional de onde emergem os condicionantes para entender tal crise.

Após essa etapa, realizou-se uma enquete entre os alunos das turmas de terceiro ano do CEFET-MG Campus I sobre o curso de graduação pretendido pelos discentes. Na enquete também foi abordada a manifestação de interesse em realizar entrevistas com os alunos que optaram pela licenciatura para o ingresso no ensino superior.

Após entrar em contato com os alunos que, pretendendo cursar licenciatura demonstraram interesse em participar da pesquisa de Iniciação Científica Júnior, realizamos o convite formal a esses alunos através do e-mail para uma entrevista em que seriam discutidas questões a respeito da educação no Brasil, a crise da licenciatura e os impactos gerados nas relações entre familiares e amigos do estudante diante dessa escolha.

Inicialmente iríamos optar pela metodologia do Grupo Focal, por se tratar de um grupo relativamente homogêneo, com uma problemática em comum, mas, devido as dificuldades na conciliação dos horários dos alunos, foi necessário mudar a metodologia para entrevistas semiestruturadas, com eixos de questionamentos como: o porquê da escolha pela licenciatura; a questão relativa a reação dos colegas do CEFET-MG por tal escolha e, finalmente, os impactos na relação familiar, ao comunicar tal decisão.

CARREIRA DOCENTE EM TEMPOS DE REFORMAS

A Lei Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996, é uma lei que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino. Com a aprovação da Lei n. 9.394/96, passam a serem regulamentados alguns itens importantes relacionados à educação, dentre eles o regime de trabalho docente:

Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público: [...] V - período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho (BRASIL, 1996, art. 67, grifo nosso).

Nota-se que o Artigo 67, no inciso V, aborda a questão do tempo reservado para estudos extraclasse e planejamento de aulas como um período incluído na carga horária de trabalho do professor, porém não é quantificado o tempo destinado a esses estudos. Esse é mais um fator que traz grandes desconfortos a esses profissionais e contribui para a piora na carreira, uma vez que a instituição de ensino passa a ter maior autonomia e torna-se responsável pela determinação desse período de estudos e planejamentos.

A Lei nº 15.293, de 05 de agosto de 2004, traz uma importante conquista para a sociedade brasileira ao fixar condições mínimas de trabalho e de remuneração dos profissionais do magistério público da educação básica. Entretanto, mesmo com a lei que estabelece o mínimo de 1/3 da carga horária do professor para o planejamento, algumas redes de ensino não cumprem o que consta na legislação. Além disso, com a desvalorização da carreira e a possibilidade de acúmulo de cargos, muitos professores são obrigados a ampliarem a carga horária de trabalho, fazendo com que mesmo com 1/3 para planejamento, sejam obrigados a executarem o planejamento fora da escola.

Um fator muito importante a ser destacado, com a implementação da LDBEN 9394/96, foi a mudança do perfil da escola atual, com a entrada maciça da população na escola que, até então, não tinha acesso a ela. Ao se estabelecer uma escola para todos, direito dos cidadãos e dever do Estado, os profissionais do ensino passaram a se ver diante de um grande problema trazido por essa conquista. Afinal, uma coisa é a escola para um público já predisposto à escolarização, outra bem distinta é ter uma escola para todos, não apenas na teoria, mas num cotidiano que possa agregar todas as diferenças culturais, intelectuais e sociais dos alunos, assegurando a todos as mesmas condições de ensino (ARANHA e SOUZA, 2013).

Percebe-se que essa busca do governo por números e resultados, forçando uma escolarização para todos sem antes reorganizar as bases da educação no Brasil, vem acarretando problemas no que diz respeito à sobrecarga de trabalho e responsabilidades atribuídas aos docentes que, cada vez mais, passam a ser pressionados pelas escolas e que não recebem o devido retorno. Esse é um dos fatores que acarretou na piora das condições de trabalho dos professores.

Mesmo com a determinação das legislações sobre o tempo e planejamento dos docentes, há uma diferença discrepante entre as diversas redes de ensino, ou seja, há redes com maior tempo para planejamento e outras que ofertam o mínimo estipulado. Esse é um fator que contribui para a desvalorização da profissão docente e, consequentemente, uma precarização das relações de trabalho (PRADO; PRADO, 2013).

Em relação aos fatores ligados à atratividade das carreiras profissionais como um todo, é necessário considerar as transformações que vêm ocorrendo no mundo do trabalho e das carreiras. Os empregos estáveis e remunerados, por exemplo, estão sendo substituídos por formas mais flexíveis de contratos que não garantem a estabilidade do empregado a longo prazo (LEVENFUS; NUNES, 2002)

Desta forma, o processo de escolha profissional e a inserção no mercado de trabalho geram cada vez mais dilemas, ou seja, as escolhas profissionais não estão relacionadas somente às características pessoais, mas principalmente ao contexto histórico e ao ambiente sociocultural em que o estudante se encontra. No Brasil, por exemplo, observa-se a procura crescente pelas carreiras do serviço público, onde o candidato, admitido por concurso, tem a estabilidade nesse serviço garantida pela lei. De acordo com uma pesquisa realizada pela Fundação Carlos Chagas (GATTI; TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2009), vários são os fatores influentes na escolha do futuro profissional, tais como a empregabilidade, o status atribuído à carreira, a remuneração, a estabilidade e a vocação profissional.

No que se refere à atratividade docente, verifica-se ainda, entre muitos professores da rede de ensino, um grande apresso pela profissão. Esses profissionais são responsáveis por uma grande transformação social, são agentes transformadores na sociedade por influenciarem diretamente

vários alunos durante o processo de aprendizagem. Muitos são movidos pelo desejo de ensinar, pela liberdade de ação em sala de aula que lhes é conferida, pelo zelo e comprometimento com o desenvolvimento da educação no país, dentre outros fatores. Deste modo, é importante que as discussões sobre a atratividade da carreira docente considerem as fortes contradições evidenciadas, que oscilam entre satisfações e frustrações, entre opção e necessidade.

Estas frustrações devem-se, na maioria dos casos, à violência que é cada vez mais observada nas escolas, ao desrespeito que muitos professores sofrem diariamente, ao baixo salário e investimento governamental e à precarização cada vez mais intensa das condições da carreia docente nas instituições de ensino.

Como explica Fanfani (2007), a sociedade espera mais do que a escola pode produzir, ou seja, existe uma distância entre a imagem ideal da função docente e a realidade relacional e temporal da sua prática. No cotidiano da escola o professor, para desenvolver sua atividade de ensinar, precisa lidar com problemas de disciplina e violência, com a falta de interesse dos alunos, com a necessidade de trabalhar com um número maior de alunos e de desenvolver sua tarefa educativa na diversidade e para a diversidade.

Lang (2006) definiu o "mal estar" docente e atribuiu a ele duas características: a atividade docente tem se tornado cada vez mais complexa, porém o prestígio social da profissão docente tende a diminuir; e, por outro lado, a defasagem entre a definição ideal da docência e a realidade em que se desenvolve o ofício tende a aumentar, gerando uma sensação de impotência, frustração e desânimo. Para esse autor, o mal estar docente tende a fazer parte do sentido comum para a maioria dos docentes.

Raquel Barreto, em sua pesquisa sobre o trabalho docente e as perspectivas neoliberais, chama atenção também para outro impacto ao docente, advindo das pressões do Banco Mundial e outros órgãos internacionais, que é a acusação constante dos professores enquanto "corporativistas, desqualificados, obsessivos por reajustes, descompromissados com os pobres e partidários" (BARRETO, 2004, p. 48). Essa prática, comum em muitos governos, tem impactado negativamente na subjetivação docente efetivando três tipos de desistência do trabalho: a desistência de fato, a desistência-resistência e a desistência-permanência. A desistência de fato é quando o profissional solicita a exoneração ou muda de profissão por não acreditar na possibilidade de uma melhoria salarial ou das condições de trabalho a curto e médio. Esse grupo é composto, principalmente, pelos docentes com menor tempo de serviço. A desistência-resistência é quando o docente permanece no cargo e, apesar de toda a queda na qualidade do trabalho, ainda militam em prol da categoria e persiste na profissão enquanto trabalho criativo e de pesquisa. Nas escolas, apesar de ser um grupo minoritário, é comum encontrarmos tais docentes. A terceira categoria, tão problemática para a questão das políticas públicas como a primeira, é a do grupo da desistência-permanência. Essa se refere àqueles que permanecem na atividade docente por vários motivos: limites da idade, por exemplo, para ingressar em nova carreira, uma vez que a aposentadoria se aproxima e dificuldades de reinserção no mercado, permanecendo no cargo, mas não investindo ou investindo pouco no fazer pedagógico.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a pesquisa realizada entre os alunos do CEFET-MG, Campus I, que cursam o 3º ano integrado, obteve-se um total de 280 alunos participantes. Dentre as respostas apresentadas para as questões da pesquisa, obtiveram-se os seguintes resultados:

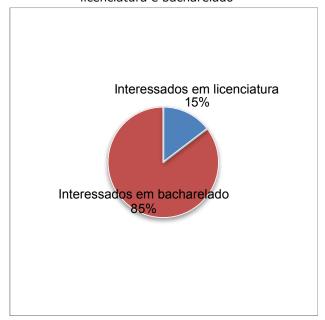
Tabela 1 - Relação entre alunos do terceiro ano do CEFET-MG interessados em bacharelado e em licenciatura

Licenciatura	Bacharelado
41 alunos	239 alunos

Considerando a amostra coletada para esta pesquisa, numa escala percentual entre alunos que manifestaram interesse pela licenciatura, em relação ao bacharelado obtivemos o resultado que segue no Gráfico 1.

Nota-se, pelo gráfico, um nítido desinteresse, por parte dos alunos, pela escolha da licenciatura como opção de carreira, pelos alunos do terceiro ano pesquisados e, implicitamente, uma preferência por cursos como Medicina, Direito e as diversas Engenharias, o que foi constatado nas entrevistas. Portanto, os dados bem ilustram a problemática da redução na procura por cursos de licenciatura, fator que reflete e ao mesmo tempo contribui diretamente para a crise da docência e da educação brasileira, dada a problemática instaurada da reposição de mão de obra, do ponto de vista quantitativo e qualitativo.

Gráfico 1 - Relação entre alunos que pretendem fazer licenciatura e bacharelado



Após a análise da enquete, cujo objetivo era mapear o quantitativo dos alunos interessados pela licenciatura e sondar o interesse em participar ou não da pesquisa obtivemos o seguinte padrão de interesse em contribuir com o andamento da pesquisa, cujo resultado é mostrado no gráfico 2.

Gráfico 2 – Alunos que pretendiam fazer licenciatura e a manifestação em participar da pesquisa com seu relato



Observando os números acima, nota-se que quase dois terços dos alunos que responderam à enquete aceitariam participar de uma entrevista para melhor tratar sobre o assunto. De uma maneira mais precisa, 68,3% dos alunos que deram seu "sim" à licenciatura mostraram interesse em relação à pesquisa. Porém, houve uma grande dificuldade na abordagem desses alunos, uma vez que vários e-mails permaneceram sem respostas e poucas foram as pessoas que de fato se prontificaram a conversar sobre o assunto.

Outros pesquisadores, como DUARTE, 2015, têm relatado em suas práticas a dificuldade de acesso aos entrevistados quando a temática da pesquisa refere-se à explanação de escolhas íntimas dos mesmos. Acredita-se que há um desinteresse na participação em pesquisas pelo baixo retorno à população dos resultados das mesmas e seu impacto nas mudanças, com relação aos fenômenos pesquisados.

Com relação aos alunos interessados na licenciatura, questionamos qual seria o curso de interesse para ingresso. A maioria dos alunos manifestaram interesse em cursar licenciatura em Química. Na

tabela 2 é possível verificar a distribuição dos alunos pelos cursos de licenciaturas mencionados pelos mesmos.

A tabela 2 mostra uma maior preferência pela área da Química para o ingresso na graduação; a maior parte das entrevistas obtidas também foi realizada por alunos que cursam técnico integrado em Química. Dentre as demais opções de cursos presentes na tabela, houve um equilíbrio no número de alunos interessados.

Como o CEFET-MG não oferta nenhum curso de licenciatura e o único bacharelado afim a uma licenciatura é a graduação em Química Tecnológica, acreditamos que essa preferência pela Química se dê por esse motivo, além, é claro, da existência do Curso Integrado em Química, tradicional na instituição e com oferta há mais de cinco décadas (CEFET-MG, 2016).

Com relação à análise dos dados das entrevistas, o tratamento qualitativo se deu pelos eixos temáticos elencados a partir do relato dos alunos e dos pontos mencionados no início deste artigo.

A educação no Brasil foi avaliada pela maioria dos alunos entrevistados como precária, que requer melhorias em vários aspectos. Um dos problemas apontados foi a busca do governo por resultados e números, forçando uma escolarização desestruturada e de baixa qualidade. Houve críticas relacionadas às escolas públicas de nível estadual e municipal, contudo foi ressaltada a qualidade de muitas universidades públicas, por exemplo, e também do ensino particular. Portanto o sistema educacional brasileiro apresenta muitos pontos falhos, contudo é possível a readequação de tal sistema visando atingir melhores níveis de ensino.

A piora na qualidade da educação, conforme relatado pelos entrevistados, passou a acontecer a partir do momento em que esta foi colocada em segundo plano e os investimentos do governo deixaram de ser proporcionais à demanda educacional, tornando as condições de trabalho dos profissionais docentes precárias. Duarte (2012), assim como outros pesquisadores, também aponta esse problema em sua obra ao dizer que "esse cenário de expansão 'a qualquer custo' da educação básica trouxe consigo uma desvalorização financeira do trabalho docente, uma vez que não houve investimento proporcional.

Tabela 2 - Cursos escolhidos pelos alunos do terceiro ano do CEFET-MG que pretendiam cursar licenciatura

Primeira opção de curso do aluno	Número de alunos
Ciências biológicas	2
Ciências sociais	2
Educação física	2
Filosofia	2
Física	2
Geografia	2
História	4
Letras	2
Matemática	3
Química	7

De acordo com Mariana, uma das jovens entrevistadas, "o ENEM foi um dos primeiros programas que realmente facilitou a entrada das pessoas nas universidades", mas de nada adianta aumentar a possibilidade de ingresso dos estudantes se não forem ampliados, também, os investimentos do governo nas bases educacionais.

A maioria dos entrevistados sempre gostou de ensinar algum conteúdo desde a infância, sejam para amigos, colegas de estudo ou até mesmo desconhecidos. Em alguns dos casos, esse interesse pela licenciatura se intensificou ao longo do Ensino Médio no CEFET com o incentivo de professores que fizeram a opção da docência como carreira. Além do apresso relatado pelos jovens, há também

a questão da construção de valores na sociedade. Segundo André, ser professor "é uma profissão onde você tem a oportunidade e o dever de moldar e melhorar a sociedade de forma direta". Essa fala ilustra claramente o papel do professor na formação do cidadão e do seu senso crítico, e isso é o que motiva a escolha de muitas pessoas.

O interesse pela licenciatura também pode surgir por alguma influência familiar direta, que é o caso de uma das jovens entrevistadas, Amanda: "Desde pequena ocorreu o interesse, uma vez que minha mãe é pedagoga. Então eu sempre a via saindo com muitos livros e planejando atividades". Os pais, em muitas das vezes, têm papel bastante importante na escolha da profissão dos filhos, seja apoiando a decisão deles ou sendo contrários e favorecendo a escolha de outras áreas.

O IMPACTO FAMILIAR NA ESCOLHA PELA LICENCIATURA

Um dos grandes problemas enfrentados pelos jovens que escolhem a licenciatura para o ingresso no Ensino Superior é a falta de incentivo dos familiares. A maior polêmica existente está relacionada à elevada carga de trabalho e baixa remuneração atribuída a muitos profissionais da área, e é isso o que mais preocupa os pais desses alunos. Ao questionar uma das entrevistadas acerca da reação dos pais perante a escolha da licenciatura, foi relatado que "a decisão gerou conflitos familiares, porém no sentido de uma preocupação com meu sucesso profissional e no quanto eu teria que trabalhar para ter uma vida estável". Observa-se que a preocupação dos pais está no retorno a longo prazo, uma vez que o sucesso atribuído à profissão não é imediato e muitos professores sofrem grande desvalorização.

Apesar de muitos pais se oporem à carreira, há aqueles que veem na licenciatura uma forma de crescimento familiar, ou seja, a profissão representa um modo de ascensão social para aqueles que tiveram poucas oportunidades. Portanto a forma como a licenciatura é vista, em alguns casos, depende da condição social e financeira do indivíduo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos fatores analisados durante as entrevistas com os alunos de terceiro ano, observamos que a escolha por cursos de licenciatura foi responsável por pequenas tensões familiares, visto que não é do agrado dos pais desses alunos. Houve manifestações de insatisfação quanto à decisão dos jovens, mas nenhum conflito intenso foi relatado; o que predominou entre os discursos dos pais e familiares foram as más condições de trabalho dos profissionais da área – principalmente nas Redes de Ensino Municipal e Estadual –, o baixo valor salarial em contraposição a elevadas jornadas diárias de trabalho, a desvalorização da profissão e o baixo status atribuído.

Contudo não foram todos os pais que se mostraram insatisfeitos com a escolha dos filhos, pois há aqueles que tiveram poucas oportunidades de estudo e que veem na carreira uma forma de ascensão familiar. Houve também o caso da aluna cuja mãe é pedagoga e foi responsável por incentivar a filha a seguir na área da educação, mesmo com todas as dificuldades impostas.

A preocupação por parte dos pais, familiares e amigos desses estudantes é perfeitamente compreensível, considerando o cenário caótico que se fundou sobre o sistema de educação brasileiro. É preciso resgatar a valorização da carreira docente através de medidas como: reformas nas bases de ensino; reformulações nas leis que disciplinam tal educação escolar, como a LDB 9394/96; melhorias das condições de trabalho dos professores, tais como a questão do tempo reservado para estudos extraclasse e planejamento de aulas – que precisa ser um período incluído na carga horária de trabalho do professor – e também o problema da baixa remuneração salarial.

Dessa forma, torna-se clara a importância de reconhecer a escola como meio necessário à formação, e seus professores como fundamentais a este meio, incentivando-os. É de grande necessidade e urgência uma reforma educacional em todo o território nacional, a partir dos municípios e estados, mas que parta de perspectivas de valorização real do servidor e sua participação como protagonista do processo da Educação, e não somente um coadjuvante de resultados pré-estabelecidos externamente por políticas governamentais (DUARTE, 2012).

REFERÊNCIAS

ARANHA, A. V. S.; SOUZA, J. V. A. As licenciaturas na atualidade: nova crise? **Educar em Revista**, Curitiba, EdUFPR, n. 50, p. 69-86, out./dez.2013.

BARRETO, Raquel; LEHER, Roberto. Trabalho docente e as reformas neoliberais. In: OLIVEIRA, Dalila (Org.) **Reformas educacionais na América Latina e os trabalhadores docentes**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. p. 39-60.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB n. 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, de 23 dez.1996.

CEFET-MG. **Química**. Belo Horizonte: CEFET-MG, 2016. Disponível em: https://bit.ly/2EvSfgk e https://bit.ly/2EvSfgk<

DUARTE, M. B. Tecnologias da subjetivação e carreira docente no contexto da Nova Gestão Pública em Minas Gerais. **Educação & Tecnologia**, Belo Horizonte, v.17, n.3, p. 38-55, set./dez.2012.

FANFANI, E. T. Consideraciones sociológicas sobre profesionalización docente. **Educação & Sociedade**, Campinas, v.28, n.99, p. 335-354, maio/ago.2007.

GATTI, Bernardete A.; TARTUCE, Gisela Lobo B. P.; NUNES; Marina M. R.; ALMEIDA, Patrícia C. Albieri de. **Atratividade da Carreira Docente no Brasil**. Relatório preliminar. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, out. 2009. Disponível em:https://bit.ly/2XdsmcI>. Acesso em: 26 maio 2019.

LANG, V. La construcción social de lãs identidades profesionales de los docentes em Francia. Enfoques históricos y sociológicos. In: FANFANI, Emilio (comp.). **El oficio de docente**: vocación, trabajo y profesión en el siglo XXI. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2006.

LEVENFUS, R. S.; NUNES, M. L. T. Principais temas abordados por jovens centrados na escolha profissional. In: LEVENFUS, R. S.; SOARES, D. H. P. (Orgs). **Orientação vocacional ocupacional**: Novos achados teóricos, técnicos e instrumentais para a clínica, a escola e a empresa. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MONTE, E. D. Mudanças na carreira docente das universidades federais. In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 6, 2013, São Luís. **Anais Eletrônicos...** São Luís: UFMA, 2013. s/p. Disponível em: https://bit.ly/2JEFzbd. Acesso em: 26 maio 2019.

PRADO, R. A. N.; PRADO, M. S. A precarização das relações de Trabalho do Professor em face da Regulamentação do Trabalho Docente no Brasil. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 22, n. 1, p. 169-182, jan./abr. 2013. Disponível em: https://bit.ly/2zolTGp>. Acesso em: 26 maio 2019.

SILVEIRA, G. T. Dilemas da educação: Universalização e qualidade no ensino médio. Universidade Estadual Paulista. Disponível em: http://www.unesp.br/aci/jornal/212/supleb.php>. Acesso em: 26 maio 2019.

POR UMA NOVA FORMAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

WOLLINGER, Paulo Roberto* ALLAIN, Olivier** GRUBER, Crislaine ***

RESUMO

Este trabalho apresenta uma proposta inovadora de formação docente para a Educação Profissional embasada em três pressupostos: (i) a epistemologia própria da Educação Profissional, materializada no princípio da interdisciplinaridade ampla (MORAES, 2016); (ii) a necessidade de uma didática específica para a docência na Educação Profissional, a exemplo da Didática Profissional francesa, entre outras; (iii) a compreensão histórico-política não dualizante, não redutora, não assistencialista da Educação Profissional enquanto prática emancipatória. Considerando as várias experiências de formação docente para a Educação Profissional no Brasil desde os anos 1960 até a presente data, desconhecemos formações que levam em consideração os pressupostos supracitados, sendo normalmente consideradas como uma adaptação aligeirada de uma licenciatura para a Educação Básica. Compreendemos, no entanto, que a formação de docentes para a Educação Profissional é um campo de práticas e de estudos peculiar, não se confundindo com nenhuma das demais formações docentes, a saber, aquelas que formam professores para a Educação Infantil, para o Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior. Cada uma destas formações compreende um conjunto de técnicas inerentes à faixa etária e aos objetivos daguela etapa educativa. A Educação Profissional, como uma modalidade definida na própria LDB, merece uma formação específica e exclusiva, como todas as demais.

Palavras-chave: Educação Profissional; Docência para a Educação Profissional; Formação de professores; Didática profissional; Interdisciplinaridade ampla; Epistemologia da técnica.

INTRODUÇÃO

A formação docente para a Educação Profissional (EP) tem sido tratada como exceção desde a primeira LDB, em 1961, onde a formação de professores "será feita em cursos especiais de educação técnica." (Art. 59 da Lei nº 4.024/1961) Desde então, o Estado ou as escolas técnicas têm implementado programas de formação de professores para as disciplinas técnicas dos cursos. Ao longo de mais de meio século, acirrados debates sobre a formação para a EP têm sido travados, mas poucas soluções efetivas têm sido implementadas e a maioria dos docentes que atuam nas disciplinas técnicas não têm formação educacional para tais atividades.

Normalmente a contratação de professores habilitados tecnicamente, mas sem preparo pedagógico, era compensada pelo acompanhamento de professores mais experientes ou do pessoal da área pedagógica da escola. Todavia, cada vez mais uma formação apropriada vai se tornando necessária para manejar os desafios educacionais que vêm se apresentando. Com o advento da Lei nº 9.394/1996, especialmente a alteração feita pela Lei nº 11.741/2008, estabelecendo a EP como oferta educativa com características próprias, definindo níveis e modalidades, além da articulação às demais ofertas, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integrando-se "aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia", impelindo ao aumento na oferta de vagas na EP, o problema cresce proporcionalmente, a ponto de comprometer a permanência e êxito dos alunos, pelas dificuldades didáticas dos professores da área técnica.

Acrescente-se a este desafio a determinação do Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014), especialmente as metas 10 e 11, que ampliam sobremaneira a oferta de EP. Seu cumprimento demandará enorme contingente de docentes para as disciplinas técnicas dos cursos.

Se a lei maior da educação nacional estabelece a EP como oferta educativa com identidade própria, a ela se associam os mesmos desafios que às outras ofertas educativas, tais como: a formação docente específica, o desenvolvimento de uma didática própria, além de uma epistemologia que subsidie os estudos nessa formação. Em outras ofertas educativas esses desafios já estão em desenvolvimento, como na educação infantil, no ensino fundamental e no ensino superior. Todavia ainda há ofertas carentes dessas definições, como a Educação de Adultos, a Educação Rural e a Educação Profissional, por exemplo.

A Educação Profissional tem, no Brasil, três funções estratégicas de grande relevância: i. no plano pessoal a formação de um trabalhador proficiente em suas técnicas que se integre ao mundo do trabalho, cuja atividade produtiva seja reconhecida e valorizada, inclusive economicamente,

^{*} Doutor em Educação, professor do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). E-mail: wollinger@ifsc.edu.br.

^{**} Doutor em Literatura, professor do IFSC. E-mail: olivier@ifsc.edu.br.

^{***} Mestra em Design, professora do IFSC. E-mail: crislaine.gruber@ifsc.edu.br.

contribuindo para a distribuição mais justa de renda. ii. no plano educacional a formação de cidadãos capazes de exercer suas atividades profissionais em direção ao desenvolvimento tecnológico e social do país, ampliando a produtividade e reduzindo custos pela capacidade técnica. iii. no plano nacional para contribuição à superação de nossa cultura colonial de sociedade escravocrata onde o trabalho é algo degradante, relegado a seres inferiores, como eram considerados os escravos; ainda que tenhamos superado a escravidão, suas marcas permanecem no desvalor social que damos ao trabalho, especialmente o manual, e, por consequência, à educação para o trabalho.

Tais funções estratégicas não são abordadas na Educação Básica (EB), ao menos com a veemência com que precisam ser abordadas na EP. Dentre outras razões, estas já são suficientes para justificar uma abordagem específica para a EP, incluindo a formação específica de professores para a área técnica, uma didática própria para as atividades relativas à formação para o trabalho e uma epistemologia que parta desses desafios em direção à construção de saberes que identifiquem a EP como campo de estudos próprio e específico.

O que se observa na maioria dos programas de formação docente para a EP é uma "adaptação" ou "resumo" dos programas de formação docente para a EB, adaptando cursos de licenciatura para a EB à formação docente para a EP. Todavia, tratam a EP como EB, ignorando completamente suas peculiaridades e identidade, contrariando a LDB, reduzindo a EP a uma particularidade da EB. Os programas de formação docente para a EP apresentam as mesmas disciplinas, conteúdos e autores dos cursos para docentes da EB. Como nossa EB é extremamente propedêutica, isto é, formação geral para a continuidade de estudos, os egressos desses cursos levam para suas salas de aula dos cursos da EP a mesma prática dos professores da educação geral: estudar para continuar estudando, ignorando que a EP deve educar para o trabalho, possuindo terminalidade, inclusive. Prova disso é o aumento das cargas horárias propedêuticas nos cursos técnicos integrados nas últimas décadas, nos quais a formação técnica é apenas um apêndice do ensino médio, uma vez que as 2.400 horas do ensino médio regular são obrigatórias na formação do técnico, além da carga horária de cada formação. Não há, portanto, curso técnico integrado ao ensino médio; há, na verdade, um ensino técnico agregado ao ensino médio.

Por outro lado, com a expressiva expansão da EP nos últimos anos, especialmente pela criação dos Institutos Federais, a quase totalidade dos docentes das áreas técnicas não têm experiência em EP, nem mesmo na educação geral; são jovens egressos dos programas de pós-graduação aprovados nos concursos públicos, a maioria, inclusive, não trabalhou ao longo da vida. O que se pode esperar desse professor numa sala de aula de curso técnico, lecionando as técnicas de uma determinada profissão que desconhece completamente? Como poderá ensinar tais técnicas, cujos saberes são muito mais práticos que teóricos? Um sombrio panorama se descortina sobre o ensino técnico brasileiro: no melhor caso um curso extremamente teórico, privilegiando a ciência em detrimento da técnica, impelindo os estudantes a continuarem seus estudos ao nível superior, como educação propedêutica, e, no pior caso, elevada evasão nesses cursos. Nos dois casos o prejuízo é para o país, que investe enormes somas na EP com baixo resultado social.

Para superar esse desafio é premente uma formação dos professores do ensino técnico que os eduque para a Educação Profissional, a partir de pressupostos e saberes específicos dessa oferta educativa.

EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Partimos de uma primeira definição de Educação Profissional: *a formação para o trabalho*. Ao entender o que está implicado nesta formação, compreenderemos por que a EP contribui para construir a cidadania no sujeito aprendiz, talvez como nenhuma outra.

Trabalho pode ser entendido, em primeira análise, como a atividade social humana de produção de bens e de serviços que mantém nossa existência (VIEIRA PINTO, 2005). Essas são atividades que cada um de nós desempenha ao longo de sua vida laboral como parte de uma sociedade dinâmica, organizada em torno de profissões diversas e em constante transformação.

A espécie humana distingue-se dos animais de várias formas, através da linguagem, da religião, da arte etc. Além disso, uma das principais características da nossa humanização é a utilização de métodos e ferramentas para produzir os meios para nossa subsistência e, em geral, nossos modos de vida. Assim, o *homo sapiens* é também um *homo faber*, isto é, fabrica seus meios de vida (concepção já abordada por pensadores como Marx, Bergson, Arendt, Weill, Sennett, entre outros).

A capacidade humana de fabricar e utilizar métodos, instrumentos, ferramentas (e diferentes formas de conhecimentos) para a produção de sua existência chama-se **técnica**. A **técnica** é a *propriedade* caracteristicamente humana (VIEIRA PINTO, 2005) de utilizar recursos materiais e imateriais para produzir alimento, indumentária, habitação, remédios, cinema, literatura, etc. Sendo a técnica uma *propriedade* do ser humano, uma capacidade, um potencial, não pode ser confundida com seu resultado: os produtos da técnica. Deve-se entender a técnica, portanto, não como coisa, mas como um *evento*.

É possível nomear a técnica como o processo para chegar a algum resultado (BARATO, 1999). Enquanto processo, ela não é apenas o fazer, ela inclui os saberes do fazer, isto é, conhecimentos associados, mas não apenas "teoria" e sim os conhecimentos envolvidos no fazer e que muitas vezes sequer existem nas teorias. Além dos saberes técnicos, este processo inclui várias formas de pensamento: ao planejar, ao avaliar, ao tomar decisões, ao resolver um problema, muitas vezes ao criar e inventar. Porém, se a técnica jamais se confunde com um mero fazer, com um simples ato mecânico desprovido de saber, ela, evidentemente, só se *realiza* por meio do fazer. Enquanto for tratada teoricamente apenas, ainda não *acontecerá*. Por isso, a dimensão da experiência é tão importante na formação profissional.

Para Álvaro Vieira Pinto (2005), se a técnica é inerente ao ser humano, o trabalho, por sua vez, é o exercício social da técnica. Incorpora, portanto, a dimensão social do fazer técnico do trabalhador. Tal dimensão tem diversas camadas: ética, estética, econômica, identitária, cultural, entre outras.

Assim, dependendo da cultura que se desenvolve nas comunidades e sociedades, criam-se tarefas ou atividades para os indivíduos, que também usufruem do trabalho dos demais. Ainda que tal usufruto não se dê de forma igualitária e varie de acordo com a estrutura política e econômica de cada sociedade, todos dependemos sempre do trabalho alheio e de variados profissionais. Porém, por já estarmos mergulhados em um mundo assim organizado, nem sempre reconhecemos a importância de cada uma dessas profissões. Mike Rose relata, inclusive, o "fenômeno da invisibilidade de muitos trabalhos e trabalhadores", o que reflete uma escala de valores sociais das profissões (ROSE apud BARATO, 2015).

Oual a ciência da técnica?

As concepções iniciais sobre trabalho e técnica, apresentadas aqui, válidas tanto para sociedades antigas quanto para as atuais, demonstram sua importância. Se, do acordar ao dormir, os homens estão envolvidos em técnicas, é porque o "humano" se constitui junto com elas. Mas, então, por ser tão fundamental na construção da espécie humana, a técnica não mereceria, como outros campos do saber, uma epistemologia, ou seja, uma ciência, com a formulação de princípios e fundamentos, descrições (uma tecnografia), métodos, etc.?

Ora, já existe, para além do senso comum, uma ciência da técnica: a *Tecnologia* (*techne* + *logos*). Essa ciência parte de uma compreensão da técnica como atividade consciente e planejada, que vai além da mera repetição de tarefas mecânicas, da mera imitação. Ela aborda a formação técnica levando em conta sua complexidade e suas relações com o ambiente, a sociedade, a cultura. Com base nestas premissas, a formação em Tecnologia trata da formação de um sujeito que é o oposto do "apertador de parafusos", metáfora de Charles Chaplin no filme Tempos Modernos. O apertador de parafusos é o sujeito "assujeitado", desprovido de técnica, ainda não "empoderado tecnicamente" (ALLAIN; WOLLINGER; MORAES, 2016). Na Tecnologia, o sujeito da técnica é um sujeito pensante, atuante, no mais das vezes criativo (ROSE, 2007). Há um pensar *do* fazer e um pensar *no* fazer. Teóricos da Educação Profissional falam em "conceituação na ação" por parte do sujeito no trabalho (PASTRÉ, 2002; PASTRÉ; MAYEN; VERGNAUD, 2006).

A tecnologia foi estudada por André-Georges Haudricourt como uma "ciência humana" (1987), revertendo assim uma longa tradição de separação da tecnologia do campo da ciência e da cultura. Vale destacar as palavras de François Sigaut (2011, p.1):

A palavra tecnologia foi cunhada pela primeira vez no século XIX para nomear uma ciência (ainda por vir) com o objetivo de analisar ou melhorar as técnicas. Este significado foi logo tomado por antropólogos para nomear o ramo de sua disciplina lidando com a cultura material, ainda é compreendido assim por alguns deles na França de hoje.

Para concluir: **Técnica**, do grego τεχνική (lê-se: tecniquê); **Tecnologia**: ciência da técnica: τεχνολογία (lê-se: tecnologuía).

Tecnologia e Ciências: proximidade e distinção

Pensada como ciência da técnica, a tecnologia deixa de se confundir com uma simples aplicação da "Ciência" (afinal, ela é uma ciência, em sentido amplo). Isso porque as técnicas têm características próprias, um desenvolvimento próprio e envolvem um acúmulo de saberes nem sempre pertencentes ou reconhecidos nas demais disciplinas científicas, apesar de muitas vezes se nutrirem destas. Afinal, a técnica veio muito antes da ciência que, em seu sentido moderno, é muito recente, se considerada a história da humanidade. Neste sentido, a ciência é filha da técnica. Ainda assim, o privilégio dado à Ciência, em especial no Brasil, desde o século 19 (com sua notória

Ainda assim, o privilegio dado a Ciencia, em especial no Brasil, desde o seculo 19 (com sua notoria proximidade ao positivismo), muitas vezes dificulta a compreensão desta distinção entre "Ciência" e Tecnologia. Esta última fica, via de regra, subordinada à primeira, seja na comparação entre o valor dos conhecimentos produzidos por ambas, seja na sua gênese: acredita-se que o saber científico se constitui como saber primeiro, e deste deriva a tecnologia. Esta fica associada a uma aplicação secundária e, não raro, aos produtos desta aplicação. Ora, vale repetir: são distintas, uma não é mera aplicação da outra, apesar de tecerem relações estreitas. Cada vez mais estreitas. Desde a importância da construção do telescópio por Galileu para que pudesse alcançar os seus

famosos saberes astronômicos, passando pela dependência que a física moderna demonstrou para com os dados produzidos no acelerador de partículas, o *Large Hadron Collider* – que requereu um imenso conjunto de técnicas e de técnicos – percebe-se a frequente interdependência entre tecnologia e as demais ciências.

Enquanto as ciências produzem conhecimento ou explicações dos fenômenos do mundo (natureza e sociedade), a tecnologia explica e desenvolve formas de intervir no mundo. Assim, técnicas agrícolas, por exemplo, desenvolveram-se durante séculos sem a constituição de uma ciência agrária prévia (SIGAUT, 1985). A agricultura, este processo de intervenção no mundo para produzir alimentos, vem ocorrendo de muitas formas e por meio de diversos instrumentos ao longo do tempo e nas diferentes sociedades. Aos poucos (na verdade muito pouco tempo atrás) a Agronomia surgiu e passou a conviver interativamente com as técnicas agrícolas. O laço entre as ciências e as técnicas pode ser cada vez mais estreito, contudo, não deve apagar as especificidades mencionadas e sim intensificar o diálogo. A mesma análise poderá ser feita com relação a diversas outras formações profissionais que se consolidaram como disciplina. Embora sejam geralmente tratadas como ciências, muitas delas se constituíram como uma formação técnica: a biblioteconomia, a gastronomia, a enfermagem, até a medicina – esta se nutre da biologia e outras ciências, mas seu propósito próprio é a intervenção na saúde humana (a técnica médica). Concluindo: **Tecnologia é diferente de "Ciência"; Tecnologia não é aplicação da ciência; Tecnologia é uma ciência própria: a ciência da técnica**.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL COMO PRÁTICA EMANCIPADORA

O Decreto de Nilo Peçanha, criando as Escolas de Aprendizes Artífices (EAA), nº 7.566/1909, tem sido interpretado como um dos primeiros documentos oficiais sobre EP no Brasil, todavia às suas palavras têm sido dadas interpretações contrárias às suas intenções, especialmente quando se analisam outros escritos daquele Presidente da República.

O preâmbulo revela fenômeno crescente naquela época, o da migração do meio rural para as cidades, por vários fatores: libertação de escravos, colonos que não conseguiam se manter na lavoura, crises econômicas que comprometiam a empregabilidade nas lavouras de café e açúcar (AZEVEDO, 1996). Em 1909 o Brasil distribuía sua população em 30% urbana e 70% rural. Esse fenômeno migratório permaneceria por todo o século XX, redefinindo a distribuição da população e criando imensas cidades, com suas hordas de miséria humana em todos os aspectos. Propõe ainda duas ações pouco compreendidas: o preparo técnico e a formação intelectual, isto é, essas escolas ofereciam educação propedêutica nas suas quatro séries de ensino primário e também a formação profissional nas oficinas. Assim, tais escolas iam muito além da escola regular, que ensinava apenas as letras e aritméticas em seus quatro anos. Na Escola de Artífices, além da escolaridade básica para a época, o aluno saia com um ofício, uma profissão, um conjunto de técnicas das quais poderia dignamente, construir sua vida.

"Habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo technico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastara da ociosidade ignorante, escola do vicio e do crime", significa, em nossos dias: "Promover a inclusão e formar cidadãos, por meio da educação profissional, científica e tecnológica, gerando, difundindo e aplicando conhecimento e inovação, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e cultural", equivalendo o texto do Decreto nº 7.566/1909, por exemplo, à missão do Instituto Federal de Santa Catarina, bem como das demais instituições educacionais que continuam a obra de Nilo Peçanha, hoje reconhecidas como de excelência educativa.

É inadvertida e preconceituosa, portanto, a afirmação de que Nilo Peçanha criou uma escola assistencialista para pobres, em detrimento da escola dos ricos. Ao contrário, ele criou uma escola inclusiva, que somava às atividades das escolas dos ricos a educação em uma profissão, atividade que mudou a vida de todos aqueles que por ela passaram ao longo de mais de um século.

Lugar comum na educação são os discursos de que pobreza e marginalidade se combatem com educação; a educação profissional faz isso há, pelo menos, dois séculos no Brasil. Ainda assim, os principais escritores sobre educação brasileira insistem apenas em classificá-la como assistencialista. Certamente porque os referenciais patriarcais só são capazes de valorizar a educação se ela for propedêutica, generalista, acadêmica.

Em consequência dessa abordagem de cunho epistemológico, compreende-se que a formação técnica não pode ser mera decorrência de uma formação científica. Entende-se também que a formação para a técnica e para o trabalho requer grande esforço formativo. Torna-se ilusória, pois, a crença de que, formando cientificamente o sujeito, ele poderá exercer diversas técnicas, supostamente "derivadas" das ciências. As técnicas da eletrotécnica, enfermagem, química, radiologia, etc., envolvem saberes, habilidades, atitudes e valores que podem ter (ou não) origem nas disciplinas científicas, mas que se constituem numa área técnica, numa tradição ou corporação profissional. As técnicas se conectam e se apoiam em conhecimentos científicos diversos, tanto das chamadas ciências "exatas" como das "humanas", mas suas especificidades extrapolam as ciências. Sua riqueza aparece nos currículos de cursos técnicos e resiste à crença em uma formação científica genérica que as englobaria.

Por exemplo, um Técnico em Eletrotécnica em atividade em seu ambiente de trabalho desempenha um conjunto de atividades, tarefas, protocolos, que vão muito além do domínio da eletricidade como disciplina da Física. Sua prática está muito mais associada à cultura profissional desenvolvida no ambiente de trabalho com os demais colegas da mesma atividade ou de atividades correlatas do que ao simples domínio dos princípios da eletricidade e magnetismo (os quais fazem parte de sua formação). Dessa forma, é necessário que a formação técnica esteja referenciada ao ambiente, valores, práticas, métodos e protocolos do mundo do trabalho daquela profissão, e não apenas na fundamentação teórica das tarefas de sala de aula. A análise do trabalho, como técnica da ergonomia, passa a ter a mesma importância que as demais disciplinas teóricas de suporte científico à formação técnica.

As relações humanas também incluem outros atributos que desafiam permanentemente o ser humano a superá-los: a dominação, a escravidão, a exploração do trabalho alheio, a concentração de riqueza nas mãos de poucos e a consequente carência da maioria, para citar alguns. O papel da Educação Profissional, ao formar para a técnica e para o trabalho, também é educar para a cooperação na superação dos desafios que as relações humanas vão desenvolvendo ao longo de sua história (WOLLINGER, 2016).

A EP tem, portanto, um duplo compromisso com seus alunos: preparar para o uso responsável e proficiente das técnicas de cada profissão e conscientizar para a participação na superação das injustiças sociais e econômicas que se abatem a cada período, principalmente pela valorização do trabalho e do trabalhador. Em várias culturas, as diferenças de remuneração entre atividades manuais, intelectuais e gerenciais são bem menores que na brasileira, denotando o reconhecimento do valor das várias formas de trabalho e o estímulo no trabalhador a reconhecer o seu valor.

A herança colonial de sociedade escravocrata marcou profundamente a cultura brasileira com uma desvalorização do trabalho, especialmente o trabalho manual, por ter sido atividade de escravos (ver autores como Darcy Ribeiro, Sérgio Buarque de Hollanda, Gilberto Freyre, Roberto Damatta, entre outros).

Nos dias atuais, essas marcas culturais persistem em várias esferas. Na acadêmica, separa-se a formação do "intelectual" da formação do "trabalhador", mesmo quando as formações universitárias são formações profissionais. Até mesmo em leis, diretrizes curriculares ou em várias outras partes da cultura encontram-se evidências da desqualificação ou da fuga das atividades manuais, "operacionais", do trabalho braçal. Na EP brasileira deve se consolidar a compreensão, como é a de muitos outros povos, de que o trabalho, como exercício social da técnica, é a atividade que humaniza, que relaciona o homem com o mundo à sua volta, o torna parte de um conjunto social, em que a contribuição de cada um, nas mais diversas tarefas, constrói o mundo.

Sendo assim, o desafio educacional posto com tal perspectiva é o de uma interdisciplinaridade ampla (MORAES, 2016), que consiste não apenas em fazer disciplinas científicas reconhecidas se unirem na compreensão dos fenômenos do mundo, mas também em incorporar a técnica e a tecnologia no diálogo dos saberes, dos fazeres e do saber-fazer na formação para o trabalho e a cidadania.

INTERDISCIPLINARIDADE AMPLA

Algumas reflexões sobre interdisciplinaridade merecem ser destacadas no trabalho do Prof. Gustavo Henrique Moraes (2016, p.21):

A perspectiva da interdisciplinaridade ampla reconhece a especialidade das ciências e das técnicas – o caráter verdadeiro de seus saberes stricto sensu. Não procura abolir as diferenças que compõe as áreas, mas, antes, colocá-las em contato íntimo, conectando o mundo das ciências com o mundo das técnicas, sem promover hierarquizações classistas, que mesmo alguns pensadores alinhados a perspectivas progressistas não conseguem escapar. Reconhece, com Paulo Freire, que entre a ciência e a técnica não há saberes menores, mas saberes diferentes.

Por um lado, os conceitos discutidos anteriormente permitem entender melhor a especificidade e deduzir a importância da EP. Mas, longe de restringir a ação educativa, eles também permitem ampliar a interdisciplinaridade na formação dos técnicos, tecnólogos, licenciados e bacharéis. Isso porque, a partir deles, legitima-se melhor a abertura do diálogo entre as disciplinas das Ciências tradicionalmente tidas como "nobres" - tanto as "Exatas" como as "Humanas" - e a Técnica. Tratase, portanto, de uma "interdisciplinaridade ampla" (MORAES, 2016).

Reiterando algumas definições apresentadas, as condições para uma integração dos saberes e para uma formação ampla e qualificada do trabalhador, isto é, para que a interdisciplinaridade ampla ocorra são que:

- A Tecnologia passe a ser entendida como ciência, uma ciência não menor em relação às Ciências já estabelecidas na Academia;
- A Tecnologia deixe de ser considerada como mera "aplicação" de outras ciências. Ela sistematiza, problematiza e desenvolve fazeres-saberes (BARATO, 2015) produzidos em

determinada área ou atividade profissional. Aqui, a Tecnologia não se confunde mais com o sentido vulgar dos produtos tecnológicos, que se tornaram objetos "fetiches" na modernidade (VIEIRA PINTO, 2005);

- A técnica deixe de ser interpretada como uma atividade mecânica, inferior e ingrata do ser humano e passe a ser entendida como aquilo que permite que os cidadãos produzam sua existência, intervenham no mundo e na sociedade, de forma reflexiva, na maioria das vezes criativa;
- Os saberes do trabalho e os saberes técnicos ganhem um valor fundamental, tão importante socialmente quanto a formação de "intelectuais", reconhecendo-se o igual valor do fazer e do saber-fazer que na EP se cultivam e se transformam;
- A Tecnologia e as outras Ciências dialoguem e se contaminem para que a EP forme um trabalhador tecnicamente empoderado, consciente e atuante nas dimensões ambientais, sociais, éticas e estéticas do trabalho.

Estas condições supõem que o docente sairá da armadilha da crença numa formação científica "sólida" que o preparará para "dominar" as diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho moderno. As ciências podem fornecer suportes importantes para as técnicas, mas estas últimas são um conjunto de saberes e fazeres das quais as ciências não cuidam e muitas vezes desconhecem completamente.

A Educação Profissional ou Educação Tecnológica – no sentido apresentado aqui da ciência que estuda e desenvolve as técnicas e seu exercício social por meio do Trabalho – tem o potencial transformador da educação defendido por Paulo Freire. Primeiro por empoderar os sujeitos na produção de sua existência, na sua intervenção no mundo. Mas também porque esta produção e esta intervenção podem dialogar (interdisciplinarmente) com as diversas áreas do conhecimento, porque são processos sociais e culturais, relacionados com o meio ambiente, que colocam o sujeito diante de questões éticas e estéticas, diante de responsabilidades, de situações de solidariedade, de pertencimento e de identidades, de valor econômico e político do próprio trabalho e do trabalhador. O ato técnico está diretamente relacionado com o social e o cultural (SIGAUT, 1897). Por isso, é objeto das ciências "humanas" (HAUDRICOURT, 1987).

Mais ainda que "formar um aluno crítico", um bordão amplamente aceito em qualquer meio educacional, a EP tem o poder de formar um aluno crítico interventor, transformador. Especialmente quando sua formação contempla a perspectiva da interdisciplinaridade ampla. Esta última se materializa muitas vezes em nossas práticas que envolvem ensino, pesquisa e extensão simultaneamente. Na prática, ela acontece diariamente em Escolas Técnicas, Institutos Federais e outros espaços de formação profissional, ainda que pouco reconhecidas ou valorizadas.

POR UMA DIDÁTICA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - A DIDÁTICA PROFISSIONAL

A didática profissional representa um caminho a ser descoberto pela Educação Profissional brasileira. Segundo Pastré (2002), não é possível formar um profissional sem antes recorrer à análise do trabalho e à compreensão da cognição do sujeito trabalhador.

A principal característica da Didática Profissional é a conceituação na ação. O termo é a tradução da francesa "didactique professionnelle". Está situada no campo de práticas da educação profissional para jovens e adultos. Direcionada à pesquisa e à ação, contribuindo para direcionar desafios, problemas e questões específicas da EP e seu desenvolvimento. Não é uma disciplina, mas um processo definido na perspectiva das questões da EP e seus princípios específicos, conceitos e métodos. Simplificadamente, é uma tecnologia definida como a mobilização organizada de conhecimento para resolver problemas práticos. O propósito da didática profissional é gerar conhecimento e ferramentas metodológicas a serem usadas pelos atores da EP, cujos propósitos sejam os de planejar e implementar projetos pedagógicos, caminhos, situações e procedimentos. A didática profissional pode ser também mobilizada para as intervenções no ambiente de trabalho a fim de otimizar o potencial de aprendizagem. Por essa razão a interdisciplinaridade ampla torna-se imperativa para contemplar as demandas formativas na EP: formação em técnica e ciência de um trabalhador.

Uma nova formação docente para a Educação Profissional

A partir das reflexões sobre uma epistemologia da EP e uma didática profissional, propõe-se a construção de uma proposta pedagógica de formação docente para a EP, fundamentada na tecnologia como ciência da técnica.

A LDB preceitua que o magistério da EB seja exercido por professores habilitados para a docência na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio, assim, a EP, enquanto oferta associada à EB, especialmente ao ensino técnico, se inclui nessa categoria. As diretrizes do ensino técnico recomendam, para a formação desse profissional, que:

Na realidade, em Educação Profissional, quem ensina deve saber fazer. Quem sabe fazer e quer ensinar deve aprender a ensinar. Este é um dos maiores desafios da formação de professores para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. É difícil entender que haja esta educação sem contar com profissionais que estejam

vinculados diretamente com o mundo do trabalho, no setor produtivo objeto do curso. Entretanto, os mesmos precisam estar adequadamente preparados para o exercício da docência, tanto em relação à sua formação inicial, quanto à formação continuada e permanente, pois o desenvolvimento dos cursos técnicos deve estar sob responsabilidade de especialistas no segmento profissional, com conhecimentos didático-pedagógicos pertinentes para orientar seus alunos nas trilhas do desenvolvimento da aprendizagem e da constituição dos saberes profissionais (BRASIL,, 2012, p.55-56).

A formação docente para a EP, conforme as Diretrizes Nacionais, pode ocorrer, basicamente de quatro distintas formas: Curso de Licenciatura para EP, para egressos do Ensino Médio; Curso de Licenciatura associado a um curso de bacharelado ou tecnologia; Curso de Pós-Graduação para Docência na EP associado a uma formação superior; Certificação de Saberes e Competências, no âmbito do CERTIFIC, para professores com mais de dez anos de exercício, conforme portaria SETEC-MEC 08/2014 e Portaria Interministerial MEC-MTE 05/2014.

Tendo como foco principal a formação de professores já em atuação na EP, o IFSC, através de seu Centro de Referência em Formação e EaD (CERFEAD), propõe um Curso de Pós-Graduação com três premissas básicas:

- A formação em serviço de professores da EP, já graduados;
- A formação de professores para a EP, que, tendo diploma de bacharelado ou tecnologia, possam licenciar-se através dessa formação;
- A certificação de competências, no âmbito do CERTIFIC, utilizando este curso como referência para a implementação de um processo de certificação de competências para a FP.

A formação dos Educadores de Trabalhadores

Enfatiza-se, na formação docente para a EP, a importância de uma abordagem epistemológica específica para a técnica, uma vez que as ciências tradicionais não a contemplam e que ela ajuda a ampliar a compreensão do papel da EP para a sociedade e o indivíduo. Entende-se tal abordagem como um campo amplo de estudos e reflexões em diálogo, o qual conta com vários aportes teóricos. Depois das teorizações oriundas das teses de Karl Marx, um dos primeiros grandes filósofos a pensar o trabalho como produção da existência do ser humano e também os problemas econômicos do trabalho daí advindos, autores como Haudricourt, Richard Sennett, François Sigaut, Marcos Echazábal, Mário Perez, Roberto Regueiro, Álvaro Vieira Pinto, bem como educadores – Paulo Freire tem ampla contribuição nesse sentido – sociólogos e psicólogos do trabalho e diversos outros estudiosos permitem pensar a técnica, a tecnologia e o trabalho nos inúmeros aspectos que animam seu emprego, sua transmissão, seus desafios, suas virtudes e seus problemas: antropológicos, sociológicos, psicológicos, culturais, subjetivos, identitários, econômicos etc.

Como contextualizar a EP para a superação de nossa herança colonial? Qual a compreensão sobre técnica, tecnologia e trabalho na qual a EP deve se fundamentar? Como construir um projeto pedagógico que reflita esse compromisso da EP com a formação para o trabalho e para a superação das injustiças sociais e econômicas a ele relacionadas? São os desafios que acompanham a implementação da formação docente para a EP do IFSC.

Outra constatação importante que deve ser feita sobre a composição social brasileira é a escolaridade média da população e sua formação profissional. Segundo os dados do censo de 2010, quase a metade da população acima de 25 anos não concluiu o Ensino Fundamental, o que representa quase 55 milhões de pessoas (WOLLINGER, 2016). Considerando-se aqueles que não concluíram o Ensino Médio, esse número sobe para mais de 80 milhões de pessoas no Brasil sem EB. Considerando que temos cerca de 60 milhões de pessoas matriculadas na EB, com grande esforço de universalização há décadas, a comparação entre o número de matrículas (60 milhões) e a quantidade de pessoas acima da idade escolar sem EB (80 milhões) torna a Educação de Jovens e Adultos um desafio maior que a EB, é provável que por essa razão a legislação recomenda que a EJA esteja associada à EP, uma vez que os resultados sociais da EP têm sido muito mais profícuos que os da EB, haja vista as inserções laborais dos cursos de qualificação do PRONATEC, apenas para citar um exemplo de programa recente.

A formação de professores para a EP deve considerar estes pressupostos na construção dos saberes a serem levados às salas de aula, oficinas e laboratórios, para a implementação de um processo educativo transformador da vida daqueles que nele se inserem, seja no plano pessoal, com uma formação que permita ao egresso inserir-se no mundo do trabalho com sua contribuição laboral e reconhecimento profissional, no plano comunitário pela responsabilidade ética e ambiental em sua atividade técnica e no plano social com sua compreensão de que o trabalho é o responsável pela dinâmica da espécie humana, devendo ser reconhecido, respeitado e valorizado, desde o plano econômico ao plano cultural, como construção coletiva da existência de toda a humanidade.

Sendo assim, o projeto pedagógico do curso proposto pelo IFSC é composto por três núcleos:

Núcleo Contextual: Módulos I e II – a construção de um referencial de concepções e conceitos estruturantes para a formação docente para a EP: Técnica, Tecnologia, Trabalho e Educação Profissional, história e regulamentação da EP. Trata-se aqui de uma abordagem que parte das concepções de pensadores brasileiros, identificados com nossa realidade e idiossincrasias, como Vieira Pinto, Paulo Freire, Sérgio Buarque de Holanda, Darcy Ribeiro, dentre outros, todos referenciados em pensadores universais coerentes com cada abordagem.

Núcleo Estrutural: Módulos III e IV – é a formação por excelência de um professor, compartilhando um conjunto de técnicas para que a atividade educativa docente o transforme em um "mestre de oficina", "para o preparo técnico e intelectual", nas palavras do Decreto nº 7.566/1909, de Nilo Peçanha, que criou as Escolas de Aprendizes Artífices.

Núcleo Integrador: Módulos V, VI e VII – métodos, ferramentas, técnicas e variados instrumentos têm sido utilizados na escola para ampliar sua eficácia, bem como para melhor estimular os alunos no processo de aprendizagem, nas relações sociais e na inovação. A Educação a Distância, como tecnologia educacional, reúne um grande conjunto de técnicas, dispositivos e métodos cada vez mais aperfeiçoados e de fácil acesso. O projeto procura trazer a tecnologia da educação a distância, não apenas para essa modalidade de oferta, mas especialmente para a prática simbiótica das tecnologias disponíveis para a educação presencial.

Os objetivos do curso são:

- Capacitar professores para lecionar nas ofertas da EP, especialmente para os Cursos Técnicos de Nível Médio;
- Estimular a produção e difusão de conhecimento sobre a EEP como Campo de Estudos;
- Promover a Educação a Distância como estratégia educativa, especialmente na EP;
- Compreender o trabalho como princípio educativo;
- Desenvolver a pesquisa como princípio pedagógico;
- Exercitar a extensão como recurso educativo entre a comunidade e a escola.

Ao diplomar-se o egresso estará Capacitado para a proficiência nas seguintes Competências:

- Preparar aulas ou atividades equivalentes, práticas e teóricas, constante de um Projeto Pedagógico de Curso Técnico;
- Lecionar com desenvoltura as atividades constantes de sua preparação;
- Elaborar planos de aula e planos de ensino para as unidades a que estiver habilitado a lecionar;
- Elaborar e implementar avaliação de atividades e de alunos segundo os princípios gerais da FD·
- Aplicar os recursos da Educação a Distância em atividades educativas;
- Planejar um projeto de pesquisa e um projeto de extensão em EP;
- Organizar e compor equipe de trabalho para construção de um projeto pedagógico de curso técnico de nível médio;
- Inserir-se no campo de estudo "Educação Profissional", através de sua epistemologia, metodologia e práxis;
- Aplicar adequadamente as técnicas para o desenvolvimento da prática e da gestão educacional.

A Carga horária está fundamentada na Resolução CNE/CEB 02/1997, que dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da EP em nível médio, especialmente no Artigo 4º: "O programa se desenvolverá em, pelo menos, 540 horas, incluindo a parte teórica e prática, esta com duração mínima de 300 horas." Este curso é desenvolvido em sete Módulos Didáticos, nomeados de acordo com os principais temas abordados em três núcleos, com um total de 652 horas de atividades letivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Pedagógico aqui referido trata da formação de professores, considerando a estratégia mais eficiente a formação em serviço, isto é, prover um curso de formação docente para colegas em atividade ao longo do curso. As turmas contam com alunos de Institutos Federais, SENAI e SENAC. Para essa oferta, exigiu-se como requisito de ingresso que o candidato estivesse em exercício ao longo do curso, uma vez que se pretende diplomar os egressos com um curso de Licenciatura para a Educação Profissional; conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais, esta formação somente é permitida para professores em serviço.

As unidades curriculares do curso estão todas voltadas para a formação de um professor da EP, assim, as unidades de História, Estrutura e Políticas de EP no Brasil e Epistemologia da EP, trazem

o embasamento teórico de identidade da EP. Didática da EP abordará a formação de um professor nos desafios específicos da EP.

Outro destaque neste projeto é a introdução de estudos sobre as tecnologias educacionais, bem como a Educação a Distância; estes recursos são fundamentais na EP, incrementam o desenvolvimento acadêmico, seja pelas possibilidades de simulação e emulação de eventos e conteúdos, seja pela possibilidade de oferta de cursos fora da sede das escolas técnicas, atendendo às demandas locais de formação profissional, mesmo onde não haja instituições específicas.

Como este programa será de oferta regular no IFSC, as certificações intermediárias permitirão que os professores cumpram os módulos de acordo com suas disponibilidades. Por outro lado, é possível também que professores licenciados com interesse em apenas algum módulo possam cumpri-lo certificando-se apenas naquela atividade.

Esta oferta é na modalidade a distância, as interações síncronas acontecem de três formas: avaliações presenciais, quando o aluno comparece ao polo onde está matriculado; webconferências quinzenais, quando o estudante pode acessar uma sala de conferência eletrônica de qualquer ambiente em que haja conexão com a internet; webnários, quando uma personalidade de destaque é trazida para um debate sobre assuntos da EP; não são uma unidade curricular, todavia merecem destaque no projeto por representarem um evento para o qual uma preparação prévia é necessária.

Foi apresentado aqui um resumo de um longo período de estudos, pesquisas, debates e construções coletivas de uma proposta de formação docente para a EP, também fundamentada na prática ao longo de muitos anos como docentes da EP, nos vários níveis e modalidades. Convivendo com novos professores e seus desafios educativos, estamos convencidos de que a formação docente para a EP exige uma epistemologia específica, didática própria e projeto pedagógico exclusivo, considerando a EP um campo de estudos amplo o suficiente para justificar sua identidade. Especialmente considerando nossa maldita herança colonial de sociedade escravocrata, fundada na aventura exploratória do português, muito mais que no valor do trabalho, relegado à atividade sub-humana, a EP merece a dedicação específica de trabalhadores da educação para elevá-la a seu status de educadora das novas gerações e aprimoradora das relações econômicas, na busca da superação dos graves problemas sociais do Brasil.

REFERÊNCIAS

ALLAIN, Olivier; WOLLINGER, Paulo; MORAES, Gustavo. H. **Concepções e história da Educação Profissional.** Livro-texto virtual. Prod. Téc. Curso de Especialização em Gestão Pública na Educação Profissional, Centro de Referência em Formação e EaD, Instituto Federal de Santa Catarina, 2017.

AZEVEDO, Fernando de. A cultura brasileira. 6 ed. Rio de Janeiro: EdUFRJ, 1996.

BARATO, Jarbas Novelino. **Fazer bem feito**: Valores em educação profissional e tecnológica. Brasília: UNESCO, 2015.

BARATO, Jarbas Novelino. Em busca de uma didática para o saber técnico. **Boletim Técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 47-55, maio/ago.1999.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **PARECER CNE/CEB N. 11/2012**. **Diário Oficial da União**, Seção 1, p.98, 4 set.2012. Disponível em: https://bit.ly/2KGxAGt>. Acesso em: 26 maio 2019.

ECHAZÁBAL, Marcos Miguel Morales; PÉREZ, Mario Borroto. **Didáctica de la educación tecnológica y laboral**. Habana, Cuba: Pueblo y Educación, 2012.

HAUDRICOURT, André-Georges. La **Technologie science humaine**: recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques. Paris: Fondation de la Maison des Sciences de l'Homme, 1987.

MAYEN, Patrick. Vocational didactics: work, learning, and conceptualization. In: FILLIETTAZ, L.; BILLETT, S. **Francophone Perspectives of Learning Through Work**: Conceptions, Traditions and Practices. [S.I.]: Springer, 2015. Cap. 10.

MORAES, Gustavo Henrique. **Identidade de Escola Técnica vs. vontade de universidade: a formação da identidade dos Institutos Federais**. 2016. 356 f. Tese (Doutorado). Universidade de Brasília. Brasília, 2016.

PASTRÉ, Pierre. L'analyse du travail en didactique professionnelle. **Revue Française de Pédagogie**, [s.l.], n. 138, p.9-17, 2002.

PASTRÉ, Pierre; MAYEN, Patrick; VERGNAUD, Gérard. La didactique professionnelle. **Revue Française de Pédagogie**, [s.l.], n. 154, p.145-198, mar.2006. OpenEdition. Disponível em: https://bit.ly/2JLwttt. Acesso em: 26 maio 2019.

REGUEIRO, Roberto L. Abreu; CALDERIUS, Jorge L. Soler. **Didáctica de las especialidades de la Educación Técnica y Professional**. Cuba: Pueblo y Educación, 2015. (2 v.)

ROSE, Mike. **O saber no trabalho**: valorização da inteligência do trabalhador. São Paulo: Senac, 2007.

SENNETT, Richard. O Artífice. 4 ed. Rio de janeiro: Record, 2013.

SIGAUT, François. "Techniques, technologies, apprentissage et plaisir au travail...". **Techniques & Culture**, v. 52-53, p. 40-49, jan./dec.2009. Disponível em: https://tc.revues.org/4770>. Acesso em: 26 maio 2019.

SIGAUT, François. **L'évolution technique des agricultures européennes avant l'époque industrielle**. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. Centre de Recherches Historiques, dec.1985. (tapuscrit). Disponível em: https://bit.ly/30NcfEA. Acesso em: 26 maio 2019.

SIGAUT, François. "Haudricourt et la technologie" (Preface). In: HAUDRICOURT, A. G. **La technologie science humaine**. Recherche d'histoire et d'ethnologie des techniques. Paris: Fondation de la Maison des Sciences de l'Homme, 1987.

SIGAUT, François. **Material Culture within Society** – How details of practice are necessary to understand the repartition of tasks between members of a society. 2011. Disponível em: <3>. Acesso em: 26 maio 2019.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **O Conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. (2 v.).

WOLLINGER, Paulo Roberto. **Educação em tecnologia no ensino fundamental**: uma abordagem epistemológica. 2016. 198 p. Tese (Doutorado). Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

ELEMENTOS PARA DISCUSSÃO CURRICULAR DA DISCIPLINA GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO

MATIAS, Vandeir Robson da Silva*

RESUMO

A educação profissional de nível médio oferta a disciplina geografia na sua modalidade integrada. Os discentes cursam de modo conjunto às disciplinas técnicas e as correspondentes ao ensino médio tradicional. O catálogo nacional de cursos técnicos apresentam treze áreas do conhecimento (ambiente e saúde, controle de processos industriais, desenvolvimento educacional e social, gestão e negócios, informação e comunicação, infraestrutura, militar, produção alimentícia, produção cultural e design, produção industrial, recursos naturais, segurança, turismo, hospitalidade e lazer) e mais de duzentos cursos distribuídos nessas áreas. A construção da Geografia como disciplina escolar no Brasil possui fortes influências da ciência geográfica europeia. Durante muitos anos a prática pedagógica da Geografia assumiu um caráter de neutralidade dos discursos e de uma desvinculação política na proposta curricular. A discussão atual gira em torno da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de Geografia. A base é uma ferramenta para organizações dos componentes curriculares da disciplina que visa orientar o currículo. Ela irá influenciar não só o currículo, mas também a produção de material didático e processos avaliativos do Exame nacional do ensino médio (ENEM). Nesse sentido, o discurso coloca que o objetivo de se construir uma base comum é fixar o mínimo que deve ser aprendido em todo o Brasil para que as diversas regiões entrem em sintonia com o que deve ser ensinado, respeitando a autonomia dos municípios, estados e escolas. A Base Nacional Comum Curricular é uma proposta vinculada aos direitos e objetivos de aprendizagem mínimos que cada estudante da educação básica tem direito. Nesse contexto de mudanças é pertinente pensar aEducação Profissional de nível médio, o objetivo desse artigo é discutir a concepção curricular da disciplina Geografia nos cursos de educação profissional modalidade integrada a partir das evidências empíricas do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. A metodologia utilizada baseia-se na revisão bibliográfica pertinente ao tema e a técnica de pesquisa baseia se na documentação indireta a partir de uma pesquisa documental relacionada ao currículo vigente na instituição. Contata-se que há avanços no que é ensino e no currículo considera se as múltiplas dimensões que relacionam se na (re) produção do espaço e na inserção do conhecimento enquanto construção contínua. É um currículo formatado em direção à construção de uma visão de sociedade que queremos, ou seja, com qualidade de vida e justiça social. O que se pretende alcançar é uma produção do conhecimento para a ação na sociedade no mundo do trabalho.

Palavras-chave: Currículo; Geografia e Sociedade.

INTRODUÇÃO

A educação profissional de nível médio oferta a disciplina geografia na sua modalidade integrada. Os discentes cursam de modo conjunto às disciplinas técnicas e as correspondentes ao ensino médio tradicional. O catálogo nacional de cursos técnicos apresentam treze áreas do conhecimento (ambiente e saúde, controle de processos industriais, desenvolvimento educacional e social, gestão e negócios, informação e comunicação, infraestrutura, militar, produção alimentícia, produção cultural e design, produção industrial, recursos naturais, segurança, turismo, hospitalidade e lazer) e mais de duzentos cursos distribuídos nessas áreas. Observa-se uma variedade de áreas de formação profissional, contudo a inserção da disciplina geografia nesses cursos de modalidade integrada não visa atender a formação profissional específica do aluno, pois tal inserção configura-se um reducionismo da função e dos seus objetivos da disciplina.

A construção da Geografia como disciplina escolar no Brasil possui fortes influências da ciência geográfica europeia. Durante muitos anos prática pedagógica da Geografia assumiu um caráter de neutralidade dos discursos e de uma desvinculação política na proposta curricular. O caráter ideográfico lablacheano traz o estudo do espaço a partir da descrição das paisagens impondo a supremacia da descrição e memorização sobre a construção de um pensamento relacional e analógico do espaço.

[•] Doutor em Geografia, Mestre em Geografia e Licenciado em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). E-mail: vandeir@cefetmg.br.

Nessa perspectiva, o currículo foi influenciado por uma representação de geografia enquanto disciplina de conteúdos fragmentados, cumulativos, onde o mérito de sua formação estaria presente naqueles capazes da mais ampla memorização possível. Os diversos elementos descritos e trabalhados em sala não se vinculavam às relações sociais dissociando-os do caráter do espaço enquanto espaço vivido.

Além desta característica relativa ao procedimental geográfico, utilizado pelos professores durante as primeiras décadas, o enfoque esteve preso à divisão da Geografia enquanto físicas versus humana, buscando na perspectiva regional a promessa da síntese dos elementos no espaço.

O currículo privilegiava a Geografia da memorização que distanciava os alunos da formação do pensamento crítico e interpretativo da realidade fundamentais para o exercício da cidadania. A partir do pós-segunda guerra, as mudanças no espaço geográfico se ampliam tanto no contexto urbano quanto no rural, reconfigurando a realidade a partir da complexidade das relações socioespaciais que advém do avanço do capitalismo monopolista e concentrador.

O econômico passa a ser visto como o fator determinante da configuração espacial e o uso de recursos tecnológicos na produção do conhecimento se inserem a partir do uso de técnicas de expressão gráfica de dados sobre a realidade. Essa inserção dos elementos matemáticos e técnicos na Geografia escolar foi acompanhada das reformas educacionais advindas de uma necessidade particular do Estado brasileiro. Configurava-se no país uma ditadura de cunho desenvolvimentista que direcionou à educação o papel de formadora de mão-de-obra técnica para tal projeto.

Neste momento, a disciplina geografia passa por uma reformulação de seu objetivo, sendo subjugada a um apêndice do grupo das ciências humanas que foram rotuladas de Estudos Sociais, juntamente com a História e Sociologia. O medo da influência do pensamento crítico, de base marxista, que se configurava enquanto conhecimento científico contrastava com o objetivo tecnicista da escola bem como com o receito da formação de espíritos críticos e contestadores do poder centralizado.

Neste período a Geografia se reduziu mais ainda, sendo restrita à função de conhecimento informativo e de caráter moralista e patriótico, um conhecimento à serviço do projeto econômico desenvolvimentista. A transição política que o país vive entre os anos 70 e 80 do século passado trouxe o debate do caráter político na produção do espaço. A proposta é levar para as escolas um currículo que leve em conta a construção de um conhecimento da realidade socioespacial não mais explicativa, mas transformadora da realidade. Essas novas tendências se disseminaram em diversos materiais didáticos a partir da década de 80, embora muitas vezes dissimuladas sob uma abordagem metodológica ainda presa à valorização da descrição descontextualizada, mostrando-se contraditória com sua proposta.

Assim, novas propostas curriculares de reformulação da Geografia enquanto disciplina escolar apresentam se, sob a influência da Geografia Humanística. Considera-se nesse contexto, novas dimensões tanto da realidade quanto das possibilidades do trabalho em sala de aula.

Novas discussões surgem com a dimensão intersubjetiva e social do homem com a natureza, a valorização das culturas e das percepções enquanto elemento crucial da compreensão e leituras espaciais se agregam as propostas anteriores de conscientização e ação dinamizando a inserção real da Geografia nas propostas inter e transdisciplinares que despontam como necessárias à compreensão das realidades complexas que se instauram.

A reforma da educação de 1996 que culminou na publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) vem apontar para essa necessidade em se incorporar o viés subjetivista e intersubjetivista de modo a considerar o vivido enquanto lugar da relação multidimensional do local com o global. Os PCNs inserem se do contexto neoliberal que se instaura no Brasil desde o início dos anos 90 do século passado. É um projeto imposto pelo Estado mínimo que traz uma imagem idealizada de professor, de escola, currículo e de sociedade pautada na manutenção de uma unidade nacional que se define enquanto democrática.

A discussão atual gira em torno da Base Nacional Comum Curricular (BNC) de Geografia. A base é uma ferramenta para organizações dos componentes curriculares da disciplina que visa orientar o currículo. Ela irá influenciar não só o currículo, mas também a produção de material didático e processos avaliativos do Exame nacional do ensino médio (ENEM). Nesse sentido, o discurso coloca que o objetivo de se construir uma base comum é fixar o mínimo que deve ser aprendido em todo o Brasil para que as diversas regiões entrem em sintonia com o que deve ser ensinado, respeitando a autonomia dos municípios, estados e escolas. A Base Nacional Comum Curricular é uma proposta vinculada aos direitos e objetivos de aprendizagem mínimos que cada estudante da educação básica tem direito (BRASIL, 2015).

Nesse contexto de mudanças, o objetivo desse artigo é discutir a concepção curricular da disciplina Geografia nos cursos de educação profissional modalidade integrada a partir das evidências empíricas do Centro Federal de Educação Profissional de Minas Gerais. A metodologia utilizada baseia-a na

revisão bibliográfica pertinente ao tema e a técnica de pesquisa baseia se na documentação indireta a partir de uma pesquisa documental relacionada ao currículo e o projeto pedagógico vigente na instituição vigente na instituição

AS CORRENTES DE PENSAMENTO GEOGRÁFICO E O ENSINO: O INÍCIO DE TUDO

Desde as primeiras atividades que caracterizaram o pensamento geográfico até a geografia atual, tivemos várias correntes de pensamento, porém uma característica as une dentre as diversas diferencas: a diferenciação das áreas.

A corrente determinista obteve grande apoio até o fim do século XIX propagou como ideia central a determinação da organização espacial por fatores naturais como clima, relevo, etc. Historicamente, um dos principais teóricos desta corrente é Ratzel e Ritter. Suas teorias buscavam explicar problemas de dependência econômica, exploração, imperialismo e subdesenvolvimento por fatores climáticos e não econômicos. A expansão espacial de cunho capitalista apropriou se desse pensamento para justificar práticas expansionistas.

As categorias geográficas território e região utilizadas no ensino de geografia ganham destaque. A região está basicamente relacionada à diferenciação de áreas pelo fator natural. A linha determinista entende que a combinação de fatores naturais propiciará um desenvolvimento ou não de uma determinada sociedade. Este conceito figurou e muitas vezes figura para explicar a relação dos países desenvolvidos temperados e os subdesenvolvidos tropicais e assim propiciar a disseminação da exclusão socioespacial tão presentes até hoje.

Em contraponto ao determinismo, surge no início do século XX, na França a corrente de pensamento denominada Possibilismo. Seu principal teórico foi Vidal de La Blache. Por esta corrente, a natureza seria uma fornecedora de possibilidades para que o homem a alterasse. O conceito de região para o possibilismo é extremamente ligado ao conceito de paisagem. O possibilismo vê a região como algo modelado pelo homem, cabendo a geografia descrevê-la após reconhecê-la. Esta região é chamada região geográfica e deve ter um caráter singular que a diferencie das demais regiões, concebidas como estáticas.

Na década de cinquenta do século passado surge um novo pensamento geográfico denominado a Nova Geografia. Esta veio da demanda de formas para explicar as mudanças que vieram com o pós-guerra e principalmente, com o avanço do capitalismo pelo mundo. As técnicas estatísticas ganham destaque para explicar os novos arranjos espaciais, a partir de viés cada vez mais econômico (CAMPOS, 2011).

A região nessa concepção decorre de um processo de análise basicamente particular que se diferenciam pelo processo da menor diferenciação interna dos lugares, de acordo com o aspecto analisado. Estas apresentam aspecto diferenciador dos demais conceitos de regiões, pois pode ser classificadas e hierarquizadas (CASTROGIOVANNI, et. al., 2007). Concepções do materialismo histórico e da dialética marxista estão inscritos no que denominou de geografia crítica. Após a nova geografia há a necessidade de buscar explicações aos processos de transformações mundiais para além do conjunto de dados. No século passado nos anos sessenta em espacial, o mundo começou a se deparar com processos de tensões sociais (CAMPOS, 2011). A América Latina sofre um processo de golpes ditatoriais consecutivos, levando a população a um aumento de opressão social e econômica a níveis absurdos. A geografia crítica surge como possibilidade de buscar respostas para um espaço geografia cada vez mais complexo.

O ensino de Geografia a partir da década de oitenta passa a ser influenciado pelas ideias compostas pelo materialismo histórico e pela dialética. Essa influência é verificada nas propostas curriculares e nos planos de ensino vigentes. Questões como a divisão social do trabalho, da propriedade da terra, dos meios e das técnicas de produção, das classes e suas lutas.

Assim, o conceito de região tão caro ao ensino de geografia continua a ser utilizado, mas reinventado. Ele passa a ser utilizado como base para contestar as injustiças sociais e as opressões, de modo a dificultar a manutenção dos sistemas de dominação sempre presentes.

Contudo, a mídia exerce grande poder no que é ensinado. A mídia muitas vezes impõe hábitos, costumes, comportamentos e porque não dizer paisagens únicas. As novelas brasileiras, por exemplo, durante muitos anos sempre trouxeram as mesmas paisagens, como se não houve uma diversidade regional e de paisagens pelo Brasil.

A paisagem geográfica *stricto senso* é uma generalização derivada da observação de cenas individuais. Toda paisagem tem sua individualidade, no entanto possui características que tornam possível relacioná-la com outras paisagens, de outras regiões. Sendo compostas pela união dos elementos físicos e culturais da paisagem quase sempre intermediada pela presença humana. (BRASIL, 2002).

CONCEPÇÕES CURRICULARES NO ENSINO DE GEOGRAFIA

O currículo para o ensino de Geografia contemporâneo possui forte influência dos Parâmetros Curriculares Nacionais da última década do século passado, das habilidades e das competências e habilidades estipuladas pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Podemos inferir que o currículo será pautado nas propostas da Base Curricular Comum e do chamado Novo Ensino Médio.

Nas propostas curriculares é muito forte o uso das categorias geográficas como possibilidade de instrumentalizar o ensino. Para a compreensão do espaço, da diversidade e da complexidade. Independente do documento norteador do currículo, a categoria geográfica território aparece de maneira nas propostas. A categoria território que favorece o desenvolvimento intelectual do aluno enquanto parte integrante do espaço geográfico, tanto quanto agente ativo e passivo das transformações das paisagens terrestres. O objetivo é mostrar que apropriação do território ocorre de acordo com interesse de alguns. Território possui limites e fronteiras. Sendo assim, ele é poder, convenção e confronto.

Além do território, no conjunto das categorias geográficas encontramos primeiramente a paisagem como conjunto inter-relacionado das ações humanas no espaço natural, sendo seus limites delimitados pela fronteira do olhar. Esta categoria está ligada à percepção enquanto conjunto inter-relacionado de sentidos, que trazem consigo toda a construção social, subjetiva e intersubjetiva nos sujeitos.

Quando o currículo aborda essa categoria, ele abre-se um leque de possibilidades de leitura da realidade que abarquem as mudanças impressas pelo homem e expressas nas estruturas socioespaciais. No ensino médio, a paisagem deve ser utilizada como fonte de investigação entre a aparência e a essência, complementando o trabalho de sua leitura, a partir de um roteiro de observação, com uma contextualização da formação do processo de constituição deste.

As diversas concepções curriculares defendem o uso da paisagem, pelo seu caráter imediato e de fácil sensação, porém é preciso estar atento para sua contextualização, no intuito de evitar a solidificação de pré-conceitos pela visão estática que ela aparenta conter. Um roteiro de observação de paisagem, relacionada a outras observações permite um alargamento da possibilidade da fuga às estratégias ideológicas que a aparente estaticidade da mesma possa conter.

Os diversos documentos curriculares da geografia também contempla a categoria lugar. Esse recorte possui a dimensão do vivido enquanto escala de mensuração da realidade. Define-se enquanto espaço reconhecido e apropriável para a vida, que se configura enquanto criador de uma identidade.

Existem por exemplo, lugares de conflitos e resistência, sugerindo um lugar-território. No ensino médio, o lugar tem um papel importante em temáticas referentes à cidadania e na compreensão da realidade tal qual ela se apresenta. Sua dinâmica proporciona a reformulação do conceito de espaço enquanto algo dinâmico e cria no imaginário simbólico do aluno o entendimento do espaço enquanto processo social que se materializa através do trabalho e das ações humanas. Verifica se que o currículo é composto dos elementos constantes na figura abaixo.

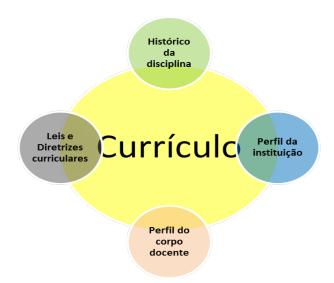


FIGURA 1 - Elementos influenciadores do currículo da disciplina Geografia

Apesar de sempre encontrarmos nas propostas curriculares um reforço ao uso das categorias geográficas, não existe a sugestão de utilizar apenas uma categoria de acordo com o conteúdo abordado ou momento de acordo com o momento de ensino e aprendizagem. O uso das categorias deve seguir a lógica da demanda do olhar amplo da realidade, se configurando enquanto instrumento metodológico na ampliação do conhecimento do espaço em questão.

Do mesmo modo, não é preciso limitar o alcance da compreensão do fenômeno pela rigidez no uso e na escolha das categorias, uma vez que sua utilização deve permitir a livre circulação e sobreposição entre elas, sendo seu produto um novo híbrido espacial, uma nova categoria composta. O histórico da construção da disciplina da Geografia e suas correntes também fazem parte do currículo, não existe aqui uma concepção rígida em determinar qual corrente norteia o currículo. Elementos importantes também são agregados na construção curricular tal como o perfil da instituição e do corpo docente, essenciais para fazer a ponte teoria e prática ou teoria e realidade.

Tanto o currículo quanto o processo de ensino e aprendizagem deve se pautar na possibilidade do hibridismo, sua transposição didática de conhecimentos na escola básica, deve trazer consigo a necessidade da abordagem categórica do espaço a medida que esta traga consigo uma melhor compreensão daquele fenômeno enquanto realidade espacializada.

ESTUDO DE CASO: O QUE O ENSINO DE GEOGRAFIA PODE OFERECER À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE **N**ÍVEL **M**ÉDIO

A base Nacional Comum Curricular, se bem construída e discutida de forma democrática, certamente será um documento norteador para as disciplinas escolares. Quanto a Geografia não verificou se de forma explícita conteúdos mínimos de aprendizagem e sim um conjunto de objetivos de aprendizagem pouco claros. De acordo com essa pesquisa essa base não influenciou a proposta curricular apresentada em sequência. Trata-se da proposta curricular do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). A presente proposta foi feita em 2010, sendo discutida nos anos subsequentes. A sua última revisão foi feita em 2015 no I Encontro dos Professores de Geografia e História do CEET-MG. A disciplina apresenta os objetivos expressos no quadro 1.

Nessa modalidade de ensino a disciplina está nos dois primeiros anos do curso (1ª e 2ª séries), o curso integrado é dividido em três anos. São duas aulas por semana em cada série com uma carga horária anual de oitenta horas. O presente currículo é utilizado em todas as unidades da instituição (Araxá, Belo Horizonte, Contagem, Curvelo, Divinópolis, Leopoldina, Nepomuceno, Timóteo e Varginha). Contemplando diferentes cursos técnicos de nível médio integrado (Informática, Redes de computadores, Produção de modas, Desenvolvimento de sistemas, Equipamentos biomédicos, Eletrônica, Eletrotécnica, Química, Mecânica, Hospedagem, Edificações, Mecatrônica, Meio ambiente, Trânsito, Estradas, Eletroeletrônica, Controle ambiental, Mineração e Informática para Internet). Dessa forma, não existe um currículo específico que contemple a especificidade de cada curso o que seria limitador para a formação do discente.

Quadro 1 - Objetivos da proposta curricular Geografia | 1ª e 2ª séries do curso integrado

OBJETIVOS GERAIS: Contribuir para a formação geográfica do aluno no sentido de fornecer elementos para a interpretação do mundo/cotidiano, mostrando uma Geografia mais prática e próxima da realidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Levar ao aluno a contextualização de todo os eixos temáticos propostos para a referida série de modo que os educandos possam criticar e formar opinião referente ao assunto estudado, tornando-se sujeito do processo de aprendizadem.

HABILIDADES TRABALHADAS: Leitura, interpretação de textos, gráficos e tabelas. Diferenciação de imagens de satélite, radar, charges além da compreensão da linguagem cartográfica. Capacidade de pesquisa em fontes diversas e produção de textos. Habilidade para relacionar ideias, fenômenos e tirar conclusões sobre os temas geográficos. Reflexões sobre as transformações do espaço geográfico assim como propostas para resolução de problemas urbano-ambientais que possam melhorar a qualidade de vida da população. Capacidade de trabalhar em grupo e fazer sínteses.

A partir dos objetivos observa-se que o ensino de Geografia possui um compromisso social, com a igualdade e justiça socioambiental. Essa concepção pode ser verificada no currículo proposto para o curso integrado independente do curso. O objetivo é pensar o espaço do ponto de vista teórico para atuar no nível prático, atuando nos espaços de decisão da sociedade. Nesse sentido o currículo e o processo de ensino e aprendizagem contribuem para uma nova organização da sociedade e do mundo do trabalho. O currículo é dividido em dois eixos, um eixo para cada série. O primeiro eixo trabalha questões relacionadas a sociedade, natureza e meio ambiente e o segundo eixo está ligado a organização do espaço humano (Quadros 2 e 3).

Quadro 2 - Conteúdos propostos para os eixos

Eixo: Sociedade, natureza e meio	Eixo 2: Sociedade, território e espaço
ambiente	humano
Introdução a Geografia Cartografia Geologia e geomorfologia Climatologia, domínios morfoclimáticos e meio ambiente Recursos hídricos e energéticos Atualidades	Capitalismo e globalização Organização do espaço industrial e agrário Geografia da população e urbana Geopolítica das relações de poder Atualidades

O currículo reflete a sociedade contemporânea. Em um tempo que se fala tanto da globalização, a questão do território, assume contornos importantes nesse processo. Na medida em que ocorre esse movimento da globalização, que tende a homogeneizar todos os espaços, o lutar por espaços de comando se intensificam e novas tecnologias surgem para garantir a conectividade dos lugares cada vez mais concorridos. Com a globalização todo e qualquer pedaço da superfície da Terra se torna funcional as necessidades de Estados e empresas, desde que dotados de infraestrutura. Essas características refletem nas questões ambientais, políticas e econômicas. O emprego, tanto na demanda quanto na oferta é influenciado por essa nova organização.

Essa dinâmica reflete uma nova cartografia que a partir do momento que o discente apresente elementos básicos da cartografia pode começar a vislumbrar essa nova organização logo no início ao se deparar com a temática cartografia no currículo da primeira série. Os mapas temáticos socioeconômicos e políticos apresentam uma organização que possibilidade adquirir novos conhecimentos a partir de análises e inferências pertinentes a sociedade. A cartografia não é vista como conteúdo. Ferramentas gráficas e cartográficas como os mapas de fluxos, infográficos, anamorfoses, gráficos setoriais, climogramas, gráficos de barras, mapas temáticos, entre outros, aparecem nos dois eixos do currículo.

Quadro 3 - Categorias geográficas propostas para os eixos

Eixo: Sociedade, natureza e meio ambiente	Eixo 2: Sociedade, território e espaço humano
Território Região Lugar Espaço geográfico Paisagem	Território Região Lugar Espaço geográfico Redes Paisagem

Na sociedade a alta velocidade dos fluxos informacionais e capitais, se contrasta com a concretude da intencionalidade presente no objetivo das grandes corporações e suas sedes, que é o de homogeneizar os territórios, para facilitar sua entrada, circulação e permanência, enquanto fator de dependência. As desigualdades e as fragmentações, porém, ampliadas pela globalização, não conseguiram ser camufladas pelo discurso das novas necessidades de inserção nesta realidade dinâmica. O currículo da segunda série perpassa bem essas questões praticamente ao longo de todos os bimestres. É possível verificar nesse momento um destaque para a reforma capitalista do final do século XX.

Destaca se então a dimensão territorial e global, que está no centro da produção material da existência humana. Essa nova organização da sociedade com advento do período global gera novas territorialidades em rede, evolução dos transportes e integração dos mercados mundiais, acesso ou não a novas formas de comunicação, novos polos técnico-científicos informacionais, novos centros de decisão, novos padrões de localização industrial e uma nova divisão internacional do trabalho que provoca novas formas de organização produtiva entre os lugares.

Os elementos relacionados a geografia física trabalhados, sobretudo na primeira série são essenciais para entender a apropriação dos territórios e discursos hegemônicos que refletem na Divisão Internacional do Trabalho que refletem no comportamento de determinadas empresas que os egressos dos cursos técnicos podem vir a trabalhar. Verifica-se que o currículo apresenta uma organização que

visa mostrar que o território agora é conectado ao conjunto de redes de informação, modificando as relações entre a população e espaço.

Os discentes estão envolvidos na sociedade que busca cada vez mais a superação das barreiras espaciais com a utilização de transportes cada vez mais rápidos, e-mails, smartphones e Internet, etc. A partir desse ponto ocorre à busca de novas tecnologias para superar as distâncias do tempo e do espaço no processo de aproximação. A velocidade e eficiências dos transportes e das comunicações passam a fazer parte do cotidiano da sociedade, influenciando na interação entre sociedade e construção do seu território, já que são elementos estruturadores do espaço geográfico que acabam influenciando o cotidiano de qualquer cidadão.

Os modos de territorialização como a criação de redes de comunicação ou de apropriação do solo depende principalmente de ideias, projetos sociais ou interesse dos grandes grupos econômicos. Assim os territórios são construídos e desconstruídos a todo instante para a reprodução do capital. Assim esses processos vão reestruturando os territórios existentes, se apropriando dos recursos hídricos e minerais por exemplo. O mapa global mostra então a distribuição do poder.

A geografia agrária, urbana e da população é um dos temas desse currículo. Discute se, por exemplo, a da sociedade de consumo, as territorialidades, os problemas ambientais e as dinâmicas populacionais no Brasil e no mundo. As territorialidades cotidianas representam as relações entres sujeitos no espaço tornando-o carregado de sentidos. Essa dinâmica espacial assim como sua hierarquia urbana é facilitada pelos fluxos de transportes e comunicação, potencializando lugares, regiões e territórios. Essa dinâmica acaba gerando as cidades de diferentes níveis hierárquicos que estabelecem relações entre si.

A estrutura curricular em uma formação profissional de nível médio deve ser construída de forma a permitir identificar que no mundo organização em redes materiais e imateriais que determinados grupos sociais que comandam enviando faxes, e-mails, distribuindo filmes, controlando notícias, organizando investimentos e as transações financeiras internacionais e outros que obedecem porque não tem acesso aos fluxos e fixos do território. Portanto um discente, formado para o mundo do trabalho e atuação crítica e permanente na sociedade atual não pode ser um sujeito desligado das questões sociais e políticas (KIMURA, 2008). Ele deve compreender o meio ambiente na sua dimensão sustentável, para compreender a natureza do mundo, das relações, da produção, da cultura, da informação e do próprio sujeito.

A discussão do Estado enquanto instituição que visa garantir o bem estar e qualidade de vida da população aparece em várias temáticas sugeridas pele programa analisado. (Políticas públicas de mitigação de mudanças climáticas, construção de infraestrutura de energia, projetos habitacionais, política de incentivos fiscais, políticas de fomentos a segregação socioespacial, reforma agrária, políticas de geração de empregos, privatizações, entre outros). Fica claro que Estado tem um papel pouco relevante a ser discutido e explorado.

Um tópico específico de Geopolítica na segunda série visa resgatar questões como o território, espaço nacional e internacional e temas atuais. O discente mais uma vez toma contato com a complexidade do espaço geográfico, incorporando fatores socioculturais em busca do entendimento do mundo contemporâneo. São trabalhados conflitos e fragmentações do mundo contemporâneo a geopolítica da tecnologia, o crescimento dos poderes paralelos e da ilegalidade suas implicações sobre os sujeitos e sobre o espaço vivido.

Nota-se que é um currículo que tenta abranger diferentes questões relacionadas à qualidade de vida, as questões ambientais e ao contexto criado pelo capitalismo quando a divisão internacional do trabalho. As questões sociais em diferentes escalas , assim como os benefícios de uma tecnologia restrita, e as exclusões sociais são contempladas tendo as categorias geográficas como instrumentos metodológicos.

O currículo está em consonância com o projeto político pedagógico da instituição que visa que o egresso tenha uma formação integral para o exercício pleno da cidadania, e atuação crítica no mundo do trabalho. Trata-se de um currículo amplo que define temáticas pertinentes para atingir os objetivos propostos. Existe uma preocupação de entendimento das articulações que inseridas no espaço geográfico que determinam a inserção da população no mesmo. Inserção que ocorre de maneira desigual. Observa-se a preocupação de instrumentalizar o discente a partir de uma teórica e prática para que ele possa continuar a aprender de maneira autônoma e consiga atuar nesse espaço na busca de justiça, dignidade, qualidade de vida e trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diferentemente das Diretrizes curriculares nacionais ou Parâmetros Curriculares Nacionais que muitas vezes não há definições claras das unidades temáticas a serem contempladas no currículo, o currículo

analisado define os conteúdos necessários ao ensino de geografia. Essa formulação temática evidentemente está baseada nos documentos oficiais e nas necessidades envolvendo a formação técnica integrada de nível médio.

O currículo da disciplina geografia nesses cursos de modalidade integrada não visa atender a formação profissional específica do discente, pois tal inserção configura-se um reducionismo da função e dos seus objetivos enquanto disciplina escolar. Apresenta-se com um currículo em constante transformação. Aparentemente não há inserção e nem espaço para atividades interdisciplinares ou transdisciplinares.

O currículo já está em consonância com a nova base curricular ainda não concluída. Elementos que essa base curricular coloca como essenciais são vislumbrados (O Sujeito e o Mundo/ O Lugar e o Mundo/Linguagens e o Mundo/ Responsabilidades e o Mundo).

Percebe se nesse momento a importância em acompanhar o debate, assim como o da reforma para o novo ensino médio. No currículo analisado segue a concepção de inserção do sujeito enquanto protagonista de aprendizagem, dando instrumentos para se pensar o espaço geográfico a partir das principais linguagens existentes.

O que ensinar em geografia deve ser motivo de atenção permanente dos professores por ser tratar de um objetivo complexo e mutável. Na educação profissional o aprendizado deve ser a partir de uma observação direta e indireta, teórica e prática, onde o discente seja capaz de relacionar, construir, distinguir, analisar e, por fim concluir de maneira clara através da associação da teoria com a prática o que foi ensinado.

Nesse contexto, a geografia é uma disciplina fundante para colaborar com a visão teoria e prática. É uma disciplina que em vários momentos no seu currículo deixa espaço para articulações interdisciplinares e transdisciplinares pautadas no conhecimento enquanto construção contínua para a compreensão da realidade e do mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Curricular Comum. Brasília: MEC/SEB, 2015.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio** PCN+ Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências Humanas e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SETEC, 2002.

CAMPOS, R. Breve histórico do Pensamento Geográfico Brasileiro nos séculos XIX e XX. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

CASTROGIOVANNI, A. et al. Ensino de Geografia: caminhos e encantos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

KIMURA, S. Geografia no ensino básico: questões propostas. São Paulo: Contexto, 2008.

FORMAÇÃO DO PROFESSOR: CURSOS E DISCIPLINAS DO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO BELENENSE QUE DISCUTEM AS QUESTÕES ÉTNICO-RACIAIS

BATALHA, Jéssica Manuela Matos^{1*} BENTES, Haroldo de Vasconcelos**

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo: investigar no currículo da licenciatura a presença ou ausência de questões étnico-raciais, constituindo-se em parte da Monografia apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação para as Relações Étnico-raciais do Núcleo de Estudos Afro Brasileiros do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Campus Belém. Utilizou-se o método epistemológico dialético, numa pesquisa com abordagem qualitativa. Foi considerado um Estudo de caso, acompanhado de pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados apontam para a existência de uma verdadeira separação entre a educação, as relações étnico-raciais e a formação de professores, quando entre elas deveria existir interseções significativas. Para tanto, evidencia-se a necessidade de adequação nos currículos dos cursos de licenciatura na maioria das instituições públicas do município de Belém, pois mesmo com alterações recentes, parecem ter deixado de lado a existência da legislação que faz referência à história e à cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.

Palavras-chave: Formação docente; Ensino superior; História afro-brasileira; Ensino étnico-racial.

INTRODUÇÃO

Desde o século XX, os movimentos sociais negros, junto com pesquisadores e intelectuais da área educacional, vêm levantando debates sobre a importância de um currículo escolar que reconheça e valorize as diversidades étnico-raciais de que é composto o Brasil. Propostas de Política públicas, assim como políticas educacionais foram sugeridas ao Governo. Assim, a obrigatoriedade do ensino da história e cultura afro-brasileira e africana se deu no ano de 2003, com a assinatura da Lei 10.639 pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, esta Lei altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96 que garante igual direito as histórias e culturas que compõe a nação brasileira.

A partir de então, as práticas pedagógicas escolares deveriam reconhecer e valorizar a contribuição africana e afrodescendente para a formação da sociedade brasileira. Para tanto, foi instituído, em 2004, para nortear o trabalho das instituições educacionais e também toda a sociedade brasileira, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana constituem-se de orientações para ações educativas que resgatem e valorizem o negro na construção da sociedade brasileira. Trata-se de uma política curricular que visa, por meio de políticas de ações afirmativas, combater o racismo e as discriminações sociais em especial com a população negra.

Mesmo com a vigência dos documentos legais, muito ainda se tem a avançar para que a Lei 10.639 seja plenamente efetivada. Por exemplo, os livros didáticos necessitam abordar a cultura e a história afro-brasileira de forma a exaltá-las; os currículos escolares precisam adequar-se ao tema, fazendo referências à contribuição africana para o Brasil, assim como pra qualquer assunto abordado e principalmente os currículos das instituições de educação superior também necessitam de adequação, em especial aqueles de formação de professor que em sua maioria ainda não abordam o tema em questão.

O Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, tem como objetivos específicos:

a) Incorporar os conteúdos... Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana em todos os níveis, etapas e modalidades dos sistemas de ensino; b) Criar Programas de Formação Continuada... Com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, com as seguintes características: [...] III - Os cursos de formação de professores (as) devem ter... Incorporação da temática nos projetos políticospedagógicos das escolas, assim como preparação e análise de material didático a ser utilizado contemplando questões nacionais e regionais... (BRASIL, 2013, p.19).

^{1*} Pedagoga, Especialista em Educação para as Relações Etnico-raciais. Email: manu batalha@hotmail.com.

^{**} Doutor em Educação, Professor do IFPA. Email: haroldobentes@bol.com.br.

Apesar de os objetivos do Plano, serem claros quanto aos cursos de formação de professores, ainda há instituições que ainda não adequaram os seus currículos, para que sejam incluídas disciplinas que abordem as questões étnico-raciais.

Nesse sentido chega-se ao seguinte problema: Que subsídios formativos, são proporcionados nos cursos de licenciatura no município de Belém, sobre questões étnico-raciais?

Logo, este trabalho tem como objetivo: investigar no currículo da licenciatura a presença ou ausência de questões étnico-raciais. Ressalta-se que este trabalho é parte da Monografia apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação para as Relações Étnico-raciais do Núcleo de Estudos Afro Brasileiros do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA – Campus Belém. Como requisito para obtenção de título de especialista. A mesma foi apresentada e aprovada em março de 2017.

Para este estudo, utilizou-se o método epistemológico dialético, segundo Severino (2007, p.116) "o paradigma dialético é uma epistemologia que se baseia em alguns pressupostos que são considerados pertinentes à condição humana e às condutas do homem".

A pesquisa teve abordagem qualitativa, visto que, para Severino (2007, p. 118), "[...] quando o homem era considerado como objeto puramente natural, seu conhecimento deixava escapar importantes aspectos relacionados com sua condição especifica de sujeito; mas, para garantir essa especificidade, o método experimental matemático era ineficaz".

Para Minayo (2001, p. 21-22),

a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Fez-se também Estudo de caso, pois Severino (2007, p. 121) afirma que: "Concentra no estudo de caso particular, considerando representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo".

A pesquisa também foi bibliográfica e documental, para Severino (2007, p. 122) "a pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses, etc", ou seja, utiliza-se de trabalhos realizados por outros pesquisadores.

E a pesquisa documental "tem-se como fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não só de documentos impressos, mas, sobretudo de documentos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações, documentos legais" (p. 122 - 123). E segundo Marconi e Lakatos (2002) referem-se a documentos, entendidos como registros, escritos ou não, constituindo o que tais autoras denominam de fonte de coleta primária. Ou seja, é aquela que os documentos ainda não tiveram tratamento, que o pesquisador terá que analisar inicialmente.

Analisa-se, sobretudo, os currículos de alguns cursos de licenciatura, oferecidos por instituições de ensino superior, públicas de Belém – Pará. Os critérios utilizados para a escolha dos currículos analisados foram, a disponibilidade nos sites das instituições e que em seu título constasse a palavra licenciatura. Será que estas instituições estão se preocupando com a formação do professor para desenvolver um bom trabalho sobre as questões étnico-raciais? Veremos no desenvolvimento deste trabalho.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é de caráter exploratório, visto que o pouco tempo impossibilita de outro tipo de abordagem. No entanto, já estamos nos preparando para no futuro, desenvolvermos uma pesquisa explicativa num programa de mestrado.

A pesquisa exploratória segundo Severino (2007, p. 123) "busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto".

As técnicas utilizadas foram: observação, que para Severino (2007, p. 125 e 124) "é etapa imprescindível em qualquer tipo de modalidade de pesquisa" e a documentação que "é toda forma de registro e sistematização de dados, informações, colocando-os em condições de análise por parte do pesquisador". A observação foi realizada nas instituições de ensino superior público da cidade de Belém - Pa.

Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa que possa contribuir para a melhor compreensão de questões sobre a diversidade étnico-racial, assim melhorando também a formação inicial e continuada de docentes, principalmente, no que se refere a assuntos ligados a história e cultura afro-brasileira.

AS QUESTÕES ÉTNICO-RACIAIS NAS LICENCIATURAS EM BELÉM

A desigualdade étnico-racial em nosso país ainda é muito presente, tendo em vista a histórica desigualdade que coloca a população negra em condições de desvantagem estrutural no campo do

acesso a direitos fundamentais, com reflexos nos mais diversos indicadores sociais, destacando o mercado de trabalho e o campo educacional. Pode-se analisar que na historia da educação brasileira, a população negra era desfavorecida, devido ao caráter dominante da burguesia, a qual dirigia a educação no país.

Desta forma a "igualdade de todos perante a lei" citada no Artigo 5º da Constituição Federal – CF de 1988, não mais existe, as legislações educacionais que vigoraram no Brasil: LDB Nº4.024/61; 5.540/68; 5.692/71; 7.044/82, não enfatizam ou são omissas quanto orientação, tratamento e ensino para as eliminações das desigualdades étnico-raciais. Entende-se, portanto, que são precárias as políticas endereçadas ao combate do preconceito racial.

Já com a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), seguida de correções para alteração do texto, de acordo com a Lei Federal nº 10.639/2003, a qual incluiu com obrigatoriedade no currículo das escolas, o ensino da "História e Cultura afro-brasileira e africana", se inicia um progresso, ainda tímido, sobre a inclusão das discussões acerca das relações étnicoracial nas escolas.

A Lei n. 11.645/08, que altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n. 10.639, por sua vez, confere ênfase à educação indígena, assegurando que:

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena. § 10 O conteúdo programático a que se refere este artigo incluirá diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil. § 20 Os conteúdos referentes à história e cultura afrobrasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras.

Em contrapartida, vê-se nas escolas a precária formação dos professores para o desenvolvimento de assuntos sobre a história e cultura afro-brasileira e indígena, merecendo apoio institucional e pedagógico, formação para o conhecimento e aprofundamento do tema, principalmente a atualização do livro didático que é auxilio pedagógico do professor.

No atual contexto político e educacional brasileiro ocorreram mudanças, como a aprovação da Lei nº 13.415/17 que retira do currículo da ultima etapa da educação básica, disciplinas obrigatórias, como sociologia e filosofia, que são disciplinas que fomentam a criticidade do aluno.

Esse movimento permite inferir que restrições dessa natureza no ensino médio, limitando os conteúdos de formação geral do aluno e, portanto o encurtamento da sua visão de mundo, pode gerar reflexos na matriz curricular do ensino superior, e por que não sinalizar como um alerta preventivo no âmbito dos cursos de formação de professores. Nos cursos de licenciatura, que no caso das questões étnico-raciais, o movimento de investigação de campo constatou que nas asas da legislação 10.639/03, estes fundamentos considerados obrigatórios não fazem parte objetivamente, descritivamente das matrizes curriculares de vários cursos de licenciatura nesta pesquisa.

Neste contexto de ausências, é pertinente questionar a evidente separação entre a ultima etapa da educação básica e o ensino superior, quando se tem como estratégia enquanto uma política pública de educação que estas duas etapas de formação, necessitam de maiores aproximações no limiar de projetos, práticas pedagógicas, itinerários formativos que se completem e se integrem como processo de conhecimentos e de formação científica, tecnológica e de formação profissional.

Como fazer a afirmação sobre a falta de formação dos professores para o desenvolvimento acerca das questões étnico-raciais? Nesta pesquisa analisou-se os currículos de sete cursos de quatro instituições públicas do município de Belém, buscando a presença ou ausência de disciplinas que sejam direcionadas às questões étnico-raciais. Vejamos os achados:

A Universidade do Estado do Pará – UEPa, foi um dos campos de pesquisa, a UEPa possui 22 anos de história, desenvolve ações de ensino, pesquisa e extensão nas áreas da Saúde, da Educação e da Tecnologia.

No Site da Instituição consta a sua missão: "Em um estado onde a diversidade é a grande marca a UEPa tem a missão de produzir, difundir conhecimentos e formar profissionais éticos e com responsabilidade social. [...] por meio de um diálogo permanente com a sociedade".

Em pesquisa nos currículos das licenciaturas oferecidas pela UEPa, elegemos dois, o de Ciências da religião e o de Geografia, procurou-se a existência ou ausência de disciplinas que abordem as relações étnico-raciais.

Currículo do Curso de Licenciatura Plena em Ciências da Religião da Universidade Estadual do Pará - UEPA. A disciplina de ensino religioso na educação básica é de extrema importância para a contribuição na efetivação da Lei 10.639/03, pois as religiões Africanas e Afrodescendentes podem e devem ser apresentadas de maneira a exalta-las, possibilitando ao aluno conhecê-la e respeita-la.

Ressalta-se sobre o ensino religioso na escola que segundo Junqueira (1995, p.14) não é "função do Ensino Religioso escolar, promover conversões, mas oportunizar ambiente favorável para a experiência do Transcendente, em vista de uma educação integral, atingindo as diversas dimensões da pessoa". São oportunidades que a escola deve proporcionar ao aluno, visto que nem todos têm a oportunidade para tal conhecimento e experiência. O art. 33 da LDB estabelece que:

O ensino religioso, de matrícula facultativa, é parte integrante da formação básica do cidadão e constitui disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental, assegurado o respeito à diversidade cultural religiosa do Brasil e vedadas quaisquer formas de proselitismo.

O Curso de Licenciatura Plena em Ciências da Religião da UEPA objetiva formar profissionais para exercerem a docência e a pesquisa, face à realidade do fenômeno religioso e suas múltiplas relações. Em seu currículo foi encontrada a disciplina intitulada: "Historia das Crenças Religiosas Antigas: África, Europa E América". Esta disciplina é a única que leva o nome "África", porém não quer dizer que as religiões e a cultura africana não possa ser discutida em outras como, por exemplo, na disciplina "Tópicos de Religiosidade Brasileira e da Cultura Amazônica.

Logo, destaca-se que a referida instituição, em seu curso de Licenciatura Plena em Ciências da Religião, dá subsídios para que o professor trabalhe as questões étnico-raciais, mesmo que apenas quanto a religiosidade. Assim contribuindo para a concretização da Lei sobre a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.

Currículo do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da UEPA.

No objetivo específico do referido curso consta que os licenciados devem ser detentores de habilidades e competências para atuarem com o ensino de tal ciência. Será que a habilidade para trabalhar os assuntos étnico-raciais foi esquecida? Ou será que não é necessário possuir habilidade para trabalhar o tema e efetivar o que pede a Lei 10.639/03? Pois, objetivamente, nenhuma disciplina com abordagem sobre as questões étnico-raciais foi encontrada no currículo do curso.

Ressalta-se a variedade de possibilidades de tratar das questões em foco, na disciplina geografia, visto que assuntos africanos são obrigatórios, o que requer preparo e domínios do professor para tratar do tema de maneira pertinente, considerando a emergência do debate pela sua relevância multidimensional.

Pode-se perceber que apesar de a instituição UEPa, ressaltar que a diversidade no Estado do Pará é grande, ou seja, a diversidade étnico-racial está incluída, parece não haver clareza sobre a importância de que temas étnico-raciais sejam trabalhados nas licenciaturas.

Currículos dos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA.

Já no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA que foi oficialmente criado pela na Lei Federal que regulamenta a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação, existe um Grupo de Trabalho (Núcleo de Estudos Afro Brasileiros – NEAB) que objetivou produzir um documento base que orientasse a implementação da Lei Nº 10.639/03, nos currículos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Foi então que a criação do NEAB na estrutura organizacional da instituição, possibilitou o inicio de ações no sentido de implementar a Lei nº 10.639/2003 no âmbito do ensino, pesquisa e extensão. Vejamos os achados nos currículos dos cursos de licenciatura, oferecidos pela instituição, elegemos os currículos dos cursos de Licenciatura em biologia e o de matemática (Ver anexo 3 e 4 respectivamente).

Nos dois cursos pesquisados no IFPA, foi encontrada uma disciplina específica e obrigatória, chamada Educação para as Relações Étnico-raciais

Nos Cursos de Formação de Professores foi implantada desde 2007 a **disciplina Educação para Relações Etnicorraciais, com carga horária de 40h, obrigatória** para as Licenciaturas presenciais, na modalidade a distancia, PARFOR e em regime de alternância ofertadas pelo IFPA.

A Disciplina Educação para Relações Etnicorraciais tem como elemento desencadeador o Art. 26A acrescido à Lei 9.394/1996 através da Lei nº 10.639/2003, bem como da Resolução nº 01/2004 e do Parecer nº 03/2004. Trata da dualidade Inclusão/Exclusão no aspecto psicossocial, de conceitos básicos para o entendimento da questão etnicorracial como identidade; racismo; etnocentrismo; raça; etnia, etc.; do resgate dos valores afro descendentes na História do Brasil contemporâneo; da África e sua importância na evolução do Homem; da Legislação Educacional – Lei 10.639/2003, Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Etnicorraciais e para o Ensino de História e Cultura Afrobrasileira e Africana/2009; Parecer nº 003/2004 CNE/CP; Resolução CNE/CP nº 1/2004; Lei nº 12.228/2010 – Estatuto da Igualdade Racial; da Interdição do Negro nos bancos Escolares no Brasil Império e suas consequências no século XXI; do NEAB como instrumento de implementação da Lei 10.639/2003 e sua importância

nas Instituições de Ensino Superior e da Formação Inicial e continuada de professores para ERER. (MEC, 2015).

Pode-se entender que o IFPA arregimenta esforços estruturantes para efetivar o que pede a lei 10.639/03, quando diz que as discussões étnico-raciais devem está presentes nos cursos de ensino superior, especificamente os de licenciatura. É importante ressaltar que a instituição oferece subsídios para que o futuro professor, formado pelo IFPA, possa discutir dentro e fora da escola as questões étnico-raciais.

Currículo do Curso de Licenciatura em Computação da Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA.

O curso de licenciatura em computação foi a única licenciatura encontrada na UFRA, campus Belém (ver quadro abaixo), apesar de a instituição oferecer também o curso de Letras-libras, o mesmo não está denominado como uma licenciatura e é um curso "novo", pois foi oferecido pela primeira vez no ano de 2016.

O currículo analisado foi o de licenciatura em computação, não foram encontradas disciplinas que abordem as relações étnico-raciais. Embora o objetivo do curso seja:

FIGURA 1 - Cursos oferecidos pela UFRA/Campus Belém

PRE - PRÓ-REITORIA DE ENSINO		
AGRONOMIA	BELEM	Presencial
COMPUTAÇÃO (LICENCIATURA)	BELEM	Presencial
ENGENHARIA AMBIENTAL E ENERGIAS RENOVÁVEIS	BELEM	Presencial
ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E DE AGRIMENSURA	BELEM	Presencial
ENGENHARIA DE PESCA	BELEM	Presencial
ENGENHARIA FLORESTAL	BELEM	Presencial
LETRAS - LIBRAS	BELEM	Presencial
MEDICINA VETERINÁRIA	BELEM	Presencial
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	BELEM	Presencial
ZOOTECNIA	BELEM	Presencial

Fonte: SIGAA-UFRA

Propiciar uma formação interdisciplinar sólida e abrangente de profissionais, com base nas áreas de computação e educação, para atuarem no ensino básico e superior, enfatizando aspectos científicos, técnicos, pedagógicos, humanísticos e sociais, permitindo-os prover o conhecimento científico e tecnológico da computação aplicado ao ensino e aprendizado.

Há disciplinas sobre informática agrária que era um curso de bacharelado com objetivo de desenvolver *software* e projetos na área agrária. Há também disciplinas comuns as licenciaturas, como psicologia da aprendizagem e didática. Porém, sobre questões étnico-raciais, nada foi encontrado, o que leva a pensar que a instituição não se preocupa com o cumprimento da Lei nº 10.639/03.

Currículo do Curso de Licenciatura em Letras Espanhol da Universidade Federal do Pará - UFPA.

O Curso de Licenciatura em Letras Espanhol da UFPA é um dos cursos que compõe a Faculdade de Letras Estrangeiras Modernas (FALEM), que tem como propósito formar profissionais que tenham visão crítico-reflexiva e respeito pelos princípios éticos e morais da coletividade.

No contexto mais amplo das práticas sociais, o Projeto Pedagógico da FALEM (PP-FALEM) defende o ensino público gratuito e de qualidade, assim como as políticas inclusivas. Além de considerar, no conjunto de suas ações, as inovações científicas e tecnológicas e as exigências do mundo do trabalho, o PP-FALEM fundamenta sua política educacional em princípios político-filosóficos coerentes com a missão da UFPA de promover desenvolvimento e progresso no âmbito social, cultural e científico. (UFPA, 2010, p. 03).

Embora a Faculdade de Letras Estrangeiras Modernas tenha como propósito, a formação de profissionais críticos-reflexivos, o currículo do curso de espanhol da UFPA, no que tange as questões étnico-raciais, não apresenta disciplinas que dê subsídios para que o professor efetive a lei 10.639/03. Vale ressaltar que nenhuma disciplina que caminhe em direção a crítica e a reflexão de questões sociais por exemplo, foi encontrada na análise do currículo do curso.

Será que todos já conhecem a legislação que rege a educação para as relações étnico-raciais? Pois ainda que a faculdade defenda as políticas inclusivas, "parece" não ser necessário o estudo de questões étnico-raciais. Visto que a faculdade ainda não melhorou os seus currículos para a efetivação da Lei no ensino superior.

Ressalta-se também que com a aprovação do "novo ensino médio", por meio da Lei nº 13.415/2017, o ensino da língua espanhola,² ou seja, a disciplina de espanhol será retirada do currículo desta etapa da educação básica, a referida língua estrangeira será ofertada apenas em caráter optativo.

Currículo do Curso de Licenciatura em Pedagogia da UFPA

Analisando os currículos do curso de pedagogia da UFPA, foi possível perceber a falta de disciplina que discutam o tema relações étnico-raciais. Apesar de duas mudanças nos currículos, nos três currículos analisados, não foram encontradas disciplinas que possam dar subsídios para que o professor discuta o tema na escola e fora dela.

A disciplina "Teoria do Currículo" que poderia abordar o tema, no geral discute apenas questões referentes ao gênero. E mesmo com as mudanças no currículo ocorridas duas vezes, nenhuma disciplina para a abordagem do tema foi acrescentada e nem a discussão na disciplina "Teoria do Currículo" foi ampliada. Então o professor estará capacitado, por exemplo, a perceber e combater as ideologias racistas e os estereótipos veiculados pelos diversos materiais didáticos colocados à sua disposição?

Outro importante fator é que em um curso que forma professores, técnicos e coordenadores pedagógicos para atuarem diretamente na educação básica, os subsídios para o trabalho sobre relações étnico-raciais são de fundamental importância, visto que os técnicos e coordenadores pedagógicos é quem podem ajudar e contribuir no desenvolvimento do trabalho do professor dentro do ambiente escolar.

Quando o professor não possui a adequada formação para trabalhar determinados temas, na maioria das vezes ele recorre e pede auxilio a coordenação escolar. Mas se a coordenação escolar também não possui tal formação, como ajudar o professor?

Ressalta-se também que os sites das faculdades da UFPA estão desatualizados, os currículos que constam neles não são os vigentes, os currículos encontrados nos sites então defasados. No site da faculdade de educação, por exemplo, o currículo que consta é o do ano de 1999. O que demonstra a falta de preocupação com a atualização do curso como um todo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, é preciso primeiro melhorar a formação dos docentes, visto que o desenvolvimento dos professores implica no desenvolvimento dos alunos e da escola. A dinâmica social exige dos professores novas habilidades e competências que, muitas vezes, não foram construídas na formação inicial.

Sabe-se que a educação é um dos mais importantes instrumentos de transformação social, agregando valores, conhecimentos e informações que permitem em grande medida a emancipação. E, mais do que instrumento potencial de transformação, a educação é um direito. Ressalta-se que com a recente aprovação do "novo ensino médio" que deverá entrar em vigor no ano de 2018, disciplinas como artes, sociologia e filosofia, ficam de fora do currículo, ou seja, não serão mais obrigatórias, e as disciplinas, língua portuguesa e matemática serão mais evidenciadas, visto que continuarão obrigatórias nos três anos do ensino médio, outro fator importante é o aumento da carga horária, com o "novo ensino médio" pretende-se que esta etapa da educação básica passe a ser em tempo integral. Ressalta-se que a "retirada" de disciplinas que fomentam a criticidade do aluno pode restringir a capacidade de visão de mundo.

Com uma formação de qualidade o professor poderá desmistificar os valores particulares que os currículos escolares tentam tornar gerais ou hegemônicos, poderá combater a forma estereotipada e preconceituosa que a história dos afro-brasileiros é apresentada nos livros didáticos nos quais, quase sempre aparecem enquanto escravizados. Os afro-brasileiros são ignorados, permanecendo invisíveis nesses livros.

Porém, a estrutura dos currículos dos cursos de formação de professores, privilegia as diversidades de classes e de gênero, e silencia a respeito da história da África e das diversidades étnico-racial e cultural brasileiras, como podemos observar principalmente na analise do currículo do curso de pedagogia da UFPA, que em momento algum evidencia tal questão.

Os resultados desta pesquisa apontam na direção da existência de uma verdadeira separação entre a educação, as relações étnico-raciais e a formação de professores, quando entre elas deveriam

² "§ 4º - Os currículos do ensino médio incluirão, obrigatoriamente, o estudo da língua inglesa e poderão ofertar outras línguas estrangeiras, em caráter optativo, preferencialmente o espanhol, de acordo com a disponibilidade de oferta, locais e horários definidos pelos sistemas de ensino."

existir interseções significativas visto que, as instituições de ensino superior públicas do município de Belém em sua maioria não estão se preocupando com o cumprimento da Lei nº 10.639/03.

Para tanto, evidencia-se a necessidade de adequação nos currículos dos cursos de licenciatura na maioria das instituições públicas do município de Belém, pois mesmo com alterações recentes, parecem ter esquecido a existência da legislação que faz referencia à história e cultura afrobrasileira e dos povos indígenas brasileiros.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988

BRASIL, **Decreto nº 5.800**, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. Disponível em: https://bit.ly/2nTpC5Y>. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL, **Decreto nº 6.755**, de 29 de janeiro de 2009. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Disponível em: https://bit.ly/2JADRYx. Acesso em: 24 maio 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jan. 2003.

BRASIL. Lei nº 11.645/08, de 10 de Março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília. 13 de março de 2008.

BRASIL. **Lei nº 12.711**, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília, 29 de agosto de 2012.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 10 de maio de 1943, e o Decreto-Lei no 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei no 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília.

BRASIL. Medida Provisória nº 746. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 set. 2016.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília: MEC/SECADI, 2013.

BRASIL. Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. Brasília: SECAD, 2004.

JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo. **O processo de escolarização do Ensino Religioso no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2002.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

ROCHA, Helena do Socorro Campos da. O que sabe quem ensina África na Geografia? Impactos na implementação da Lei nº 10.639/2003 no IFPA – Campus Belém. **Revista Thema**, v.8, n.2 - Número Especial, p.1-18, 2011. Disponível em: https://bit.ly/2M8mEra. Acesso em: 24 maio 2019.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação,** v. 12, n. 34, jan./abr. 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed São Paulo: Cortez, 2007.

UFPA. **Projeto Pedagógico da FALEM**. Belém: FALEM, 2010.

SISS, Ahyas; OLIVEIRA, Iolanda de. **Trinta anos de ANPEd, as pesquisas sobre a educação dos afrobrasileiros e o GT 21**: Marcas de uma Trajetória. ANPEd. 2007 Disponível em: https://bit.ly/2wlb3uo>. Acesso em: 24 maio 2019.

GT 3

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: TRABALHO, FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL



INSERÇÃO DE EGRESSOS NO MUNDO DO TRABALHO: UM OLHAR A PARTIR DO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM HOSPEDAGEM

ARAUJO, Aline Passos* GUIMARÃES, Ailton Vitor**

RESUMO

Este trabalho apresenta a proposta de pesquisa a ser desenvolvida, em nível de mestrado, no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (PPGET/CEFET-MG). O objetivo principal é viabilizar a compreensão acerca das relações que se estabelecem entre os alunos egressos de um curso de técnico de nível médio, na modalidade subsequente, e o mundo do trabalho, tendo como referência o Curso Técnico em Hospedagem do Instituto Federal Baiano - campus Teixeira de Freitas. Ao chamarmos a atenção para o sujeito que procura este tipo de formação, uma vez concluído o ensino médio e considerando que existem intervalos de tempo diversos na trajetória de formação, faz-se necessário identificar os anseios e as motivações para o ingresso no curso. Esses aspectos são considerados em comparação aos reais de- safios enfrentados e/ou possibilidades apresentadas no processo de inserção profissional, mais precisamente na ocupação dos postos de trabalho em uma região turística do extremo sul da Bahia, no nordeste brasileiro. Assim, no desenvolvimento da pesquisa, busca-se apresentar abordagens conceituais e históricas sobre a educação profissional (EP) e a necessidade de se ressaltar a modalidade subsequente no que diz respeito às pesquisas com alunos e egressos. Pretende-se, ainda, analisar quais as mudanças proporcionadas à vida dos egressos que teriam relação com esta formação profissional, buscando ir além do fator empregabilidade, com parte do foco na questão da mobilidade social. Para tanto, entendemos que o trabalho como princípio educativo, os princípios da formação humana integral (omnilateral) e a concepção de politecnia surgem como questões fundamentais nesta discussão, através da busca da articulação entre trabalho manual e intelectual, base para uma formação autônoma e emancipadora. Concluímos que tais princípios devem incorporar as relações de educação e trabalho, com o objetivo de formar o trabalhador, considerando as dimensões sociopolíticas relacionadas à sua capacidade de produzir.

Palavras-chave: Inserção Profissional de Egressos; Ensino Técnico Subsequente; Formação para o Trabalho.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta a proposta de pesquisa a ser desenvolvida, em nível de mestrado, no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET- MG). O objetivo principal é viabilizar a compreensão acerca das relações que se estabelecem entre os alunos egressos de um curso de técnico de nível médio, na modalidade subsequente, e o mundo do trabalho, tendo como referência o Curso Técnico em Hospedagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - campus Teixeira de Freitas.

Ao chamarmos a atenção para o sujeito que procura este tipo de formação, uma vez concluído o ensino médio e considerando que existem intervalos de tempo diversos na trajetória de formação, faz-se necessário identificar os anseios e as motivações para o ingresso no curso. Esses aspectos são considerados em comparação aos reais desafios enfrentados e/ou possibilidades apresentadas no processo de inserção profissional, mais precisamente na ocupação dos postos de trabalho em uma região turística do extremo sul da Bahia, no nordeste brasileiro. Assim, no desenvolvimento da pesquisa, busca-se apresentar abordagens conceituais e históricas sobre a educação profissional e tecnológica e a necessidade de se ressaltar a modalidade subsequente no que diz respeito às pesquisas com alunos e egressos. Pretende-se, ainda, analisar quais as mudanças proporcionadas à vida dos egressos que teriam relação com esta formação profissional, buscando ir além do fator empregabilidade, com parte do foco na questão da mobilidade social. Para tanto, apresentamos aqui os fundamentos que norteiam a problemática a ser investigada através dos resultados da revisão acadêmica realizada sobre o tema e das categorias teóricas que baseiam a pesquisa, como o trabalho como princípio educativo (SAVIANI, 1991, FRIGOTTO 2001 e FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2005) a formação humana integral (omnilateral) e a politecnia (SAVIANI, 1989 e MACHADO, 1992) articuladas à formação de jovens e adultos para o mundo do trabalho (KUENZER, 1989 e DAYRELL, 1992). Entendemos que estas questões são fundamentais nesta discussão, por

^{*} Mestra em Educação Tecnológica pelo Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica (PPGET) do CEFET-MG. Docente do IFBAIANO. E-mail: aline_turismo@yahoo.com.br.

^{**} Doutor em Educação pela FaE/UFMG. Docente do PPGET/CEFET-MG. E-mail: <<u>vitor.guimaraes@cefetmg.br</u>>.

considerarem a necessidade de articulação entre trabalho manual e intelectual, base para uma formação autônoma e emancipadora. Concluímos que tais princípios devem incorporar as relações de educação e trabalho, com o objetivo de formar o trabalhador e auxiliá-lo no desenvolvimento das dimensões sociopolíticas relacionadas à sua capacidade de produzir.

FORMAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO ENSINO TÉCNICO SUBSEQUENTE

A proposta de pesquisa aqui apresentada tem como objeto de estudo a inserção profissional dos egressos do Curso Técnico em Hospedagem, modalidade subsequente do IFBaiano - campus Teixeira de Freitas¹ considerando, para isso, uma análise das dificuldades ou facilidades encontradas por eles no processo de inserção no mundo do trabalho² e a identificação por eles estabelecida acerca do papel da escola neste contexto. Também serão consideradas as aspirações ao ingressarem e as implicações da formação na vida deste sujeito, partindo dos princípios que levem em conta como referência de análise uma formação humana integral e politécnica, na perspectiva do trabalho como princípio educativo.

O interesse por este tema surgiu a partir da atuação profissional da pesquisadora como professora da área técnica do referido curso e formação enquanto turismóloga. Através da atuação na orientação de estágios dos alunos, alguns relatos a respeito de dificuldades diversas em encontrar espaço no setor e seus anseios quanto ao reconhecimento de sua formação pelo mercado despertaram grande curiosidade, considerando que Teixeira de Freitas está inserida na Zona Turística da Costa das Baleias por seu potencial para o turismo de negócios e eventos, contando com diversas empresas do ramo da hospitalidade³. Assim, este aparente conflito entre aluno, trabalho e mundo do trabalho (que parece ter início na fase de estágio) surge como uma questão que necessita ser investigada.

Nesta direção da relação da formação com o mundo do trabalho, a concepção pedagógica do próprio curso traz entre os objetivos a oportunização ao estudante de "aprofundar os seus conhecimentos técnicos e as relações sociais que interferem no mercado de trabalho, possibilitando-lhe o desenvolvimento da visão crítica e empreendedora necessárias ao exercício da profissão" e também "preparar e integrar a população ativa, por meio de uma interface entre a escola e as empresas, para a crescente demanda e desenvolvimento econômico do setor produtivo de turismo e lazer da região" (IFBAIANO, 2010, p. 5). Percebe-se, do exposto, a proposição institucional de uma formação mais ampla e ao mesmo tempo contextualizada com as questões que envolvem o desenvolvimento do setor produtivo local. Dessa forma, as implicações desses objetivos na formação ofertada e, por consequência, na vida do aluno, que entendemos como fundamentais para o desenvolvimento do senso crítico na relação com o mundo do trabalho, são questionamentos que, desvelados por eles mesmos, devem apontar direções a serem consideradas como vias de análise na relação educação e formação para o mundo do trabalho de jovens e adultos4.

No campo da EP, existem pesquisas referentes à problemática da inserção no mercado de trabalho, grande parte delas envolvendo os pontos de vista dos alunos, dos egressos, dos professores e da escola (o que se busca à frente demonstrar de forma mais evidente). Porém, dentre essas pesquisas, aquelas que tratam da modalidade de cursos técnicos subsequentes ou

¹ De acordo com o Capitulo I, §2º de sua Organização Didática, o IFBaiano é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, nas diferentes formas de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos, tecnológicos e pedagógicos. No município de Teixeira de Freitas, extremo sul da Bahia, iniciou suas atividades no ano de 2010, ofertando cursos técnicos de nível médio nas modalidades integrado e subsequente ao ensino médio. (IFBaiano, 2011)

² O conceito de mundo do trabalho que se pretende explorar baseia-se na ideia gramsciana apontada por Figaro como o conjunto de fatores que compreende a atividade de trabalho, meio ambiente, conhecimentos instituídos e conhecimentos investidos, culturas e processos comunicacionais, tendo em vista as mudanças significativas que o trabalho e as relações de trabalho vêm sofrendo em decorrência das transformações que afetam a economia e o modo de produção, o que estabelece uma nova cultura do trabalho. (GRAMSCI citado por FIGARO, 2008)

³ Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do SETEC/MEC (CNCT, 2016), o Curso Técnico em Hospedagem integra o eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer. Dessa forma, a matriz curricular do curso permite uma ampliação da área de atuação do aluno, que vai desde os diversos setores dos meios de hospedagem até os demais segmentos da Hospitalidade, como: Alimentos e Bebidas, Organização de Eventos e Recreação e Lazer.

⁴ Consideramos aqui a referência de Viana (2012, p. 3), em estudo apresentado sobre os alunos do IFSULDEMINAS, ao afirmar que "[...] enquanto o aluno de ensino técnico concomitante (paralelo ao Ensino Médio) na maioria das vezes é um adolescente, trata-se aqui de um jovem ou adulto [...] a crescente procura por essa modalidade de estudo por parte desses alunos que, teoricamente, já poderiam pleitear uma formação de nível superior, mostra a necessidade de desvendar quem é o aluno subsequente e como tem se construído o universo de políticas educacionais na área profissional pelo Estado brasileiro, suas intencionalidades, suas relações com a formação/profissionalização e como elas interferem na organização curricular."

mesmo cursos técnicos integrados na Educação de Jovens e Adultos (EJA) são minoria, prevalecendo pesquisas no ensino médio regular nas áreas agrárias, industriais e de saúde. Nas áreas do turismo e da hospitalidade, o destaque são as pesquisas sobre inserção no mercado de trabalho dos egressos das graduações tecnológicas ou bacharelados. Essas análises iniciais nos conduziram à necessidade de se desenvolver uma compreensão mais sistemática dessa realidade.

Assim, no intuito de percorrer com segurança o caminho da investigação proposta e conhecer o estado da arte relacionado ao tema, foi necessário acessar e descortinar o panorama científico no qual esta pesquisa procura se inserir. Desse modo, buscou-se pesquisar nas seguintes fontes: o acervo de dissertações do programa de Mestrado em Educação Tecnológica do CEFET-MG; revistas de referência nas áreas da educação e do turismo,⁵ publicações anuais e bienais da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED),⁶ da Associação Nacional de Política e Administração em Educação (ANPAE)⁷ e da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Turismo (ANPTUR)⁸. Também foram feitas buscas no Banco de Teses e Dissertações da CAPES, sempre considerando palavras-chave (termos e categorias teóricas) que envolvessem a temática da inserção profissional de alunos e/ou egressos oriundos de cursos técnicos.

É importante esclarecer que, por se tratar de uma proposta de pesquisa em um Instituto Federal (IF), foram considerados os trabalhos apresentados e/ou publicados de janeiro de 2008 até dezembro de 2016, sendo este um período de relevância teórica para o tema da formação profissional de nível técnico, considerando a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia a partir da Lei 11.892/2008, e a expansão dos cursos no eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer na rede pública da educação profissional e tecnológica do Brasil.

Ao todo, foram encontrados 100 artigos, 66 dissertações e 8 teses. É necessário destacar que há um número considerável de trabalhos (34) envolvendo a inserção profissional de alunos e/ou egressos, com destaque para os setores da Agropecuária, Saúde e Tecnologias. Vale ressaltar, ainda, que a maioria dessas pesquisas se deu na modalidade Ensino Médio Integrado (18), além da Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional - PROEJA (07), com apenas 08 trabalhos de enfoque na modalidade subsequente. Constatou-se, também, nestas áreas, a considerável preocupação com a *empregabilidade* dos egressos, e sua inserção no *mercado de trabalho* ou *mundo do trabalho* (termos comumente vistos nos títulos), assim como a opinião dos representantes do mercado a respeito da qualidade da formação desses alunos.

No que tange, especialmente, à formação de nível técnico no eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer (THL), foram encontrados apenas 2 trabalhos (dissertações) em áreas relativas ao eixo e nível de ensino pretendido (há também uma dificuldade em se identificar a modalidade dos cursos, pois poucos trabalhos apresentam o cuidado em especificá-la). Percebe-se, dentro dessa temática, um maior destaque para os níveis Tecnólogo e Bacharelado, com expressiva abordagem da necessidade de adequação dos cursos à visão do mercado, bem como das questões de formação das habilidades e competências a partir das diretrizes curriculares e da qualidade da educação do ponto de vista dos alunos e egressos.

A partir dos trabalhos selecionados, partiu-se para a leitura, com o intuito de analisar as discussões e resultados, buscando aproximações com a proposta de pesquisa. Primeiramente, pôde-se perceber, em todos os trabalhos, a influência epistemológica nas abordagens das pesquisas decorrente das áreas de formação dos pesquisadores, o que direciona o olhar para o objeto de formas diversas: as pesquisas envolvem desde a formação ética e de valores dos egressos na inserção profissional (PEREIRA, 2014), à relação do modelo de competências com o discurso contemporâneo da empregabilidade (RODRIGUES, 2015) e das influências da formação recebida na emancipação humana dos sujeitos egressos (ALMEIDA, 2015).

Entretanto, são recorrentes as colocações a respeito da necessidade de mais pesquisas que envolvam o acompanhamento de egressos e seu processo de inserção profissional. Silva (2015), em tese intitulada *O egresso do curso técnico em enfermagem: formação profissional e a inserção no mundo do trabalho* aponta a escassez de estudos que tenham como foco a atuação dos trabalhadores formados em nível técnico, além de constatar a importância das informações sobre o cotidiano de trabalho destes egressos para o processo pedagógico das escolas e cursos de formação.

Queiroz (2013), em sua dissertação *Proeja: egressos do Curso Técnico em Metalurgia do IFES campus Vitória e sua inserção no mundo do trabalho* apresenta, como um dos desafios

⁵ Foram investigados os acervos dos seguintes periódicos: Revista Educação & Sociedade, Revista Brasileira de Educação, Educação em Revista, Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica, Revista Trabalho e Educação, Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo.

⁶ GT 09 - Trabalho e Educação e GT 18 - Educação de Jovens e Adultos.

⁷ GT 01 - Política e Gestão da Educação Básica e Superior

⁸ Grupos: Gestão do conhecimento e de novas Tecnologias no Turismo (DPG3); Formação e Qualificação no Turismo (DFP3)

educacionais, o campo da pesquisa com sujeitos egressos, tendo em vista a questão-problema de em quais condições estes se inserem no mundo do trabalho. O autor também enumera algumas inquietações, entre elas: "(ix) a falta de atenção às políticas de educação continuada e de estágio que possibilitem aos egressos a abertura de espaços para a profissionalização e inserção no mundo do trabalho, entre outras". (QUEIROZ, 2013, p.136)

Alguns estudos afirmaram a importância de se buscar, além da visão do egresso, também o ponto de vista do mercado. Nas pesquisas que incluíram essa vertente mercadológica, enfatiza-se a necessidade de adequação da formação do aluno de acordo com as demandas do mercado, como concluem as dissertações de Santos (2013), ao sugerir "[...] um convite para a busca de caminhos que possam atender de forma satisfatória as exigências do mercado de trabalho, do setor de produção de bens e serviços e a satisfação da sociedade" e Soares (2012), ao propor a melhoria do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eventos do IFPA – *campus* Belém, com vistas ao atendimento das exigências do mercado profissional. Destacam-se, ainda, as considerações finais de Rodrigues (2015) que, sendo um dos únicos trabalhos voltados ao ensino subsequente, questiona a necessidade da existência desta modalidade:

[...] a necessidade de pesquisas que compreendam a relação entre educação profissional pós-médio e acesso à educação superior, bem como, para a problematização das políticas de educação profissional, que admitem essa modalidade pós-médio. Tal questionamento justifica-se pela expectativa de democratização de níveis educacionais mais elevados e pela dinâmica do mercado de trabalho, ainda justificada por pressupostos da teoria do capital humano. Por isso, sugere-se o desenvolvimento de estudos sobre a viabilidade da oferta dos Cursos Técnicos serem oferecidos em articulação com o ensino médio, seja na modalidade integrada ou concomitante. Outra possibilidade seria substituição dos cursos pós-médios por Cursos de Educação Profissional Tecnológicos de Graduação. (RODRIGUES, 2015, p.116, grifos nossos)

Diante deste posicionamento, o autor ignora o direito à formação técnica pelo sujeito jovem adulto que possa ser ominilateral⁹ e, dessa forma, integral. Em contraposição, Almeida (2015) critica a ideia da profissionalização como sinônimo de ingresso no mercado de trabalho. Com base na teoria emancipatória da formação profissional, a autora defende que:

[...] a dualidade da educação ainda permanece [...] **é interessante que deixemos espaço para a emancipação humana que se constrói na relação entre trabalho e educação, entre jovens e adultos que vivem as suas experiências, as suas tradições, os seus valores.** Preconceitos são os filhos dos olhares apressados, assim, não é necessário esperar a superação da sociedade capitalista para que se estabeleçam os vínculos entre emancipação humana e educação. (ALMEIDA, 2015, p.234, grifo nosso)

Nesse sentido, Nascimento (2014) alerta para o olhar crítico do pesquisador, que deve procurar estabelecer contradições que considerem o sujeito em sua dimensão política, filosófica, econômica e social. Assim, conclui que:

[...] "dar o mercado aos pobres" denota à nossa governança a emergência de proposição de políticas públicas que convirjam aos interesses desses sujeitos e de seus coletivos. E justamente uma das licenças consideradas primordiais é a reconstrução da sua dimensão do saber / tornar-se um sujeito apto a interferir no processo da sua emancipação como ser humano coadunado as bases sólidas integradas no ensino profissional [...] (NASCIMENTO, 2014, p 154. grifo nosso)

Apesar de não existir um grande quantitativo de estudos que abordem o tema na modalidade subsequente ou EJA/PROEJA, as pesquisas encontradas demonstraram que existem reflexões que levam em conta a formação humana destes egressos, para além da preocupação de "onde estão", mas "como estão" após a formação: se houveram mudanças pessoais, culturais e políticas a partir das experiências e vivências proporcionadas no decorrer do curso.

REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS PARA O MUNDO DO TRABALHO E O TRABALHO NO TURISMO

Ao constatarmos, assim, que o terreno pelo qual se pretende caminhar é ainda pouco explorado, principalmente no que diz respeito à situação da inserção profissional de alunos e egressos dos cursos de nível técnico voltados ao público jovem adulto e da necessidade de se estudar e aprofundar o tema da formação técnica em THL, buscamos a compreensão do universo dos sujeitos formados nesses cursos, por meio da escolha de um campo específico, o curso Técnico em

⁹ A omni ou onilateralidade é "[...] a chegada histórica do homem a uma totalidade de capacidades produtivas e, ao mesmo tempo, a uma totalidade de capacidades de consumo e prazeres, em que se deve considerar sobretudo o gozo daqueles bens espirituais, além dos materiais, e dos quais o trabalhador tem estado excluído em consequência da divisão do trabalho" (MANACORDA, 2007, p. 89).

Hospedagem do IFBaiano, procurando-se apontar os desafios e/ou as possibilidades, bem como as mudanças ocorridas por meio da formação profissional vivenciada. Para tanto, entender o papel da escola e a visão do mercado sob o ponto de vista destes sujeitos também são fundamentais para que os possíveis conflitos sejam analisados. De modo específico, nos cabe questionar: Quem é este aluno e como está sua vida após a formação? Quais os desafios e/ou facilidades encontradas para se inserir, profissionalmente, enquanto Técnico em Hospedagem? Como a instituição, enquanto instância de formação profissional, atua nesta relação entre ele e o processo de inserção no mundo do trabalho? Quais relações estes egressos estabelecem com o mundo do trabalho após a formação recebida? Partindo destes questionamentos, discutir as relações entre educação, trabalho e formação para o mundo do trabalho de jovens e adultos torna-se fundamental.

A relação educação/trabalho vem assumindo importância e ocupando cada vez mais espaço no Brasil. Atualmente, no campo legal, têm sido alteradas, frequentemente, as legislações destinadas à formação acadêmica e profissional dos alunos. Dessa forma, tomam centralidade novas abordagens que são institucionalizadas pelos órgãos públicos e que têm sido alvo de reflexão dos educadores e estudiosos, haja vista as contradições que se estabelecem, pois, as reformas educacionais são sempre um reflexo de disputas ideológicas. No que tange a EP, a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996 determina, em seu artigo 39: [...] A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia". E, especificamente em relação à educação de jovens e adultos, em seu artigo 37: "A educação de jovens e adultos deverá articular-se, preferencialmente, com a educação profissional, na forma do regulamento". Nesse limiar, o Ministério da educação (MEC) aponta no documento base que a EP que é um elemento estratégico para a construção da cidadania e para uma melhor inserção de jovens e trabalhadores na sociedade contemporânea, não se restringindo a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais. (MEC, 2007). Esta atual perspectiva de formação dos sujeitos proposta pela EP caminha no sentido de compreender que a escola localiza-se no espaço do diálogo entre saberes diferenciados. Assim sendo, atualmente, na concepção de EP há o entendimento da ampliação deste termo para além da visão tecnicista de preparar o aluno para as "demandas" do mercado. Ela pressupõe a expansão das possibilidades do aluno neste espaço, ou seja, uma formação que passe pelos campos da cidadania, da ética, da política e da autonomia. Grispun (2009) define esta ampliação do termo como Educação Tecnológica, tendo este conceito uma interação dialética com o trabalho através do conhecimento das técnicas, ou de um ensino técnico que seja permanentemente sensível às implicações e dimensões de suas práticas no mundo.

Para Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), o processo educativo que viabiliza esta construção tem na escola uma mediação imprescindível. Para que a formação integral dos trabalhadores aconteça, deve existir um projeto unitário de formação geral e específica, condensando em si as concepções de conhecimento, ciência e cultura e definidos pela realidade produtiva que estes trabalhadores enfrentam. Assim se configura o trabalho como princípio educativo na visão destes autores: a formação plena do educando que possibilite a construção intelectual elevada e apropriação de conceitos necessários para a intervenção consciente na realidade. De acordo com estas concepções, a educação profissional apresenta um papel emancipador no processo de formação dos sujeitos. Impõe-se, desta forma, o resgate do princípio educativo e da formação humana integral e politécnica nas questões que envolvem a formação de jovens e adultos para o mundo do trabalho com o intuito de qualificar as discussões e corroborar com a proposta do estudo.

Na visão de Marx (1978), o homem é concebido como um ente-espécie não apenas no sentido de que ele faz da comunidade o seu objeto, mas no sentido de tratar a si mesmo como a espécie vivente, atual, como um ser universal e, consequentemente, livre. A partir desta identificação universal, emancipa-se. Para que esta emancipação humana seja possível, segundo Marx, o encontro entre a sensibilidade prática do trabalho com a filosofia e com o conhecimento é imprescindível, sendo este o caminho que permite aos indivíduos vencer a sua estreiteza local.

Portanto, o trabalho é a base estruturante da transformação do ser, através da consciência moldada por um agir que diverge entre o prático, o teórico, o cultural ou político e que vai impulsionar este ser em sua luta em mudar o meio em que vive. De acordo com Frigotto (2001), esta consciência é a capacidade de representar o ser de modo ideal e de colocar finalidade às suas ações. Isto é o que difere o agir do homem do agir dos animais, que são guiados pelo instinto. Em outra perspectiva do trabalho como fundamento criador e transformador do ser humano, Gramsci (1989) afirma que O indivíduo não entra em relação com os outros homens por justaposição, mas na medida em que passa a fazer parte de organismos, dos mais simples aos mais complexos. Desta forma, o homem não entra em relações com a natureza simplesmente pelo fato de ser ele mesmo natureza, mas ativamente, por meio do trabalho e da técnica.

Saviani (1991) aborda esta relação de maneira um pouco mais abrangente, ao afirmar que o trabalho pode ser considerado como princípio educativo em três sentidos diversos, mas articulados

entre si: primeiro, na medida em que determina, pelo grau de desenvolvimento social atingido historicamente, o modo de ser da educação em seu conjunto. Em um segundo sentido, na medida em que coloca exigências específicas que o processo educativo deve preencher, em vista da participação direta dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo e, finalmente, à medida que determina a educação como uma modalidade específica e diferenciada de trabalho: o trabalho pedagógico. Por outro lado, para Frigotto (2001): "se não se pode ignorar a importância da educação como pressuposto para enfrentar o mundo do trabalho, não se pode reduzir o direito à educação à instrumentalidade da formação para o trabalho com um sentido economicista e fetichizado". Portanto, para a EP existe o desafio em reconhecer o trabalho como princípio educativo, primeiro por sua característica ontológica e, a partir disto, na sua especificidade histórica, o que inclui o enfrentamento das instabilidades do mundo moderno.

Assim, na busca da aproximação destas discussões com o objeto da pesquisa - o egresso de curso técnico de nível médio subsequente – e da realidade do sistema capitalista atual de "acumulação flexível"¹⁰ no qual se insere o mundo do trabalho contemporâneo, como identificar este aluno jovem e adulto, geralmente trabalhador, que busca se profissionalizar em uma área específica? Qual o papel da formação na vida desses sujeitos? Através de suas pesquisas, autores como Acácia Kuenzer e Juarez Dayrell apontam para questões necessárias a esta compreensão, entre elas:

[...] entender qual o princípio educativo a partir do qual se organiza a escola, se quisermos perceber em que dimensão ele se aproxima ou se afasta do processo de constituição da hegemonia, no qual se defrontam a burguesia e o proletariado. Ao mesmo tempo, é preciso ouvir o trabalhador – o que está na escola e o que já inserido no processo produtivo – acerca de sua relação com o saber, enquanto sujeito e enquanto objeto do processo de construção social do conhecimento, com o objetivo de (...) melhor compreender a função que a escola está desempenhando, para que se possa ampliar o espaço de negociação. (KUENZER, 1997, p.110, grifo nosso);

е

[...] inúmeras questões permanecem no ar como, por exemplo, o motivo que leva os alunos trabalhadores a buscar a escola noturna, o peso que a escola tem no processo de educação/formação destes alunos, os espaços e o tempo em que os alunos-trabalhadores se formam/educam. (DAYRELL, 1992, p.28, grifo nosso).

Em pesquisa realizada nos anos 80 com jovens e adultos trabalhadores e estudantes do segundo grau, Kuenzer conclui que existe, de forma evidenciada "uma relevância para o trabalhador de se apropriar do conteúdo do trabalho através [...] dos cursos de formação profissional, como forma de resistência à desqualificação resultante do processo de controle e distribuição do saber em que se articulam escola, empresa e sociedade" (KUENZER, 1997, p. 118). No caso do jovem adulto que busca esta qualificação após a conclusão do ensino médio (entre espaços de tempo diversos) e opta por cursos noturnos em instituições públicas que permitam o exercício profissional concomitante - condição necessária de viabilidade dos estudos - a função da escola parece ser mais direcionada à perspectiva do investimento (no sentido de melhoria das condições de trabalho, de salários e, consequentemente, de vida) do que de apropriação do saber mais amplo e genérico. Esta dicotomia entre saber teórico e saber prático que é percebida pelo trabalhador está presente nas relações sociais determinadas pela divisão do trabalho. Ainda de acordo com sua pesquisa, Kuenzer destaca que os trabalhadores "[...] ao mesmo tempo, percebem que estes dois saberes têm finalidades diferentes e são adquiridos em diferentes locais: no trabalho [...] a prática, na escola e nos cursos em geral, a teoria.". Assim, a escola contemporânea passa a ter a dupla função de formar o trabalhador para um processo produtivo cujas tarefas vão sendo simplificadas em postos de trabalho que lhe permitam reduzida mobilização intelectual.

Dayrell (1992), a partir de pesquisa com trabalhadores ex-alunos de escolas noturnas de Belo Horizonte/MG, apresenta uma discussão aproximada ao considerar, partindo das expectativas formuladas por estes diante de sua realidade e prática concreta, a existência de um projeto imediato e mediato, através do estudo para a profissão e o estudo para a formação. Apesar desta diferenciação, foi revelado "um aspecto quase sempre desconsiderado quando se discute a função da escola para a classe trabalhadora" (DAYRELL, 1992, p. 30). Segundo o autor, quase sempre é esquecido que estes alunos também aspiram à cultura letrada e a um conhecimento mais amplo, ainda que isso não lhes traga um retorno imediato. Assim, também os trabalhadores desejam ir além do conhecimento puramente prático.

Segundo Kuenzer (2010), acumulação flexível é uma categoria formulada por Harvey (1998), que a sistematiza como uma flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo, marcada por um confronto direto com a rigidez do fordismo. É o surgimento de setores de produção novos e de novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional.

Tal cenário contraditório, conforme Dayrell (1992), desperta para a necessidade de se repensar a função social da escola e suas especificidades. Isso implica superar a visão de uma instituição estática, regida por normas e regulamentos, e percebê-la como uma construção social de relações entre os sujeitos envolvidos, extrapolando a transmissão de conteúdos formais. Neste sentido, ambos os autores deixam claro a necessidade de se romper com esta dicotomia, que é desqualificadora em sua raiz, na medida em que não reconhece que todo o saber geral é saber sobre o trabalho e vice-versa. (KUENZER, 1997).

Ao tratarmos especificamente da formação técnica de nível médio no eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer, a presença desta contradição fica evidente quando analisamos os Referenciais Curriculares da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (RCN's) 11, onde se afirma:

[...] a capacidade de permanente ajuste às constantes mutações do mercado de trabalho, que facilite a mobilidade profissional e que atenda às aptidões e aspirações pessoais dos trabalhadores, aumentando a eficiência e eficácia no trabalho, com satisfação, realização e auto-afirmação, bem como provendo o progresso social, cultural e econômico, exige uma sólida educação básica. A educação profissional, portanto, deve ter seu início em uma ampla e boa educação básica, o que facilita a criação das necessárias articulações, tanto verticais como horizontais, no mundo do trabalho. (...) O primeiro passo para uma efetiva profissionalização dos trabalhadores estará garantido pela oferta de uma educação básica de boa qualidade. (BRASIL, 2000, p. 7)

É fácil compreendermos esta concepção quando contextualizamos o ano do documento à conjuntura histórica da EP no Brasil naquele período, marcada pela separação entre a educação básica e profissional, fato que necessita de maior espaço para discussão¹². Porém, vale reforçar que, mesmo após importantes mudanças neste cenário, discursos como este ainda se refletem nas práticas educacionais e de relações com o trabalho, principalmente das novas formas de produção e serviços, o que inclui o fenômeno do turismo no Brasil.

O turismo é uma atividade que se desenvolve segundo uma teia de relações, formando um sistema complexo, que envolve vários segmentos públicos e privados da sociedade. Assim, o Estado passou a investir no planejamento da atividade turística por entender que esse setor se apresentava como uma das grandes saídas para o crescimento econômico. Com isso, no decorrer dos últimos anos, algumas políticas públicas foram implementadas para viabilizar essa atividade, entre elas, a formação e capacitação nos diversos setores do turismo. Porém, por se tratar de uma área relativamente nova nas pautas públicas de discussão e planejamento em comparação com o tempo do seu surgimento e crescimento acelerado (especialmente na Região Nordeste), algumas contradições em relação ao trabalho no turismo devem ser consideradas nos estudos voltados para sua formação. Gomes, Silva e Silva (2002) a partir de um levantamento feito com trabalhadores no estado do Rio Grande do Norte, apontam que a trajetória do setor serviços e, de modo específico, o segmento do turismo, evidencia tanto a ocupação formal quanto os trilhos e atalhos da informalidade, expansão dos autônomos e dos sem carteira assinada. Assim, surge o questionamento acerca do quê a expansão do turismo vem de fato promovendo: se a geração de empregos ou a proletarização dos serviços. Os dados mais atuais do Instituto de Pesquisa em Economia Aplicada (IPEA), lançados em 2015, apontam para uma situação de trabalho no turismo que ainda é preocupante no Brasil: o percentual de trabalhadores informais em atividades características do turismo - ACT's (que incluem os serviços de hospedagem, alimentação, agenciamento, entre outras) é maior em comparação com o percentual de trabalhadores informais nas demais atividades da economia. Além disso, também é maior o percentual de trabalhadores com baixa escolaridade (ensino fundamental incompleto) e salários mais baixos. Em todo território, os índices mais altos estão nas regiões Norte e Nordeste.

Diante da situação exposta, cabe questionar: como formar o profissional em um contexto de trabalho marcado pela exploração e precarização do trabalhador? A partir desta problemática, a concepção de politecnia surge como questão fundamental, através da busca da articulação entre trabalho manual e intelectual, base para uma formação autônoma e emancipadora. Saviani (1989), ao tratar das contradições da sociedade capitalista moderna - que procura expropriar o conhecimento dos trabalhadores, sistematizando-os e os devolvendo de forma parcelada - apresenta a noção de politecnia como um sentido oposto a esta expropriação, e explica que a mesma diz respeito ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno. É o princípio de uma formação que

¹¹ É necessário destacar que, desde a edição de 2012 do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC - CNCT, a área profissional "Hospitalidade e Lazer" tornou-se o eixo tecnológico: "Turismo, Hospitalidade e Lazer". No entanto, o MEC ainda disponibiliza os Referenciais Curriculares para a EPTNM do eixo "Turismo e Hospitalidade" lançados no ano 2000 e anteriores à criação do CNCT. (Ultima consulta ao acervo online do portal do MEC em 04/06/2017).

¹² Sobre o referido período e a história da educação profissional no Brasil sugerimos, respectivamente, ver Kuenzer (2010) e Manfredi (2002).

desenvolve o trabalho a partir da compreensão de sua essência, do seu caráter. Para Saviani (1989), não se trata de um trabalhador que é adestrado para executar com perfeição determinada tarefa, ele terá um desenvolvimento multilateral que abarca todos os ângulos da prática produtiva moderna na medida em que ele domina estes princípios.

Dessa forma, podemos entender que a politecnia busca romper com a formação estreita, fragmentada e distante do mundo do trabalho. Machado (1992) coaduna com esta concepção ao afirmar que a politecnia supõe a ultrapassagem de um conhecimento meramente empírico e requer o recurso a formas de pensamento mais abstratas. Pressupõe, assim, um perfil amplo de trabalhador consciente e capaz de atuar criticamente em atividades criadores, tendo autonomia na busca dos conhecimentos necessários ao seu progressivo aperfeiçoamento.

Sobre estas concepções dentro das normatizações da EP, as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para e Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Resolução Nº 06/2012) apresentam, entre os princípios norteadores, o "trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular" (BRASIL, 2012, p. 3). E, de forma mais direta na Organização Curricular, a estruturação dos cursos por eixos tecnológicos, considerando em sua concepção os núcleos politécnicos, que compreendem "[...] os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social." (BRASIL, 2012, p. 4).

Partindo destes princípios, a investigação a respeito dos impactos da formação na vida dos sujeitos e das possíveis mudanças nos aspectos culturais, sociais e políticos na relação com o mundo do trabalho perpassam as reflexões da formação humana integral e politécnica, tendo como base o trabalho como princípio educativo. Concomitantemente, a formação profissional e trabalho constituem fator educativo e de socialização do sujeito, um modo de afirmação e aperfeiçoamento do homem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da constatação dada pela revisão acadêmica de que os sujeitos alunos e egressos do ensino técnico subsequente apresentam pouca representação nos estudos e discussões sobre o tema proposto, tomamos por necessário o reforço dos questionamentos acerca dos caminhos que esta modalidade vem seguindo e dos rumos que pretendemos tomar dentro da EP, seja nas políticas públicas ou no meio acadêmico. Se considerarmos o fato de que esta oferta vem crescendo juntamente com a expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica ao longo dos últimos anos, devemos nos atentar às formas com que a relação entre educação e trabalho se expressa nas políticas e consequentemente na organização (curricular e estrutural) dos cursos e nas práticas institucionais, pois estas exercem bastante importância na relação destes alunos com o trabalho. A articulação entre educação e trabalho deve se pautar na preocupação em ir além da oferta de conhecimentos, mas também pelo desenvolvimento de qualidades intelectuais.

Sabemos que estamos diante de incertezas que a reestruturação produtiva impõe a estas relações e isso se reflete na fragilidade das condições a que estão sujeitos os que vivem do trabalho, destacando aqui aqueles que atuam nas atividades características do turismo nas regiões mais receptivas do país e que são, ao mesmo tempo, as regiões de maior representação no cenário da informalidade e baixa escolaridade dos trabalhadores. A partir destas reflexões, consideramos a necessidade de referenciais que direcionem as pesquisas neste tema para além do viés mercadológico das demandas empresariais, através da busca de experiências que se desenvolvam de forma dialógica, convidando estes alunos e egressos a pronunciarem o mundo e exercerem o direito de dizer a sua palavra, caminho que deve servir de alicerce para as discussões sobre os processos de formação e inserção com o mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. de. **Trabalho, educação e a relação com a emancipação humana no contexto do Proeja-PR**. 2015. 250 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2015.

BRASIL. **Lei 9394/1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 de dez.1996. Disponível em: https://bit.ly/1d40CY4. Acesso em: 29 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio:** documento base. Brasília: MEC/SETEC, 2007. Disponível em: https://bit.ly/2MkyrBI Acesso em: 30 maio 2019

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio:** Turismo e Hospitalidade. Brasília: MEC/SETEC, 2000. Disponível em: https://bit.ly/2X9NGjZ. Acesso em: 30 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução 06/2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para e Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2012. Disponível em: https://bit.ly/2B1qeZs>. Acesso em: 30 de maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 3 ed. Brasília: MEC/SETEC, 2016. Disponível em: https://bit.ly/2V98Rka. Acesso em: 30 maio 2019.

BRASIL. Ministério do Turismo/IPEA. **Relatório com as estimativas da caracterização da ocupação formal e informal do turismo, com base nos dados da RAIS* e da PNAD** 2013, para o Brasil e regiões.** Brasília: MT/IPEA, 2015. Disponível em: https://bit.ly/2W06ZtC>. Acesso em: 30 maio 2019.

DAYRELL, J. T. Educação do aluno-trabalhador: uma abordagem alternativa. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 15, n. 21, 29 de junho de 1992. Disponível em: https://bit.ly/2IaNtpM>. Acesso em: 30 maio 2019

EDUCAÇÃO EM REVISTA. Belo Horizonte: FaE/UFMG, 1985-. Fluxo contínuo. Disponível em: https://bit.ly/2IaNtpM>. Acesso em: 29 maio 2019.

EDUCAÇÃO & SOCIEDADE. Campinas: CEDES, 1978-. Trimestral. Disponível em: https://bit.ly/2Kb9CqA>. Acesso em 29 maio 2019.

FIGARO, R. O mundo do trabalho e as organizações: abordagens discursivas de diferentes significados. **Organicom**, v.5, n.9, p.90-100, ago./dez.2008. Disponível em: https://bit.ly/30QPHTL>. Acesso em: 30 maio 2019.

FRIGOTTO, G. **Educação e Trabalho:** bases para debater uma educação profissional emancipadora. Florianópolis: Perspectiva, 2001.

FRIGOTTO, G., M. e RAMOS, M. O trabalho como princípio educativo no projeto de educação integral de trabalhadores – Excertos. 2005. Disponível em: https://bit.ly/2II5ull>. Acesso em: 30 maio 2019.

GOMES, R. de C da C., SILVA, V. P. da., SILVA, A. B. da. Estado, Turismo e Mercado de Trabalho. **Scripta Nova** - Revista Electrónica de Geografia y Ciencias Sociales. Barcelona, El trabajo, Actas do IV Colóquio Internacional de Geocrítica, Universidad de Barcelona, v.6, n. 119 (129), ago.2002. Disponível em: http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn119129.htm. Acesso em: 30 maio 2019.

GRAMSCI, A. **História da educação:** da antiguidade aos nossos dias. São Paulo, Cortez, Autores Associados, 1989.

GRISPUN, M. P. S. Z. Educação Tecnológica. In: GRISPUN, M. P. S. Z. **Educação Tecnológica**: desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, 2009.

IFBAIANO. Projeto do Curso Técnico de Nível Médio em Hospedagem. Salvador, 2010.

IFBAIANO. Organização didática dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Salvador: Conselho Superior/IFBaiano, 2011. Disponível em: https://bit.ly/2YTDewA>. Acesso em: 30 maio 2019.

KUENZER, A. Z. Ensino de 2º Grau: o trabalho como princípio educativo. São Paulo: Cortez, 1997.

KUENZER, A. Z. **As políticas de educação profissional:** uma reflexão necessária. In: MOLL, J. Colaboradores. Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MACHADO, L. R. S. **Politecnia, escola unitária e trabalho**. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1989.

MANFREDI. S. M. Educação profissional no Brasil. São Paulo: Cortez, 2002

MARX, K. **Manuscritos econômicos e filosóficos e outros textos escolhidos.** São Paulo: Abril Cultural,

NASCIMENTO. C. R. do. Um estudo sobre emprego e trabalho com egressos do Colégio Técnico Industrial vinculado à Universidade Federal de Santa Maria, no período de governo Luís Inácio Lula da Silva e Dilma Vana Roussef (2015-2012). 2014. 199 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2014. Disponível em: https://bit.ly/2169wxx>. Acesso em: 30 maio 2019.

PEREIRA, A. I. S. B. Análise do processo de integração ao mundo do trabalho dos alunos egressos de curso técnico, sob a perspectiva de valores pessoais construídos a partir da realidade percebida. Dissertação (Mestrado em Teologia). 2014. 190 f. Faculdades EST. São Leopoldo, 2014. Disponível em: https://bit.ly/2XfAusS. Acesso em: 30 maio 2019.

QUEIROZ, A. C. G. de. **Proeja**: egressos do curso técnico em metalurgia do IFES campus Vitória e sua inserção no mundo do trabalho. 2013. 161 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Espírito Santos/MINTER/IFES. Vitória, 2013. Disponível em: https://bit.ly/2Xf36CL. Acesso em: 30 maio 2019.

REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO. Rio de Janeiro: ANPEd, 1995. Fluxo contínuo. Disponível em: http://www.anped.org.br/site/rbe/rbe. Acesso em: 29 maio 2019.

REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. Natal: PPGEP/IFRN, 2008-. Fluxo contínuo. Disponível em: http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/index. Acesso em: 29 maio 2019.

REVISTA BRASILEIRA DE PESQUISA EM TURISMO. Balneário Camboriú: ANPTUR, 2007-. Quadrimestral. Disponível em: https://rbtur.org.br/rbtur. Acesso em: 29 maio 2019.

RODRIGUES, C. H. V. A condição de empregabilidade de egressos do curso Técnico de Administração do Colégio Universitário/UFMA. 2015. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pósgraduação em Educação. Universidade Federal do Maranhão. São Luís, 2015. Disponível emhttp://twixar.me/z2zn>. Acesso em: 30 maio 2019.

SANTOS. L. L. dos. **O impacto da empregabilidade e da qualidade de egressos do curso técnico em mecânica do IFAM/ICMC no polo industrial de Manaus**. 2013. 122 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2013. Disponível em: https://bit.ly/2HJapNI. Acesso em: 30 maio 2019.

SAVIANI, D. Sobre a natureza e a especificidade da educação. In: SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. São Paulo: Cortez; Campinas: Autores Associados, 1991.

SAVIANI, D. Sobre a concepção de politecnia. Rio de Janeiro: MS/FIOCRUZ, 1989.

SILVA, E. R. da. **O egresso do curso técnico em enfermagem: formação profissional e a inserção no mundo do trabalho.** 2015. 223 f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2015.

SOARES, M. L. da. S. **O** mercado profissional do turismo e os egressos do curso técnico em eventos do **Iinstituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA/campus Belém.** 2012. 164 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade de Brasília. Brasília, 2012. Disponível em: http://twixar.me/Y2zn. Acesso em: 30 maio 2019.

TRABALHO & EDUCAÇÃO. Belo Horizonte: NETE/FAE/UFMG, 1996-. Quadrimestral. Disponível em: http://www.fae.ufmg.br/trabalhoeeducacao. Acesso em: 29 maio 2019.

VIANA, N. M. A. A Formação Profissional nos Cursos Técnicos Subsequentes: o caso do Curso Técnico Subsequente de Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. In: JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA E SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO DO IFSULDEMINAS, 4, 2012. **Anais Eletrônicos...** Muzambinho: IFSULDEMINAS, 2012. Disponível em: http://twixar.me/62zn>. Acesso em: 30 maio 2019. Acesso à dissertação: http://twixar.me/C2zn.

QUALIFICANDO COMO E QUEM? SOBRE QUE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL FALAMOS?

ALMEIDA, Daniele Barbosa de^{1*}
RIBEIRO, Ildiléia Otoni**
ROCHA, Karla Cristina Rosa da***
GOMES, Luceir Almeida Morais****
ALMEIDA, Rafaela Barbosa de*****
JESUS, Andréa Ulisses de******
TOMÁCIO, Douglas*******
ANDRADE, Joelma Silva********

RESUMO

Adotando como objeto de estudo a formação técnico-profissional em uma instituição qualificadora privada de Belo Horizonte, credenciada junto ao Programa Jovem Aprendiz, o presente trabalho se forma. Fruto de estudos no âmbito da pós graduação, esta pesquisa insere-se no bojo das discussões acerca da adoção de um currículo unificado enquanto proposta formativa, buscando para tanto perceber quais as implicações dessa adoção para a formação discente de alunos da educação profissional. Nesse sentido, elegemos uma instituição qualificadora privada como campo investigado, de modo a discutir a viabilidade do currículo adotado pela instituição diante da realidade discente por ela atendida, expressa por um público consideravelmente diverso no que tange a aspectos como faixa etária, nível de escolaridade, realidades social, econômica e cultural esta especialmente reforçada à medida que a instituição, por atuar em diferentes estados brasileiros, recebe alunos de distintas regiões. Dentre aquelas por ela atendidas está a região sudeste, na qual possui unidades em São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, estado este em que a pesquisa se concentrou, ao investigar a unidade credenciada na capital mineira. A pesquisa, a partir de estudo bibliográfico especializado, deu-se sob metodologia qualitativa, descritiva e documental. Dentre os documentos analisados estão cronogramas de ensino, manuais docentes, apostilas e manuais de aprendizagem discentes e currículos. Embora desejássemos a análise, não havia nas unidades que acessamos Projetos Políticos Pedagógicos. Para além desses documentos, dedicam-nos ainda à análise da legislação pertinente à educação profissional, como a "Lei da Aprendizagem", as orientações da Portaria 723 do Ministério do Trabalho, dentre outras. Nesse intuito, suportamo-nos em autores como Gil, Marconi e Lakatos, Severino e André, que, metodologicamente, foram importantes para o entendimento desta pesquisa. Subvencionamo-nos ainda em outros que, de modo expressivo, dedicam-se à temática da educação profissional, bem como à discussão curricular, tais como Macedo, Verde, Silva, Paraskeva, Tenegutti e Apple. Ao fim, é possível dizer que a empreitada, a partir dessas diferentes passadas, permitiu-nos observações que, para além do âmbito concreto, alcançaram nuances subjetivas inerentes à realidade investigada; sem, contudo, perder de vista o diálogo com um contexto social mais abrangente. Elementos estes que nos levaram às inquietantes constatações e indagações acerca de que educação profissional falamos, bem como dos sujeitos que formamos.

Palavras-chave: Formação Técnico-Profissional; Currículo Unificado; Programa Jovem Aprendiz.

^{*}Pedagoga, Especialista em Psicopedagoga Institucional e em Coordenação e Supervisão Pedagógica pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte (FacisaBH). Docente da Educação Profissional na rede privada de ensino de Belo Horizonte. E-mail: <danielle.pedag@hotmail.com>.

^{**} Pedagoga. Especialista em Psicopedagoga Institucional e em Coordenação e Supervisão Pedagógica pela FacisaBH. Técnica de Enfermagem no Hospital Metropolitano Odilon Behrens (HMOB). E-mail: <dileialaion@gmail.com>.

^{***} Especialista em Psicopedagoga Institucional e em Coordenação e Supervisão Pedagógica pela FacisaBH. Docente na rede privada de ensino de Belo Horizonte. E-mail: <<u>karlaetania@hotmail.com</u>>.

^{****} Pedagoga. Especialista em Psicopedagoga Institucional e em Coordenação e Supervisão Pedagógica pela FacisaBH. Docente na rede privada de Belo Horizonte. E-mail: <<u>luceirmorais@hotmail.com</u>>.

^{*****} Pedagoga. Especialista em Psicopedagoga Institucional e em Coordenação e Supervisão Pedagógica pela FacisaBH. Secretária escolar na rede privada de ensino em Belo Horizonte. E-mail: <<u>rafa.bh_@hotmail.com.br</u>>.

^{******} Mestre em Linguística pela Faculdade de Letras da UFMG. Professora da FacisaBH. E-mail: <andreaulisses@gmail.com>.

^{********} Mestre em Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Professor da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). E-mail: kitmeduc@gmail.com>.

^{********} Psicóloga. Especialista em Neurociências e em Psicanálise aplicadas à Educação. Professora da FacisaBH. E-mail: <joelmapsic@yahoo.com.br>.

Introdução

O Programa Jovem Aprendiz lida com a formação técnico-profissional de alunos com idades compreendidas entre 14 e 24 anos, que tenham concluído ou estejam em curso na Educação Básica (Ensino Fundamental ou Médio). Esse programa dá-se em nível federal, por meio da nomeada "Lei da Aprendizagem"², alterando a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) sobre diversos aspectos, como, por exemplo, a menoridade para fins de trabalho e a obrigatoriedade de contratação de jovens aprendizes por empresas de médio e grande portes.

Uma das bases do Programa Jovem Aprendiz é a promoção da formação teórica aliada à prática, nesse sentido, o jovem, ainda em seu processo de formação teórica em uma instituição qualificadora, é contratado e deve cumprir a parte prática do percurso formativo em uma empresa que atenda às prerrogativas pelas referidas leis instituídas.

Desde o estabelecimento da Lei da Aprendizagem, muitas foram às instituições qualificadoras privadas interessadas na formação teórico-prática de jovens em seus diferentes níveis e áreas de ensino; abrindo espaço a esse tipo de formação em boa parte do território brasileiro. Como se pode supor, algumas dessas empresas têm filiais atuantes em várias localidades e regiões do país, algo que, dentre outras coisas, demonstra a necessidade de uma elaboração pedagógica que, abrangente, tenha de atender ao público a que se propõe formar. No entanto, como se dá esse processo? Como pensar em uma formação que, sem perder a centralidade pretendida, dê conta da vastidão cultural apresentada por seus discentes, especialmente quando se fala em um público de diferentes estados? Como as instituições formadoras têm lidado com essa necessidade?

É tendo por base essas indagações que este artigo, fruto de pesquisa no âmbito da pós-graduação em educação, se coloca; sendo resultado das inquietações provindas dos debates no decorrer do curso, bem como das atuais discussões que alcançam as políticas educacionais, que também consideram a possibilidade de um currículo unificado. Em voga estão discussões que buscam refletir sobre o sistema formativo de uma instituição específica; na qual há clara defesa de um discurso pautado em ideias inclusivas, em que o indivíduo deve ser reconhecido em sua diversidade e sendo a partir desta formado.

É importante destacar que, embora se volte o estudo a uma instituição em específico, não há como deixar de considerar uma realidade maior. Ao se pensar, por exemplo, nas políticas educacionais brasileiras, nos princípios que as fundamentam e nas proposições destas advindas, em voga estará o público ao qual esta se destina: vasto, diverso social, econômica e culturalmente. Nesse sentido, feitas as devidas ressalvas e proporções, na instituição qualificadora pesquisada e no país destacam-se ações que, parcialmente comuns, constituem-se no sentido de educar um público plural, múltiplo.

Em ambos os casos, assinala-se como ação educativa a proposição de um currículo unificado em meio às tantas e complexas particularidades de diferentes grupos sociais, às desigualdades socioeconômicas, culturais e tantas outras, isso sob um discurso pretensamente adepto à educação de qualidade. No entanto, torna-se especialmente interessante indagar se esses caminhos de qualidade são de fato pensados em prol de todos, respeitando-os e valorizando-os em suas singularidades. Tal discussão tem sido amplamente debatida por diferentes teóricos brasileiros ao se debruçarem pelos estudos acerca do Sistema Nacional de Educação e, especialmente, ao se dedicarem à discussão tocante à Base Nacional Curricular Comum.

É realmente desafiador o debate acerca de um currículo unificado para o atendimento de um público tão diverso, tão mais desafiador é assinalá-lo, em meio a essa diversidade, como ferramenta de intervenção educativa, como ocorre junto àqueles que atuam junto ao programa Jovem Aprendiz. Isso toca diretamente em discussões acerca do que se entende por educação de qualidade, por objetivos formativos, assim como também leva a considerações sobre quem pensa a educação e para quem ela é pensada. O público é efetivamente nela representado? Compreendido e valorizado? Essas e outras questões estão envoltas quando da proposição de um currículo formativo qualquer.

Considerando a realidade destacada, esta pesquisa se propôs avaliar como essa formatação de currículo se articula em uma instituição qualificadora por meio do Programa Jovem Aprendiz. Em sua defesa de promoção do desenvolvimento educacional em seus polos, que conta com grande diversidade cultural, há a estratégia de adoção de um atendimento unificado, materializando-se em operações idênticas para as diversas demandas dos diferentes estados em que se estabelece: mesmo currículo, mesmos planos de ação, um mesmo discurso acerca de um plano político pedagógico. Mas se problematiza: qual a viabilidade de um currículo unificado para a formação

 $^{^2}$ Lei 10.097 de 19 de dezembro de 2000. (Altera dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1ºde maio de 1943. - Art. 1º Os arts. 402, 403, 428, 429, 430, 431, 432 e 433 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

técnico-profissional de alunos do programa Jovem Aprendiz oriundos de diferentes estados brasileiros? Como e a guem se qualifica? Neste caso, acerca de que educação profissional se fala?

Nisso pensando, elegeu-se como objetivo a discussão acerca da viabilidade da aplicação de um currículo unificado frente às diversidades regionais apresentadas por alunos atendidos em uma instituição qualificadora. Especificamente, interessa analisar o Plano Político Pedagógico e o currículo da instituição investigada, com vistas a perceber se estes, ao articularem-se entre si, em suas diretrizes contemplam a diversidade sociocultural do público atendido; e, ainda, perceber a adequação destes documentos da instituição às funções sinalizadas no anexo I da Portaria 723 do Ministério do Trabalho.

METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em uma pesquisa de abordagem qualitativa, descritiva e documental.

Optou-se pela pesquisa qualitativa tendo em vista o fato de a investigação interessar-se por questões que envolvem o universo subjetivo, lidando com ideologias, percepções e demais aspectos não mensuráveis em nível quantitativo, conforme aponta Minayo (2002). Segundo essa autora, a pesquisa qualitativa abrange questões particulares, aponta para a subjetividade dos sujeitos envolvidos. Ela, nessa realidade não quantificável, trabalha com o universo dos "significados, dos motivos, das crenças, valores e atitudes" (MINAYO, 2002, p. 21).

Além das motivações supracitadas, optou-se ainda por desenvolver a pesquisa qualitativa pela intensidade de análises permitidas nesse tipo de trabalho. De acordo com Richardson *et al.* (1999, p. 80),

os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos.

Tendo em vista o levantamento minucioso e detalhado, de forma a descrever um determinado fenômeno, a pesquisa caracterizou-se como descritiva. Neste caso, buscou-se entender o fenômeno educativo ocorrido em uma dada instituição, de modo a destacar a viabilidade desse processo, caracterizado pela manutenção de um currículo unificado a despeito das múltiplas realidades regionais. Conforme Gil (2009, p.42), "a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis". Segundo Bertucci (2008,p.50),

pesquisas descritivas não constituem tipos menores de pesquisa e, embora transmitam inicialmente a ideia de que apenas relatam ou descrevem uma situação, elas têm como objetivo principal estabelecer relações entre as variáveis analisadas e levantar hipóteses ou possibilidades para explicar essas relações (não de forma mais definitiva, o que as transformaria em explicativa).

Pela natureza do trabalho, admitiu-se o recurso de apoio em bibliografias especializadas na discussão, visto que estas permitiriam o estabelecimento de um modelo teórico de referência, auxiliando na percepção das variáveis e elaboração do plano geral da pesquisa; inclusive fornecendo às investigadoras subsídios para outros passos, como a pesquisa documental.

Tendo, quanto aos seus procedimentos técnicos, esta forma de pesquisa, teceram-se considerações a partir do levantamento de informações advindas de documentos restritos à instituição. Segundo Lakatos (2003, p.174), esse tipo de pesquisa se constitui da "análise de documentos particulares ou públicos". Entendida de maneira amplificada, como aponta a autora, a noção de documento não se restringe ao universo escrito, antes pelo contrário, pode assumir múltiplas configurações. Neste caso, quando do estabelecimento da proposta investigativa, adotou-se preferencialmente um contingente de documentos escritos, quais sejam: Projeto Político Pedagógico (PPP) e o currículo institucional. Posteriormente, buscou-se ainda analisar cronogramas, planos de ensino e ementas das disciplinas ofertadas.

CARACTERIZAÇÕES DA ORGANIZAÇÃO

A instituição analisada lida com um público bastante plural, a começar pela faixa etária atendida, de 14 a 24 anos. Também diversa é a escolarização desse público, que engloba sujeitos que estão ingressando no Ensino Médio e aqueles cuja formação no Ensino Fundamental não se concluiu, sendo hoje continuada por meio da Educação de Jovens e Adultos - EJA. Nesse mesmo tempo/ espaço, estão aqueles em meio à formação no nível de graduação, e nas mais diversas áreas do conhecimento.

Para além da faixa etária e do nível de escolarização, verifica-se também a considerável diversidade sociocultural desses sujeitos, advindos das mais possíveis configurações e estruturas sociais, econômicas e culturais.

A instituição possui mais de vinte unidades espalhadas pelo território nacional, dentre as quais, a alocada em Belo Horizonte, unidade que assume papel central na proposição dos trabalhos

desenvolvidos pela instituição em todo o Brasil, servindo de referência inclusive à sede instalada na capital carioca.

Breve histórico institucional

A instituição investigada foi fundada na cidade de São Paulo, na década de 1970, e é fruto da ação de profissionais da educação, que a constroem visando o desenvolvimento de estudos pedagógicos e aperfeiçoamento de profissionais atrelados à docência; objetivo ao qual a instituição se dedicou até meados dos anos de 80. Mantendo os princípios de sua fundação, caracteriza-se enquanto instituição privada, filantrópica e de assistência social³, sendo orientada fundamentalmente por objetivos que visam o desenvolvimento, a educação e o trabalho. Nesse sentido, atua na inclusão de estudantes em estágios e, enquanto instituição qualificadora de programas de aprendizagem, firmando parcerias com empresas públicas e/ou privadas.

Com pouco mais de uma década de fundação, a instituição transfere sua sede para a cidade do Rio de Janeiro, onde confirma o caráter de "agente de integração", expressão destinada às instituições cujo objetivo está em exercer um papel de ponte entre a instituição de ensino, o estagiário e as instituições/organizações que conferem a oportunidade do estágio, com vistas à inserção de estudantes no mercado de trabalho. Tal atividade, após a implementação da LDB nº 9394/96, passa a ser adotada também em nível médio, por meio de programa de estágios. É nesse período que ocorre a ampliação da rede, agora atendendo a outros estados e cidades da região sudeste.

Esse movimento de crescimento, inclusive no que se refere à aderência a programas, ampliação de atividades e finalidades, continuou a se consolidar em consonância (e em função) com as demais disposições legais ocorridas na década seguinte. Com a implementação da Lei 10.097, relativa ao menor aprendiz, no ano de 2000, e com o Decreto 5.598, que, em 2005, amplia a Lei da Aprendizagem (passando a admitir o atendimento a pessoas de até 24 anos de idade), foca-se na formação de público para o mercado de trabalho. Atualmente o serviço é prestado em mais de vinte unidades espalhadas pelo território brasileiro.

REFERENCIAIS TEÓRICOS

Para se pensar o programa Jovem Aprendiz é necessário fazê-lo a partir da observação de inúmeras diretrizes da legislação brasileira. É o caso, por exemplo, da nomeada Lei da Aprendizagem, inscrita sob o número 10.097; cujas abordagens firmam-se no âmbito trabalhista, regulamentando particularidades nas relações de trabalho entre o jovem aprendiz e as organizações contratantes, junto à Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT, em Decreto nº 5.452, de 1º maio de 1943. É também o caso de observância ao Decreto 5.598, de 1º de dezembro de 2005, que visa regulamentar a contratação de jovens aprendizes, além de delinear providências acerca de aspectos físicos e procedimentais de instituições qualificadoras. Sendo ainda de cunho educacional, esse programa submete-se à Lei nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que estabelece normas educacionais para o país, inclusive no tocante ao ensino profissionalizante.

Para além das supracitadas legislações, rege ainda o programa Jovem Aprendiz a Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego de número 723, de 23 de abril de 2013, cujas interferências se dão no âmbito dos programas de aprendizagens desenvolvidos por instituições qualificadoras. Este trabalho, ao direcionar atenção para aspectos que dizem respeito ao programa de aprendizagem da instituição analisada, toma com maior foco o Decreto nº 5.598 e a Portaria 723.

Por meio de ambos, identifica-se que os programas de ensino-aprendizagem elaborados e desenvolvidos pelas instituições que oferecem o serviço educacional técnico-profissional, para o atendimento ao programa Jovem Aprendiz, devem (em uma série de processos) passar por crivos de análises de modo a verificar a observância às regras do Catálogo Nacional de Programas de Aprendizagem Profissional – CONAP⁴. Tal catálogo absorve o registro de entidades formadoras que apresentem conformidade entre a proposta pedagógica e as descrições da Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, como assim coloca a Portaria 723 (2013): "os programas de aprendizagem, elaborados em consonância com as regras do Catálogo Nacional de Programas de Aprendizagem Profissional – CONAP previsto no art. 8º desta portaria devem ser inscritos no CNAP para avaliação da competência da entidade".

Por meio do Decreto 5.598, são apresentadas as conceituações determinantes, como, por exemplo, a definição de quem são as instituições qualificadoras e o que a elas cabe, sendo, para uma oferta qualquer, imprescindível o atendimento ao que o decreto expõe/conceitua. É também por meio dele

³ Atendendo à legislação vigente, a instituição coloca-se enquanto filantrópica conforme Art. 60 e 77 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9394/96.

⁴ O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), através da Portaria nº 723 de 2013, criou o Cadastro Nacional de Aprendizagem Profissional (CNAP). Ele é destinado ao cadastramento das entidades qualificadoras em formação técnico-profissional metódica, definidas pelo Decreto nº 5.598 de 2005, que regulamenta a contratação e a formação profissional de aprendizes.

que percebe-se a clara indicação, de maneira preferencial, do chamado "sistema S" (SENAI, SENAC, SENAR, SENAT, SESCOOP) como agente de absorção do público juvenil a ser atendido pelo programa. Assim, as empresas de médio e grande portes, obrigadas a contratar jovens aprendizes, devem recorrer inicialmente às instituições do "sistema S" e, em segunda opção, não sendo possível o atendimento na primeira, cabe o recorrer às instituições sem fins lucrativos. Conforme dispõe o mencionado em seu Art. 8º:

Consideram-se entidades qualificadas em formação técnico-profissional metódica: I - os Serviços Nacionais de Aprendizagem, assim identificados: a) Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI; b) Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC; c) Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR; d) Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte - SENAT; e e) Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo - SESCOOP; II - as escolas técnicas de educação, inclusive as agrotécnicas; e III - as entidades sem fins lucrativos, que tenham por objetivos a assistência ao adolescente e à educação profissional, registradas no Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente.

Para o atendimento ao Programa Jovem Aprendiz, tais instituições devem oferecer, ainda por determinação do mesmo Decreto, condições adequadas de ensino frente às suas propostas pedagógicas, bem como equipamentos necessários, além de recursos humanos adequados. Tal determinação é reforçada pela Portaria 723, que, em seu parágrafo 3º do art. 4º, dispõe da entrega do termo de compromisso – documento que compõe o processo de inscrição no Cadastro Nacional de Aprendizagem Profissional. Tal artigo Dispõe que:

O termo de compromisso do Programa de Aprendizagem deve ser entregue acompanhado de comprovação de: I – adequação da proposta pedagógica aos princípios e diretrizes desta Portaria; II – existência de quadro técnico-docente próprio, na localidade em que se desenvolverá o programa, devidamente qualificado; e III – estrutura física e equipamentos disponíveis condizentes com os objetivos da formação profissional. (PORTARIA 723, 2013).

Os diversos aspectos mencionados e ademais constantes nos documentos diretivos que regulamentem a ação do programa Jovem Aprendiz, para além de abordarem sobre diretrizes burocráticas, também dizem de aspectos pedagógicos que devem ser observados pelas respectivas instituições de ensino; como, por exemplo, as mencionadas no excerto acima da Portaria 723. Mas, para além destas, e ainda sob a mesma portaria, podem ser destacadas algumas outras prerrogativas que devem ser atendidas com vistas às devidas inclusões institucionais ao programa, conforme se observa pelo Art. 5º, em seus incisos III e IV, em que estabelece-se a necessidade de informações como:

Conteúdos a serem desenvolvidos; estrutura do programa de aprendizagem; definição e ementa dos programas; organização curricular em módulos; recursos humanos e qualificação do pessoal técnico-docente e de apoio envolvido na execução do programa de aprendizagem, adequados ao conteúdo pedagógico [...] (PORTARIA 723, 2013).

O processo educacional é consideravelmente complexo e requer efetivo planejamento e estrutura para o seu andamento. As considerações acima mencionadas são de inquestionável importância e devem fazer parte do conteúdo do projeto político pedagógico das instituições de ensino, inclusive aquelas voltadas para os eixos da educação profissional. Assim, esclarece Veiga (2014, p.11-35):

[...] o projeto político-pedagógico tem a ver com a organização do trabalho pedagógico em dois níveis: como organização da escola como um todo e como organização da sala de aula, incluindo sua relação com o contexto social imediato, procurando preservar a visão de totalidade. Nesta caminhada será importante ressaltar que o projeto político-pedagógico busca a organização do trabalho pedagógico da escola na sua globalidade.

O projeto político pedagógico, portanto, trata-se de documento institucional que esclarece e norteia tanto no que tange à estrutura, quanto no que se refere ao trabalho pedagógico; nele estão as filosofias, ideologias, dentre outros aspectos que dizem inclusive da identidade institucional. E é especialmente por meio dele que se constrói a base curricular, as expectativas do trajeto formativo a ser delineado, a proposta de currículo a ser defendida e, espera-se, materializada, sem com isso desconsiderar sua face mutável, aberta às manifestações dos sujeitos que com ele dialogam, conforme aponta Sacristán (2000). Fala-se, pois, de uma premissa ao funcionamento de qualquer estrutura formativa, inclusive aquelas voltadas ao âmbito técnico-profissional.

Dos (des) caminhos da pesquisa: apresentação e análise dos dados

Para compreensão dos vários aspectos mencionados no que concerne aos documentos diretivos e à ação pedagógica da instituição analisada, inclusive como forma de atender aos objetivos pela pesquisa propostos, verificou-se a necessidade de consulta ao projeto político pedagógico da instituição. De posse dele e tendo-o analisado, articuladamente, se procederia a análise curricular.

No entanto, por mais absurdo que seja isto, não foi identificada a existência de tal projeto. Em outras palavras, não havia na instituição investigada um projeto político pedagógico que

fundamentasse e/ou norteasse as ações formativas ali engendradas, o currículo proposto, bem como a organização daquele espaço. Assim, questiona-se: quais os meios utilizados para apresentação da proposta pedagógica (se é que foi apresentada), bem como as diversas informações necessárias à avaliação pela Secretaria de Políticas Públicas de Emprego do Ministério do trabalho e posterior autorização no Cadastro Nacional de Aprendizagem Profissional? Há, por exemplo, clara desconsideração, inobservância do disposto pela portaria 723, em seu artigo 5º, nos incisos III e IV, aqui retratados; algo que impossibilitaria a oferta de qualquer curso técnico-profissional pela instituição.

Para além das questões burocráticas, internamente, o projeto político pedagógico deve esclarecer as maneiras pelas quais um público tão diverso poderá ser atendido nas suas necessidades dos processos de aprendizagem. Como esclarecido, o público abrangido pela instituição através do programa Jovem Aprendiz apresenta não apenas diversidade cultural, mas diversidades que interferem diretamente no sistema pedagógico a adotar, quando se considera uma variância significativa de faixa etária, nível de escolaridade e carências advindas do ensino regular, que também são absorvidas pelo programa nos diferentes estados. No entanto, que tipo de absorção tem sido feita pela instituição? A de clientes? Seriam sob esse filtro que são ali atendidos cotidianamente sujeitos dos mais diferentes espaços? Que tipo de currículo ali se constrói quando não se apresenta sequer um projeto político pedagógico que possa fundamentá-lo?

Sem o plano político pedagógico, buscou-se, então, a análise do currículo⁵ e, ainda que não estivesse dentro do proposto inicialmente, de outros documentos que pudessem dizer do processo formativo que ali ocorre, tais como: planos de curso, planos de aula, conteúdos programáticos, ementas de disciplinas etc.

Institucionalmente falando, enquanto estruturação dos cursos verificou-se a apresentação de uma "matriz curricular" comum a qualquer das formações oferecidas e em todas as unidades, composta por uma parte introdutória e uma básica. Além destas, há também as matrizes específicas para cada curso oferecido pela instituição. Nesse sentido, uma aprendizagem profissional "X" tem matriz diferente de uma aprendizagem profissional "Y". Mas todas as aprendizagens "X", independentemente dos contextos em que são oferecidas, seguem as mesmas diretrizes. Essas matrizes específicas serão aqui identificadas como eixos formativos.

Tendo em vista o contexto da instituição analisada, optou-se por aqui chamar esses eixos formativos de currículo institucional, algo que, de algum modo, também explicita os (des) caminhos acima nomeados, isso porque não foram identificados quaisquer outros documentos que apresentassem mais detalhamentos acerca das intencionalidades e/ou descrição para tais conteúdos (como ementas, planos etc), restringindo-os a nomeações sumárias. Assim como na busca por um projeto político pedagógico, que inclusive nortearia tais eixos, esse segundo passo revelou-se também frustrante pela ausência de materiais/documentos que pudessem fornecer informações mais precisas acerca do currículo pela instituição adotado e/ou da formação que nela ocorre. Esta, conforme já descrito, lida com a educação de jovens em diferentes estados e regiões do país, sendo utilizado para esse fim o mesmo material (ainda que de nomeações sumárias, sem quaisquer estruturas curriculares efetivas), tanto no que diz respeito às bases/eixos disciplinares, quanto aos materiais didáticos oferecidos aos discentes. Assim, o que aqui foi passível de identificação, visto a disposição documental da instituição, reflete uma unicidade que não parece atenta ao múltiplo universo que à instituição adentra com vistas à formação. Novamente questiona-se: faz isso sentido? Qual a viabilidade de uma formação que desconsidera esse universo, inclusive negando-o uma proposta política pedagógica que seja capaz de com esse público dialogar? Se não há propostas político-pedagógicas, como acreditar em ações que, devidamente fundamentadas, estariam atentas à diversidade discente? Ou, ainda, há compreensão do ser discente? Dos direitos destes? Talvez haja, mas isso, ao menos no que se compreendeu a partir da pesquisa, não significa práticas coerentes, atentas às necessidades dos sujeitos, construídas, também e principalmente, a partir deles.

De forma mais pontual, cabe considerar algumas outras coisas que os materiais analisados demonstraram. No que se refere à parte introdutória (comum a todos os cursos), existe certa apresentação do curso. Nesta apresentação são pontuados conceitos e particularidades do programa Jovem Aprendiz, as legislações que o regulam e o próprio programa interno. A opção pelo termo "pontuado", aqui utilizado, diz exatamente do que ocorre, visto que não há informação que efetivamente explicite do que se tratam cada um desses elementos, mas, novamente, apenas uma pontuação, como que citações/nomeações pontuais desses aspectos.

Ao considerarmos a vertente curricular introdutória (eixos), há disciplinas que, a priori, retomam a compreensão da Lei 10.097/2000, ao elencarem: diversidade, responsabilidade social e ética/cidadania-empresa. Além disso, foram também assinaladas: comunicação assertiva; a influência da mídia/tecnologia e redes sociais; relacionamento interpessoal; marketing pessoal; planejamento

⁵ Apenas a título de esclarecimento, as pesquisadoras ressaltam que a compreensão de currículo por elas empreendida dialoga com o defendido, dentre outros pensadores, por Sacristán (2000).

financeiro; empreendedorismo; projeto de vida e carreira, dentre outros. Para a parte básica dos cursos, verificou-se ainda a nomeação de conteúdos como: globalização e trabalho X emprego; declaração universal dos direitos humanos; bases do direito civil; dentre aqueles atrelados aos conhecimentos matemáticos e de língua portuguesa.

Basicamente, o que verificou-se foi uma gama de nomes de conteúdos, muitas das vezes desarticulados entre si, para o atendimento, orientação e formação dos jovens que passam pela instituição, que por sua vez apresenta-se enquanto engajada com a contribuição social. Ainda que essa contribuição, também não explicitada nos documentos analisados, seja pela instituição entendida a partir de ações que sequer apresentem uma proposta pedagógica, curricular, ou de planejamentos para o desenvolvimento da formação. Há, na verdade, uma ausência que se possa evidenciar em termos documentais de estruturação em todas essas esferas. Fala-se, então, de um esparso relacionar de nomes que, desarticulados, não apresentam qualquer fundamento mais efetivo que documentalmente os pudesse expressar.

Segundo o entendimento das pesquisadoras, muito antes de uma preocupação com os estudantes que ali adentram, bem como com a contribuição social advogada pela instituição, há nisso um processo mantenedor de interesses mercadológicos que toma partido para determinada vertente de classes social, mais especificamente, a conhecida classe dominante da sociedade.

Por meio de um "currículo" voltado ao atendimento mercadológico, ainda que se diga defensor de conteúdos acerca da ética e cidadania, existe um empreendimento direcionado aos interesses da empresa. Nesse sentido, cabem as considerações de Macedo (2014, p. 1536-1537), que argumenta:

Tenho entendido as políticas curriculares como discursos hegemônicos, mais ou menos efetivos em sua tarefa de saturar a estrutura deslocada, ou seja, de fixar sentidos para educação [e currículo]. Num nível mais macro, tenho argumentado que as políticas tomam a qualidade da educação como significante nodal capaz de sobre delinear as demandas de diferentes grupos que se constituem neste jogo político. [...] A defesa de uma base comum para o currículo tem funcionado como uma das muitas promessas de dar qualidade à educação para diferentes grupos da sociedade. Ela responde a múltiplas demandas; se apresenta como capaz de garantir, entre outros, redistribuição de renda e reconhecimento das diferenças (Moreira, 2010). Para tanto, ela significa qualidade da educação, assim como a crise que lhe serve de exterior constitutivo. E o faz de diferentes maneiras, tendo em vista que a multiplicidade que constitui o social jamais pode ser estancada.

Ao defender um currículo unificado, a instituição pauta-se na busca de uma pretendida neutralidade que atinja os sujeitos aos quais formas, oferecendo-lhes oportunidades semelhantes nos seus processos de desenvolvimento (discurso também percebido em âmbito nacional quando das proposições de uma base nacional curricular comum). No entanto, como apresenta Apple (2008), o currículo nunca é neutro. Sendo, pois, um processo sempre contaminado, inclusive involuntariamente, por crenças e valores que estão arraigados nos sujeitos que os propõe, a partir de suas próprias experiências, bem como de ideologias maiores que estão no âmbito político de uma nação.

Desse modo, há nesses discursos (assumidos inclusive pela instituição formadora pesquisada por meio de suas páginas e redes sociais), a partir de um neotecnicismo crescente (Verde, 2015), significativa hegemonização, processo em que Laclau e Mouffe, *apud* Macedo (2014, p.1535), dizem haver uma:

[...] operação pela qual um significado particular assume o lugar impossível da totalidade, uma "função de significação universal incomensurável consigo mesmo". Na medida em que a totalidade é este lugar impossível e inexoravelmente habitado pelo antagonismo que constitui a atividade política democrática, a hegemonia nunca será dada.

Na perspectiva de Macedo (2014), as políticas curriculares com discursos hegemônicos, como aquele defendido pela instituição qualificadora, argumentam uma qualidade na educação que atendam à demanda dos diferentes grupos sociais. Contudo, essa "qualidade na educação" é um movimento político que tem patrocínio de empresas privadas, bancos e outros financiadores de grande poder aquisitivo em nível nacional e internacional da ordem do capital, sendo incompatíveis com as necessidades apresentadas por esses diferentes grupos. Sendo assim, Macedo (2014, p. 1553), ao abordar a ideia de um currículo unificado, ainda que o faça em âmbito nacional, adverte que é preciso seguir lembrando que esse currículo:

[...] não vai melhorar a educação e nem garantir desenvolvimento e melhor distribuição de renda. O que ele tem a oferecer é apenas a tentativa de controle do imponderável da qual depende não o sucesso da educação, mas a hegemonia do imaginário neoliberal de que ele é parte.

Assim sendo, as discussões que se iniciaram, pautadas na análise da viabilidade de um currículo unificado dentro de uma instituição qualificadora específica, tomam um escopo ainda mais complexo, que implicam questões de maior ordem, tendo em vista que, sob uma prática

pedagógica infundada e desarticulada, se viabiliza na verdade o rendimento afinado ao controle mercadológico, apesar da contrariedade expressa na existência de disciplinas que se dizem voltadas para a formação humana. Mas, como se sabe, ludibriar faz parte desse processo de jogos de interesses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da investigação realizada, pelos (des) caminhos percorridos nesta pesquisa, foi percebido que não há sequer uma proposta curricular na instituição, mas somente a nomeação de disciplinas a serem ministradas. Estas, ainda, não são concebidas pela instituição, discutidas enquanto tais e/ ou mesmo partilhada pelos professores formadores.

Percebe-se, então, que o currículo real se dá informalmente, pois são os instrutores (estes sem qualquer conhecimento pedagógico no âmbito de suas formações, conforme aferição de documental autorizada) que, quase aleatoriamente, definem todo o processo formativo (objetivos, conteúdos e etc.) e o fazem a partir apenas da nomeação das disciplinas da instituição.

Ainda por meio do estudo documental, percebeu-se que tais disciplinas são nomeadas exclusivamente para atender à portaria 723 do ministério do trabalho. Mas tal atendimento, conforme visto, finda-se nesse iníquo nomear, uma vez que não há qualquer fundamentação e/ou orientação que possa justificar esse empreendimento. Fala-se, pois, da real ausência de uma configuração político-pedagógica que sirva como base para a proposição de um programa formativo qualquer, haja vista a total ausência de documentos que possam expressar de modo clarificado o trabalho ali processado. Em outras palavras, a instituição não apresenta condições quaisquer, pedagógicas e legais, para o desenvolvimento do trabalho que oferta aos discentes, tão pouco oferece aos professores instrutores (e demais profissionais) condições mínimas de proposição de um trabalho coerente, que seja devidamente fundamentado.

É importante pensar que um currículo unificado é mais que uma definição de conteúdos a serem desenvolvidos nos diversos centros educacionais. Sinaliza-se nessa discussão, dentre outras coisas, a necessidade de uma reflexão de maior criticidade, com vistas à identificação e avaliação das intencionalidades veladas nas diferentes propostas. A partir do campo investigado, da instituição qualificadora nesta pesquisa trazida, ficou perceptível que a instituição desenvolve seus processos de ensino para atender às demandas advindas das empresas que a contratam, por meio de ações pedagógicas (pedagógicas?) infundadas e desarticuladas. Verifica-se, na verdade, a mercantilização da educação, secundarizando a formação de seus sujeitos, e, assim, contribuindo para a manutenção de uma estrutura social desigual e excludente; como já apontava Dubet (2008), ao considerar às vezes em que a escola, sob aparente discurso de justiça, acabava por veladamente reforçar as imparidades sociais.

A qualidade da educação necessita permanecer ininterruptamente. Mas o entendimento dessa qualidade deve se dar a partir da justiça social, dos direitos dos sujeitos no processo inseridos; essa deve ser, acredita-se, a base de qualquer sistema formativo, inclusive o de formação técnico-profissional. A proposição de um currículo tem de apontar para a procura de procedimentos flexíveis que, sem desconsiderar o acesso ao bem cultural produzido pela humanidade, possa abarcar a todos, não estando dessa forma volvido para o favorecimento, a seleção e manutenção de alguns poucos, como vem se procedendo no cenário atual. Infelizmente, de acordo com o visto por meio desta investigação, e sabe-se que esta não uma realidade específica da instituição pesquisada, o currículo tem sido pensado no sentido de atender os desígnios de uma pequena parcela, que não se confunde com a imensa maioria dos jovens e adolescentes, por exemplo, atendidos pela instituição qualificadora analisada.

Nesta pesquisa, propunha-se a investigar a viabilidade educacional de um currículo unificado de uma instituição qualificadora, a partir da realidade discente por ela atendida através do programa Jovem Aprendiz. Conforme indicado, ao que se percebeu, tal viabilidade não se instalou. Apesar da multiplicidade apresentada (nas mais variadas esferas) pelo público atendido - que exigiria uma proposta pedagógica capaz de suprir lacunas advindas do sistema regular de ensino, atender simultaneamente diferentes níveis de escolaridade, realidades socioculturais múltiplas, etc. - a instituição sequer apresentou um projeto político-pedagógico que fundamentasse o processo formativo e tão logo desse sustentação a uma proposta curricular, esta também, de modo concreto, inexistente.

Ao fim, a proposta que aqui surgiu no sentido de pensar o currículo unificado e a partir deste a formação processada, diante do campo investigado, levou as pesquisadoras a um universo ainda mais complexo: às descabidas formas de se fazer e pensar a educação. Mais que pensar o currículo, ou não pensá-lo (conforme indicou a análise a partir da instituição), em voga estão questões que, sem deixar de dialogar com o aspecto curricular, tocam a efetividade das políticas educativas, o entendimento do campo pedagógico, a luta por processos formativos diversos, capazes de considerar os sujeitos, inclusive, em suas especificidades. Em meio à complexidade do universo que envolve a proposição curricular, a efetivação de uma matriz que se pretende materializada, estão aspectos essenciais, cuja existência não foi identificada na instituição e que são bases anteriores inclusive ao próprio currículo, à formulação e proposição deste. Tal fato

constituiu-se em entraves para o processamento deste estudo, mas, ao mesmo tempo, em vez de empecilhos paralisantes, chega-se até aqui com a certeza da necessidade de estudos ainda mais aprofundados, de diálogos a se construir, da validade do estudo apresentado no sentido de ser um ponto ao ensejo de novas investigações desta natureza.

REFERÊNCIAS

APPLE, Michael W. A política do conhecimento oficial: faz sentido a ideia de um currículo nacional?. In: MOREIRA, A. F.; SILVA, T.T. **Currículo, Cultura e Sociedade**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BERTUCCI, Janete Lara de Oliveira. **Metodologia básica para elaboração de trabalho de conclusão decursos:** ênfase na elaboração de tcc de pós-graduação. São Paulo: Atlas, 2008.

BRASIL. Casa civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Decreto n. 5.598** de 1º de Dezembro de 2005. Regulamenta a contratação de aprendizes e dá outras providências. Disponível em: http://twixar.me/qd5n>. Acesso em: 30 maio 2019.

BRASIL. Casa civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Decreto n. 5.452** de 1º de Maio de 1943. Regulamenta a contratação de aprendizes e dá outras providências. Disponível em: http://twixar.me/K05n. Acesso em: 30 maio 2019.

BRASIL. Casa civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Lei n. 10.097** de 19 de Dezembro de 2000.Altera dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Disponível em: http://twixar.me/m05n>. Acesso em: 30 maio 2019

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://twixar.me/F05n>. Acesso em: 30 maio 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria 723,** de 23 de abril de 2013. Brasília: MTE, 2013. Disponível em: http://twixar.me/h05n>. Acesso em: 30 maio 2019.

DUBET, Françóis. **O que é uma escola justa**: a escola das oportunidades. São Paulo: Cortez, 2008.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MACEDO, Elizabeth. Base Nacional Curricular Comum: novas formas de sociabilidade produzindo sentido para educação. **Revista e-curriculum**. São Paulo, v.12, n.3, p.1530–1555, out/dez.2014. Disponível em: http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/21666/15916>. Acesso em: 30 maio 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 28 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MONTEIRO, Douglas Tomácio Lopes; RIBEIRO, Márden de Pádua; VELOSO, Silene Gelmini Araújo. Educação e Políticas Públicas no contexto capitalista atual: desafios na educação contemporânea. **Revista Educação e emancipação**, São Luiz, v. 8, n. 2, p. 63-82,jul./dez. 2015. Disponível em: http://twixar.me/V05n>. Acesso em: 30 maio 2019.

RICHARDSON, Roberto Jarryet AL. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SACRISTÁN, J. Cimeno. **O currículo uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000. SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: 2007.

VEIGA, Ilma Passos da. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, Ilma Passos da (org.). **Projeto político-pedagógico da escola**: uma construção possível. Campinas: Papirus, 1998. p.11-35. Disponível em: http://twixar.me/gD5n>. Acesso em: 30 maio 2019.

VERDE, Patrícia Lima. Base Nacional Comum: desconstrução de discursos hegemônicos sobre o currículo mínimo. **Revista Terceiro Incluído**, UFG, Goiânia, v.5, n.1, p.78–97, jan/jun.2015. Disponível em: http://twixar.me/xD5n>. Acesso em: 30 maio 2019.

FORMAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: A CONTRIBUIÇÃO DA TEORIA DA APRENDIZAGEM ATIVA

SILVA, Jarbas da Cunha e* TONINI, Adriana Maria**

RESUMO

Este artigo objetiva, a partir da teorização da Aprendizagem Ativa baseada no pensamento de John Dewey (1859-1952), contribuir no entendimento de seus desdobramentos pedagógicos práticos como catalizadores da formação de competências necessárias a uma educação profissional tecnológica de nível superior. O estudo é eminentemente de natureza teórica e analítica, assim, procedeu-se a uma revisão bibliográfica para aprofundamento do tema, bem como buscou-se o aporte de contribuições referentes à abordagem por projetos a fim de compreender o fenômeno educa- tivo da formação profissional e de competências. Atualmente, espera-se que o egresso da educação profissional apresente não somente a capacidade de compreender fundamentos técnicocientíficos, projetar, supervisionar, e resolver problemas referentes a sistemas, processos, produtos e serviços; mas também um conjunto de competências não técnicas como, saber se comunicar efetivamente, trabalhar em equipes multidisciplinares, senso de responsabilidade individual e social, busca por atualização permanente, ética profissional, dentre outras. Assim, é oportuno compreender proces- sos formativos que possibilitem uma formação alinhada ao desenvolvimento do que se prescreve nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação, a exemplo do que se tem para a Educação em Engenharia na Resolução CES/CNE 11/2002, que em seu Artigo 4o apresenta lista de competências que espera-se sejam desenvolvidas durante a formação. A legislação introduziu a questão da competência em uma abordagem multidisciplinar, e neste estudo, considera-se competência como um construto conceitual que encerra um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes representados e configurados no fazer prático e na intervenção ponderada, considerando-a como a gestão do conhecimento de forma geral, atributos passíveis de serem trabalhados no pro- cesso educativo de forma a potencializar uma educação integral. A Aprendizagem Ativa, baseada no pragmatismo e experimentalismo, prescreve a ação e o fazer como fatores fundantes da experiência educativa. Centrado no estudante e na aprendizagem, o processo tem início com o enfrentamento de problemas o que possibilita tanto a formação do pensamento reflexivo quanto a interação entre os pares, e destes com as condições materiais objetivas. O autor recomenda o uso de projetos de atividade práticas como meio de viabilizar a aprendizagem, o que deflagraria pesquisas, e avaliação de hipóteses com vistas à construção de uma solução, ao passo que subliminarmente ocorreria a construção e consolidação, mobilização e desenvolvimento, de conhecimentos, habilidades e atitudes. Esta abordagem evoca ainda a ênfase na multidisciplinaridade e complexidade inerente aos problemas, o que em última instância favorece a própria formação de competências transversais, ou seja, um conjunto de saberes articulado e adequado às situações problema postos. Os objetivos da Aprendizagem Ativa guardam estreita relação com as condições e características pertinentes à configuração de competências na medida em que promove uma experiência significativa de construção de competências transversais, técnicas e não técnicas, ou seja, de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao engenheiro no enfrentamento de problemas de toda ordem. Espera-se que esta análise contribua no entendimento de tal teorização com vistas a tornar a experiência educativa mais efetiva do ponto de vista tanto da prática pedagógica quanto da formação profissional tecnológica.

Palavras-chave: Aprendizagem Ativa; Formação Profissional; Competências

INTRODUÇÃO

O mundo atual, configurado como a era do conhecimento, apresenta um cenário de constantes mudanças e demandas de toda ordem e natureza. Considerando o mundo do trabalho, tal contexto requer profissionais que tenham tanto domínio técnico e tecnológico, quanto busquem o desenvolvimento, a eficiência e qualidade em novos processos, produtos e serviços. Santos (2003) aponta que esta,

^{*} Mestre em Educação Tecnológica pelo CEFET-MG, graduado em Economia pela PucMinas. E-mail: <icsqoforit@gmail.com>.

^{**} Doutora em Educação pela UFMG, Mestre em Educação Tecnológica pelo CEFET-MG, graduada em Engenharia Civil. Professora da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG e Diretora de Engenharias, Ciências Exatas e Humanas do CNPq. E-mail: atonini2@hotmail.com.

[...] chamada "sociedade do conhecimento" exige [trabalhadores] conscientes da necessidade de saber-fazer, saber-pensar, saber-ser, saber-agir... [demandando]... uma educação que desenvolva "competências" para a formação de um trabalhador "pensante-executante", capaz de realizar tanto o trabalho manual quanto o intelectual (SANTOS, 2003, p.33).

Com este argumento, almeja-se um trabalhador, que tenha adquirido conhecimentos, habilidades e atitudes, que se atualize e que saiba fazer uso individual e social de sua bagagem cultural, tornando-se capacitado para enfrentar situações diversas e imprevistas de seu cotidiano profissional. Assim, o mercado de trabalho vem demandando de forma inequívoca trabalhadores cada vez mais eficazes, multifuncionais e competentes.

Cabe ao sistema educacional e de formação "formar para um trabalho específico sem enclausurar nos limites de um ofício" (DUGUÉ, 2004, p.31), isto é, formar um profissional especialista, generalista, um profissional múltiplo com capacidade reflexiva para uso em sua atuação profissional. No âmbito da educação profissional tecnológica de nível superior, tomemos o caso da educação em engenharia, no Brasil vários autores (PINTO; NUNES; OLIVEIRA, 2010; SOUZA; PINTO; PORTELA, 2010) apontam que a educação em engenharia tem evoluído, porém, há carência de formação adequada dos engenheiros ao mundo atual. Houve aperfeiçoamentos em termos da legislação com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei 9394/96), que em seu Artigo 43 menciona, como finalidade da educação superior, o estímulo e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; e com a Resolução CNE/CES 11/2002 do Conselho Nacional de Educação que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de engenharia, inclusive apresentando as competências esperadas dos egressos em seu Artigo 4º:

I. Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; II. Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; III. Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos; IV. Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; V. Identificar, formular e resolver problemas de engenharia; VI. Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas; VII. Supervisionar a operação e a manutenção de sistemas; VIII. Avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; IX. Comunicar-se eficientemente na forma escrita, oral e gráfica; X. Atuar em equipes multidisciplinares; XI. Compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissional; XII. Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; XIII. Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia; XIV. Assumir a postura de permanente busca de atualização profissional (BRASIL, 2002).

Almejou-se uma formação integral, e que conduzisse o egresso a "[...] absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais [...]" (BRASIL, 2002). Buscou-se ainda, tanto incluir atributos referidos às competências de caráter não técnico, quanto também favorecer a "assimilação dos conteúdos teóricos no campo de aplicação da prática com atuação [...] eficiente e participativa no desenvolvimento de [...] competências e habilidades requeridas no mundo do trabalho" (TONINI; LIMA, 2009, p.44).

A legislação evidenciou a necessidade de se fortalecer as Atividades Complementares pois por meio delas se podem fazer as mediações teoria e práticas sociais tais como, trabalhos de iniciação científica, projetos multidisciplinares, trabalhos colaborativos, visitas técnicas, desenvolvimento de protótipos, monitorias, empresas juniores e outras atividades empreendedoras. Tais iniciativas levariam à uma flexibilização curricular, reduzindo o tempo em sala de aula do modelo tradicional em favor da aprendizagem ativa com trabalho de pesquisa e construção do saber. Ademais, "não há como concretizar a formação em engenharia no âmbito de uma cultura livresca, sem que haja atividades práticas" (LODER, 2009, p. 302).

No entanto, para alguns autores, tais diretrizes ainda não se encontram totalmente incorporadas aos cursos, e aponta-se que uma "nova filosofia da educação em engenharia [deva ser] centrada no estudante e sua participação ativa no processo de aprendizado" (BORGES, 2010, p. 11).

A legislação também introduziu o conceito de competência em uma abordagem pedagógica transdisciplinar (SOUZA, PINTO; PORTELA, 2010, p.36), ou seja, uma abordagem que promova a interseção das fronteiras entre áreas de conhecimento e que, apesar de implicar uma "multiplicidade de perspectivas particulares [...] exige a perspectiva global" (MORIN, 2010, p.109) tanto para o entendimento de forma orgânica de fenômenos, processos, problemas, quanto para a construção de projetos comuns. A despeito da variabilidade de definições para o termo competência, e das fragilidades que este carrega, como apontou Perrenoud (2013), fragilidades estas de precisão conceitual e de verificação empírica, importa ressaltar que neste estudo optou-se pelo construto conceitual de que competência encerra um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes representados e configurados no fazer prático e na intervenção ponderada, considerando-a como a gestão do conhecimento de forma geral, atributos passíveis de serem trabalhados no processo educativo de forma a potencializar uma educação integral.

Entretanto, e apesar da legislação ter aberto possibilidades curriculares, em geral, o modelo de organização curricular dos cursos de engenharia ainda é tradicional, conteudista, com um quadro de disciplinas fragmentadas e descontextualizadas, ou seja, a prática tradicional de transmissão de conhecimentos sendo assimilados passivamente pelos estudantes ainda se faz presente. Oliveira (2005, p.10) ressalta ainda a inadequação de aspectos didáticos e pedagógicos tradicionais, constituídos fundamentalmente por aulas expositivas e trabalho de fim de curso, o que coloca em questão a efetividade do processo formativo. E Grimoni *et al* (2012, p.64), ainda apontam que haveria pouca "correlação entre teoria e prática". Considerando a data da Resolução CNE/CES em 2002, é recorrente a necessidade de mudanças no modelo de ensino-aprendizagem, bem como de alternativas para a educação em engenharia, e como nos lembra Tonini (2009, p.18),

[...] faz-se necessário introduzir métodos pedagógicos modernos, fundamentados na aprendizagem, que permitam o 'aprender a aprender' e a 'empreender'. Para essa nova formação, devem-se considerar não somente as habilidades técnicas como também as habilidades humanas, gerenciais e sociais, procurando capacitar o engenheiro para que possa contribuir com o desenvolvimento de tecnologias e, principalmente, tenha uma postura crítica e esteja consciente do seu papel na sociedade.

Há que se buscar a efetiva conciliação entre conteúdos e competências no processo educativo, incorporando novas práticas ao percurso formativo, tendo em vista o desenvolvimento e consolidação de saberes, ou seja, promover uma mudança nas formas tradicionais de ensino para uma aprendizagem mais reflexiva, ativa e efetiva, e, para tanto, há algumas alternativas de métodos de aprendizagem.

Segundo Perrenoud (1999), programas ou currículos baseados em uma abordagem que contemple o desenvolvimento de competências devem, a partir da transposição didática, ou seja, práticas pedagógicas integradoras e mobilizadoras de conhecimentos, promover a adoção de pedagogias ativas como projetos, trabalhos em grupo e situações-problema significativos.

Justifica-se buscar compreender alternativas pedagógicas da educação profissional tecnológica, uma vez que, espera-se que o egresso seja capaz de mobilizar saberes gerando novos "arranjos materiais e sociais que envolvem processos físicos e organizacionais, referidos ao conhecimento científico aplicável" (OLIVEIRA, 2000, p.42), ou seja, instrumentalizando e pondo em marcha as competências transversais, gerando inovações e desenvolvimento em termos de processos, produtos e serviços. Como nos lembra Sousa (2015, p.22), é necessário investigar a articulação nos processos de ensino-aprendizagem com "uma metodologia ativa que proporcione ao estudante a oportunidade de desenvolver-se como protagonista no processo de construção do conhecimento".

Assim, este artigo busca contribuir no entendimento do processo de formação profissional por meio da abordagem pedagógica da Aprendizagem Ativa (AA) e seu consequente impacto no desenvolvimento de competências. Objetiva-se a partir da teorização da AA no pensamento de John Dewey relacioná-la com a formação de competências transversais necessárias à uma formação profissional tecnológica de nível superior.

BASE TEÓRICA

O processo educativo formal historicamente construído oferecido nas escolas ocorre na prática pedagógica do ensinar e do aprender, aspectos consubstanciados na relação ensino-aprendizagem. Daí depreende-se, que há alguém que ensina, alguém que aprende, e algo que se ensina, o conteúdo ou a matéria objeto do conhecimento. Esta é a visão simplificada da educação, pois, ainda poderíamos adicionar: o propósito para o qual se ensina; o currículo, ou o conjunto de disciplinas ofertadas; a avaliação e seu sistema de valoração; os recursos disponíveis para a sua viabilização; o contexto sócio-histórico-cultural e econômico no qual se insere a educação e seus desdobramentos societais; além da subjetividade dos sujeitos envolvidos e suas interações. Assim, considera-se que tais fatores tornam o processo educativo complexo.

Por aprendizagem, Houdé (2011, p.45) considera que esta "consiste em modificar a capacidade de realizar uma tarefa a partir de uma interação com o ambiente", com as percepções, ações e correções de erros pelo aprendiz. Freire (1996, p.47), por sua vez, aponta que, fundamentalmente, o ensino, e o ensinar, deve ser e é muito mais do que transferir conhecimento, é "criar as possibilidades para sua produção ou a sua construção [e mais, que tal saber docente] não apenas precisa ser apreendido [...] mas também precisa de ser constantemente testemunhado, vivido" em uma experiência educativa transformadora. As dimensões do ensinar e aprender, organizadas num processo dinâmico e dialógico de apropriação e reelaboração de saberes configuram uma "totalidade" do processo educativo (LOPES, 1996, p.105), ou seja, do processo ensinoaprendizagem.

Na educação temos as teorias pedagógicas que se referem aos princípios orientadores da prática pedagógica e os modelos pedagógicos que oferecem a maneira como, "o conteúdo será trabalhado e como ocorrerão as interações professor/estudante/objeto de estudo, ou seja, o modelo pedagógico baseia-se nas teorias para definir as premissas que orientarão o trabalho pedagógico" (SANTOS, 2014, p.97).

Majoritariamente, a educação está assentada no ensino e na instrução do modelo tradicional, onde o processo é centrado na exposição e transmissão de saberes pelo professor e o estudante tem papel secundário, sendo um mero receptor de instruções e repositório de informações e conteúdos compartimentalizados em disciplinas. Santos (2014) aponta que as disciplinas são apresentadas geralmente de forma isolada, "seguindo a lógica e sequência da matéria", ao passo que também é geralmente desvinculada tanto dos interesses do estudante, quanto dos problemas reais e da prática social (SANTOS, 2014, p.99). Como decorrência, destaca-se que a formação é baseada no aprendizado de respostas, de comportamentos ou de algumas reações consideradas estereotipadas, "de automatismos denominados hábitos" e que são no mais das vezes aplicados a situações semelhantes às em que foram adquiridas. Dessa forma, o estudante apresenta compreensão apenas parcial, uma vez que adquiriu o hábito (MIZUKAMI, 1986).

A aprendizagem consistiria em decorar conteúdos, e a atividade mental e inteligência são tidas como a "faculdade de acumular/armazenar informações sobre o mundo...[o que]...evidencia-se assim, o caráter cumulativo do conhecimento humano, adquirido pelo indivíduo por meio de transmissão" (LUCKESI apud SANTOS, 2014, p.99). Ou seja, um mero treinamento nos moldes da cultura escolar e/ou das profissões e ofícios ensinados.

Nesta perspectiva, a formação tradicional e a relação professor-estudante é "vertical" e conforme Mizukami (1986) o poder decisório em relação ao processo de ensino-aprendizagem, o que envolve metodologia, conteúdo, avaliação, entre outros aspectos, é do professor. Quanto à avaliação de desempenho, continua a autora, ocorre geralmente *a posteriori* por averiguação da acumulação dos conteúdos, e o processo ensino-aprendizagem poderia se resumir em dar e tomas a lição.

A APRENDIZAGEM ATIVA (AA)

Contrário à educação tradicional, o filósofo e pedagogo John Dewey (1859-1952) buscou estabelecer os princípios de uma Educação Progressista através de uma AA¹ fundamentada no pragmatismo e no experimentalismo. O pragmatismo é um princípio orientador, e prescreve que a realidade das coisas, dos fatos e das pessoas, e o sentido das ideias advêm do desdobramento e da dinâmica das ações tanto individuais e sociais, sendo estas interdependentes; assim, a prática, ou o exercício do fazer, deve ser um filtro para o entendimento da realidade que nos cerca.

No pragmatismo "é impossível ter na mente uma ideia que se refira a outra coisa que não seja os efeitos sensíveis das coisas [...] de modo que a regra para atingir o último grau de clareza na apreensão das ideias é a seguinte: considerar quais são os [seus] efeitos" apreensíveis pela prática, pela experiência e pelos sentidos (ABBAGNANO, 1982, p.753). Já o experimentalismo, orienta estender o método experimental, baseado na experiência, a todos os âmbitos da vida, ou seja, fazer a leitura da realidade pela experiência vivida, pois para os filósofos, esse "é o critério [...] da validade do conhecimento" (ABBAGNANO, 1982, p.387). Assim, Dewey buscou incorporar tais preceitos filosóficos² à sua teorização.

Dewey é considerado como o primeiro a teorizar o ideal pedagógico e a fundamentar filosoficamente a concepção de uma escola ativa afirmando que o, "ensino deveria dar-se pela ação ('learning by doing') e não pela instrução...[assim]... a educação continuamente reconstruía a experiência concreta, ativa, produtiva [...]" (GADOTTI, 1999, p.143).

Dewey (1979) argumenta que o processo e o desenvolvimento do pensamento reflexivo são derivações do modo como fazemos e de como o homem executa suas atividades construtivas. Argumenta-se que tal concepção poderia ser aplicada ao processo educativo, o que estaria estreitamente relacionado à construção de conhecimentos, habilidades, e atitudes, que estariam diretamente relacionados ao aprendizado prático, à ação, ao aprender fazendo, ao fazer. Vinculouse a AA ao fazer e ao pensar reflexivo, e este processo teria início com o enfrentamento de um problema, "um estado de dúvida, hesitação, [...] dificuldade mental, o qual origina o ato de pensar; e um ato de pesquisa, procura, inquirição, para encontrar material que resolva a dúvida, assente e esclareça a perplexidade" (DEWEY, 1979, p.22). Ou seja, a formação do pensamento reflexivo deriva da experiência do enfrentamento de um problema e este processo teria cinco fases,

¹ Inicialmente nomeada de Educação Progressista pelo próprio autor e que mais tarde deu corpo a concepção da Escola Nova ou ainda Escola Ativa.

² Ressalta-se que na História da Filosofia, o pragmatismo e o experimentalismo, derivam de outros termos, tais como ação, significado, experiência e empirismo os quais já haviam sido tratados por outros filósofos em outras épocas, mas com perspectivas diferentes como no pensamento de Bacon, Liebniz, Locke, Kant, Schiller, Platão, Aristóteles, dentre outros.

1) situação difícil ou perplexa; 2) definição da natureza do problema; 3) sugestão de ideias como hipóteses de solução; 4) verificação lógica [...] da consistência ou coerência das ideias ou hipóteses com os dados do problema, de modo a eliminar as incompatíveis e selecionar a única coerente; 5) verificação experimental da única hipótese compatível. Tal é a ordem intelectual que deveriam seguir as aulas escolares, com a participação dos estudantes e do professor, este último não como ditador, nem como simples aprendiz, mas como orientador intelectual da experiência partilhada por todo o grupo (VAN ACKER apud DEWEY, 1979, p.4).

O que se propôs foi o uso de um método reflexivo de pensar nos moldes da investigação científica empírica a ser utilizado no processo educativo. Conforme salienta Francis Bacon (1561-1626), fundador do *empirismo* na ciência moderna, a experiência – enquanto acaso ou enquanto experimento deliberado - é o único método "capaz de por à prova um conhecimento e capaz de conduzir a sua retificação" (ABBAGNANO, 1982, p.390), o que estabeleceu o empirismo como a "diretriz filosófica que faz apelo à experiência como critério ou norma da verdade" (ABBAGNANO, 1982, p.308), ou seja, assume-se que o conhecimento só pode advir da experiência.

A resolução de um problema seria resultante de um processo de reflexão da realidade buscando suas contradições ao passo que examina fatores e elementos envolvidos e para Dewey "refletir é olhar para trás sobre o que foi feito e extrair os significados positivos, que irão constituir o capital para se lidar inteligentemente com posteriores experiências. É o coração da organização intelectual e de uma mente disciplinada" (DEWEY, 2010, p. 92).

Neste sentido, a curiosidade, o enfrentamento de problemas postos, a experiência humana prática e suas diversas interações configuram a experiência do aprendizado, pois essencialmente todas as pessoas "mantém interação com o seu ambiente, fica envolvida num processo de dar e receber, de agir sobre os objetos circunstantes e receber deles, de volta, alguma ação – impressões, estímulos. Esse processo de interação constitui a estrutura da experiência" (DEWEY, 1979, p.44). Como nos lembra Sousa (2015, p.22), para Dewey, a educação deve ser e "é a contínua reorganização e reconstrução da experiência" num processo de crescimento.

Dewey defende que as experiências educativas deveriam se articular com a realidade, precisariam ser interessantes ao estudante, além de ter uma conexão com um uso futuro em outras experiências, levando ao amadurecimento dos estudantes. Assim, buscou construir uma teoria da *experiência*, isto é, uma educação guiada pela experiência, e que esta deveria ser ou ter um efeito contínuo além de ser interativa, se tornando o ponto de partida para o conhecimento ao passo que configuraria o modo da aprendizagem, seu formato e aplicação.

A experiência é o produto da dinâmica da interação do sujeito com as condições objetivas externas, e do intercâmbio de percepções entre seres, com as coisas e fatos; sendo assim, na experiência educativa. Em torno desta filosofia da experiência e de sua aplicação no processo educativo, em uma AA, a função da educação poderia então "ser definida como emancipação e alargamento da experiência" (DEWEY, 1979, p.199), uma vez que para o autor, educação significa crescimento.

A experiência da educação deve trazer consigo o sentido de crescimento em todas as direções, a curto e longo prazo, baseada no passado, mas com vistas ao uso futuro, sendo construída no fazer individual do presente, mas com impacto no social e no futuro. Os conceitos de *continuidade* e *interação* na experiência educativa não se separam, mas se interceptam e, constituem para Dewey "os aspectos longitudinal e lateral da experiência" (DEWEY, 2010, p.45), ao passo que o objetivo da educação deve ser o de "habilitar os indivíduos a continuar sua educação – [sendo] que o objetivo ou recompensa da educação é a capacidade para um constante desenvolvimento" (DEWEY *apud* SOUSA, 2015, p.23), e que nos dias de hoje estaria implícita no lema da educação continuada.

Nesta visão, o processo educativo é centrado no estudante - protagonista no percurso de seu desenvolvimento - e em suas potencialidades, pois é ele "o autor de sua própria experiência" de aprendizagem (GADOTTI, 1979, p.144). Não desconstruindo a educação tradicional, Dewey defende que deveria haver um "desenvolvimento positivo e construtivo de propósitos, métodos e matérias curriculares para dar base a uma teoria da experiência e suas potencialidades educacionais" (DEWEY, 2010, p.24). Neste sentido, a organização curricular e os métodos de ensino, assim como os recursos e a organização da escola deveriam ser baseadas na experiência, e, "direcionadas por ideias que, quando articuladas e coerentes, formam uma filosofia da educação" (DEWEY, 2010, p.30).

Essa abordagem de conduzir o processo educativo requer estratégias ativas, tal como os projetos de atividades práticas que Dewey menciona em sua obra, que poderiam ser: "manuais, como uma construção; de descoberta, como uma excursão; de competição, como um jogo; de comunicação, como a narração de um conto, etc." (KILPATRICK, apud GADOTTI, 1979, p.144). Argumenta-se também que uma aprendizagem eficaz deveria contar com o desejo e a finalidade, pois assim, os estudantes se empenhariam em seu mais alto grau, assumindo e desenvolvendo um senso de responsabilidade, tomando os projetos como seus (KILPATRICK, 1952, p.72). A abordagem da AA, através da vivência na resolução de problemas e atividades práticas via projetos contribuiriam

enormemente no processo educativo, uma vez que estabelecem-se objetivos, planejamento, execução e avaliação.

Para Dewey, projetos educacionais deveriam apresentar algumas condições: serem interessantes e evocar emoções e desejos bem como terem um significado para os estudantes; terem valor intrínseco; apresentarem problemas despertando a curiosidade levantando indagações na busca por informações via observação, leitura, consulta a especialistas, etc.; serem passíveis de desenvolvimento, ou seja, que apresentem continuidade e integração, que uma coisa leve a outra cumulativamente (DEWEY, 1979, p. 215).

Ou seja, o trabalho com projetos requer pesquisa, envolvimento e participação do estudante, além de favorecer o trabalho coletivo e a formação ética. O papel do "educador" – seria o de proporcionar direção, desafio, situações e condições onde se processa a experiência da aprendizagem. Assim, a filosofia da AA contrapõe-se à educação tradicional uma vez que prescreve: a centralidade do estudante, sua individualidade e liberdade na vivência de uma experiência educativa; a execução de forma reflexiva em trabalho coletivo de atividades práticas via enfrentamento de problemas e em projetos; o caráter da continuidade ou uso futuro dos saberes apropriados; a motivação e o envolvimento interativo real entre os participantes - estudante e professor - no qual o professor atuaria, neste caso, como facilitador e mediador do percurso de formação, propiciando as condições objetivas a um ambiente de aprendizagem favorável a um aprendizado "independente, colaborativo e transformador" (GRIMONI et al., 2012, p. 65).

O objetivo na AA é levar o estudante, a partir de um problema, a "descobrir um fenômeno e a compreender conceitos [...] e na sequência é conduzido a relacionar suas descobertas com o seu conhecimento prévio do mundo" a "descobrir um fenômeno e a compreender conceitos [...] e na sequência é conduzido a relacionar suas descobertas com o seu conhecimento prévio do mundo" (GRIMONI et al., 2012, p. 65) ao passo que, neste percurso, ocorreria o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, ou seja, competências "conceituais, atitudinais e procedimentais dos estudantes, dando possibilidades de um desenvolvimento cognitivo em níveis mais avançados, como análise, síntese e criação" (ANDERSON et. al., apud GRIMONI et al., 201, p. 65).

Sumarizando o pensamento de Dewey, a AA é, portanto, aquela na qual o estudante – por sua participação ativa - se depara com um enfrentamento de questões, problemas e situações reais ou simuladas com o objetivo de incorporar e construir reflexivamente soluções, tendo o conhecimento como um desdobramento da própria experiência educativa. Trata-se de uma teorização do processo educativo viabilizada por uma estratégia de ensino-aprendizagem prática, baseada predominantemente na experiência. Ainda segundo Sousa (2015), a AA busca estabelecer a relação entre o processo educativo e a experiência real numa perspectiva orgânica na qual "sua organização, seus métodos e seus conteúdos estejam adequados às formas de aquisição humana do conhecimento às constantes transformações que ocorrem na sociedade"(SOUSA, 2015, p.24).

DESDOBRAMENTO PEDAGÓGICO PRÁTICO

Assim, a partir da teorização vista, considera-se que o ambiente de aprendizagem e as condições favoráveis à experiência educativa baseada no fazer e no resolver problemas da realidade possibilitem uma educação efetiva. A abordagem da AA confere grande ênfase e foco ao sujeito estudante, a seu aspecto psicológico, motivações, predisposições, destacando os métodos pedagógicos onde a aprendizagem deve ser ativa e espontânea.

Mas que abordagem pedagógica e metodológica é levada a cabo neste processo formativo de construção de competências? A despeito da dificuldade de se adotar em sala de aula – ou em que ambiente for - processos educativos que sejam ativos, significativos, interativos, na educação profissional tecnológica, a colocação de problemas via projetos apresentam-se como uma estratégia metodológica compatível com tal teorização. Segundo Casale (2013, p.33), a estratégia de projetos é vinculada à

[...] teorias educacionais como a cognitiva e a construtivista [e] estão relacionadas à abordagens indutivas de ensino. Métodos indutivos promovem a adoção da aprendizagem profunda, desenvolvimento intelectual, pensamento crítico, habilidades de aprendizagem autônoma, permitindo uma maior compatibilidade com as características desejáveis na formação do perfil profissional do engenheiro.

Dewey já havia recomendado o trabalho pedagógico com problemas via projetos uma vez que estes proporcionam um ambiente de aprendizagem dinâmico. Em geral, trabalhar com projetos envolve a resolução de problemas, o planejamento, a programação e o controle, ao passo que busca-se integrar tarefas de modo a alcançar objetivos estabelecidos (KERZNER, 2006) e considerando a aprendizagem via abordagem por projetos, segundo Hernández (1998), os projetos desenvolvem nos estudantes, certas capacidades, tais como:

Γ...

- auto-direção: pois favorece as iniciativas para levar adiante, por si mesmo e com outros, tarefas de pesquisa;
- inventiva: mediante a utilização criativa de recursos, métodos e explicações alternativas;
- formulação e resolução de problemas, diagnóstico de situações e o desenvolvimento de estratégias analíticas e avaliativas;
- integração: pois favorece a síntese de ideias, experiências e informação de diferentes fontes e disciplinas;
- tomada de decisões: já que será decidido o que é relevante e o que se vai incluir no projeto;
- comunicação interpessoal: posto que se deverá contrastar as próprias opiniões e pontos de vista com os outros, e tornar-se responsável por elas. (HERNÁNDEZ, 1998, p.73).

Com a abordagem por projetos, acredita-se ainda que tais capacidades agreguem aos estudantes uma melhor e mais completa preparação para a vida profissional, pois adota-se uma modalidade integradora de atividades, estimulando a efetiva participação dos estudantes, aprende-se a planejar, a negociar e decidir, a pesquisar, ao passo que propicia a formação ética, a cooperação pelo trabalho coletivo, ou seja, o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes. Estes atributos foram verificados ao que Carvalho (2014) apurou em seu estudo com 17 engenheiros em seis grandes empresas de Minas Gerais, quanto às competências necessárias ao exercício da profissão, além é claro, de conhecimento técnico, comunicação escrita e saber ouvir, e Gestão de Projetos. Ainda segundo Loder (2009), as atividades de projetos são uma,

[...] instância privilegiada de aprendizagem uma vez que se constitui, primordialmente, em um exercício da autonomia do aluno. Ao projetar, o aluno realiza atividades que vão da concepção à execução de uma solução, através de ações de interiorização e reconstruções endógenas do saber e demandadas por ações concretas ou motoras inteligentes, de forma individual ou cooperativa. Pela sua dinâmica, o projeto se apresenta, também, como instância em que mais se evidencia, no contexto escolar da engenharia, a interdependência entre as estruturas do pensamento e as relações sociais, bem como se apresenta como fator promotor da autonomia moral e da construção do conhecimento do aluno (LODER, 2009, p.315).

Ainda quanto aos benefícios, Araújo (2009) aponta que o trabalho com projetos possibilita ao estudante uma formação integral, levando-o a "pensar, questionar, atuar de forma ativa e com autonomia" (ARAÚJO, 2009, p.13), ao passo que participa ativamente do processo de construção e consolidação de saberes disciplinares, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho profissional do engenheiro ou tecnólogo.

A vivência e a experiência pedagógica de resolver problemas via projetos favorece sobremaneira e está estreitamente relacionada à formação de competências uma vez que ao passo que os estudantes vão concretizando as atividades propostas tanto se evoca aspectos multidisciplinares e complexos, quanto evocam saberes disciplinares e não disciplinares diversos. Esta evocação de saberes se aproxima ao conceito de competência formulado por Zarifian (1995), para o autor, competência é um processo interno de gestão do conhecimento com vistas a dar uma resposta pertinente a um acontecimento – o imprevisto – ou a uma perturbação nos processos de trabalho, ou seja, "é um entendimento prático de situações que se apoia em conhecimentos adquiridos e os transforma na medida em que aumenta a diversidade das situações" (ZARIFIAN, 2012, p. 72), pois os imprevistos levam o trabalhador a ter que se "rearticular diferentemente" diante de tal fenômeno (ZARIFIAN, 1995, p.24) a fim de e a dar uma resposta eficaz e eficiente a tais situações.

O fato é que a noção de competência em termos gerais é multidimensional, contempla várias características e é proveniente de várias fontes e campos de saberes objetivos e subjetivos, desde conhecimentos técnicos específicos, habilidade comunicativa, inteligência emocional, história de vida etc. Por consequência se estendermos tal noção de competência para um conjunto de saberes e suas inter-relações bem como a transferibilidade do conhecimento de uma área de domínio para outra, de forma coerente às especificidades das situações problema, chegamos à noção de competências transversais que, para Rey (2002), seriam um construto intencional capacitando o indivíduo a agir, se adaptar, compreender e intervir no mundo, fazendo uma gestão do conhecimento de forma reflexiva frente a sua realidade concreta e às situações diversas e adversas.

Rey (2002, p.48) reforça a ideia de que a competência revela e "é uma disposição para com a oportunidade", ao passo que também é uma "potencialidade do sujeito", tendo em vista que sua efetivação implica em estar atento a aspectos e perspectivas que configuram a transversalidade³, de onde poderíamos depreender que tais fatores como competência, potencialidade,

³ Segundo o Dicionário Aurélio, transversalidade é a qualidade do que é transversal, ou seja, que passa, ou que está, de través ou obliquamente, de forma atravessada ou ainda colateral.

transversalidade, juntamente com os benefícios da resolução de problemas via projetos, inscritos no processo educativo, favorecem a construção de saberes e o próprio aprendizado de forma continuada para toda a vida. Assim, competência se constrói na experiência, na dinâmica da aprendizagem e na habilidade de mobilizar conhecimentos para resolver situações problema, ou seja, na habilidade e atitude pessoal de mobilizar e integrar conhecimentos para resolver eficazmente situações e problemas imprevistos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseada no tripé, proposta pedagógica, alunos e professores, a escola seria o principal espaço mediador da formação e desenvolvimento de profissionais para o mercado de trabalho; e hoje, a maioria das instituições de ensino têm notoriamente se proposto a formar profissionais competentes adequados as demandas do mundo capitalista.

O processo educativo, e fundamentalmente, o processo de aprendizagem e formação, deve passar pelo desenvolvimento e introjeção de saberes, conhecimentos, habilidades e atitudes, o que um processo de aprendizagem baseada em resolução de problemas via projetos favorece sobremaneira. A dinâmica do trabalho com projetos incorpora os preceitos da AA, possibilitando a formação e desenvolvimento cognitivo, a interação, a significação e a descoberta de saberes diversos pelos estudantes, expandindo seu aprendizado potencial. Vários autores advogam que a experiência educativa vivida na construção de projetos por estudantes permite-os descobrir seus próprios erros ao passo que constroem saberes disciplinares e não disciplinares que em última instância configuram as competências potencializando uma formação integral.

A vivência em projetos ainda possibilita a formação de uma mentalidade reflexiva, como vimos na teorização de Dewey, ou seja, a partir da aproximação e apreciação com a realidade, possibilitaria o desenvolvimento de competências cognitivas avançadas como as capacidades de analisar, avaliar, e sintetizar saberes, e mesmo criar, fornecendo uma resposta frente aos problemas e desafios postos aos estudantes.

Os projetos são uma forma problematizadora e integradora, e apresentam inequivocamente os preceitos de Dewey, pois contemplam, a atividade centrada no estudante, a resolução de problemas, o exame de hipóteses, aplicação de teoria na pratica, isto é, o trabalho de construção de conhecimento, habilidades e atitudes de forma individual e coletiva. Os projetos propiciam um ambiente educativo que mobiliza, integra e desenvolve competências transversais ao passo que conferem autonomia e voz aos estudantes que tornam-se responsáveis pelo próprio percurso de aprendizagem.

O estudante, tecnólogo ou futuro engenheiro competente, será aquele trabalhador capaz de manipular conhecimentos gerando "... arranjos materiais e sociais que envolvem processos físicos e organizacionais, referidos ao conhecimento científico aplicável" (OLIVEIRA: 2000, p.42), ou seja, gerando inovações em termos de processos, produtos e serviços ao passo que o habilita a um aprimoramento e crescimento pessoal e profissional.

Assim, considera-se que a abordagem da AA favorece sobremaneira a formação de competências visto que implica em seu curso a mobilização e desenvolvimento de diversos saberes e competências técnicas e não técnicas pelos envolvidos levando a um processo de formação profissional mais efetivo. Em se tratando da formação de competências, seria oportuno fazer da adoção desta abordagem pedagógica – a aprendizagem ativa via resolução de problemas em projetos - uma transformação didática, um *habitus*, conforme Pierre Bourdieu (apud REY, 1999:57), em que um sistema de esquemas, percepção, pensamento, apreciação e ação, produzam a partir das diversas práticas escolares e sociais a consolidação de conhecimentos e que em última instância sejam capazes de se formar profissionais competentes.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. São Paulo: Mestre Jou, 1982.

ARAUJO, V. C. N. **Contribuições da metodologia de projetos para o exercício da função de pensar**. 2009. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009.

BORGES, M. N. Prefácio. In: PINTO, D. P.; NUNES, R. C. P.; OLIVEIRA, V. F. (Orgs.) **Educação em engenharia:** evolução, bases e formação. Juiz de Fora: FMEP, 2010.

BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: https://bit.ly/1d40CY4>. Acesso em: 29 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara do Ensino Superior. **Resolução CNE/CES 11/2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Brasília: MEC/CNE, 2002. Disponível em: http://twixar.me/dHzn. Acesso em 30 maio 2019.

CARVALHO, L. A. **Competências requeridas na atuação profissional do engenheiro contemporâneo**. 2014. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2014.

CASALE, A. **Aprendizagem baseada em problemas**: desenvolvimento de competências para o ensino em engenharia. 2013. Tese (Doutorado). Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo. São Carlos, 2013. Disponível em: http://twixar.me/kkzn>. Acesso em: 30 maio 2019.

DEWEY, J. **Como pensamos**: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo, uma reexposição. 4 ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1979.

DEWEY, J. **Experiência e educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

DUGUÉ, E. A lógica da competência: o retorno do passado. In: TOMASI, A. (org.) **Da qualificação à competência**: pensando o século XXI. Campinas: Papirus, 2004. p.19-32.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, M. História das ideias pedagógicas. São Paulo: Ática, 1999.

GRIMONI, J. A. B. *et al.* Aprendizagem ativa na educação em engenharia. In: OLIVEIRA, V. F. *et al.* (orgs.). **Desafios da educação em engenharia**: vocação, formação, exercício profissional, experiências metodológicas e proposições. Brasília/Blumenau: ABENGE/EdiFURB, 2012. p.60-111.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação**: os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998

HOUDE, O. Aprendizagem. In: ZANTEN, A. V. (Org.). Dicionário de educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

KERZNER, H. Gestão de projetos: as melhores práticas. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KILPATRICK, W. H. Educação para uma civilização em mudança. 2 ed. São Paulo: Melhoramentos, 1952.

LODER, L. L. **Engenheiro em formação**: o sujeito da aprendizagem e a construção do conhecimento em engenharia elétrica. 2009. 320 f. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009. Disponível em: http://twixar.me/vkzn>. Acesso em: 30 maio 2019.

LOPES, A. O. Relação de interdependência entre ensino e aprendizagem. In: VEIGA, I. P. A. (org.). **Didática**: o ensino e suas relações. Campinas: Papirus, 1996. p.105-114.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986. (Temas básicos da educação e ensino)

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 17 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

OLIVEIRA, M. R. N. S. Mudanças no mundo do trabalho: acertos e desacertos na proposta curricular para o Ensino Médio (Resolução CNE 03/98). Diferenças entre formação técnica e formação tecnológica. **Educação & Sociedade**, v.21, n.70, p. 40-72, abr.2000. Disponível em: http://twixar.me/5qzn. Acesso em: 30 maio 2019.

PERRENOUD, P. Construir as competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PERRENOUD, P. **Desenvolver competências ou ensinar saberes?** A escola que prepara para a vida. Porto Alegre: Penso, 2013.

PINTO, D. P.; NUNES, R. P.; OLIVEIRA, V. F. (orgs.). **Educação em engenharia**: evolução, bases e formação. Juiz de Fora: FMEP, 2010.

REY, B. As competências transversais em questão. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SANTOS, C. A. M. et al. Sócio-construtivismo e o uso de metodologias ativas de aprendizagem no ensino de engenharia. In: OLIVEIRA, V. F., TOZZI, M. J., LODER, L. L. (orgs.). **Desafios da educação em Engenharia:** formação em engenharia, capacitação docente, experiências metodológicas e proposições. Brasília: ABENGE, 2014. p.89-152.

SOUZA, A. C. G., PINTO, D. P., PORTELA, J. C. S. Lei de diretrizes e bases da educação e diretrizes curriculares nacionais para a engenharia. In: PINTO, D. P., NUNES, R.P., OLIVEIRA, V.F. (Orgs.). **Educação em engenharia**: evolução, bases e formação. Juiz de Fora: FMEP, 2010, p. 35-53.

SOUSA, S. O. **Blended online POPBL**: uma abordagem *blended learning* para uma aprendizagem baseada em problemas e organizada em projetos. 2015. 278 f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Educação. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente, 2015. Disponível em: http://twixar.me/frzn. Acesso em: 30 maio 2019.

TONINI, A. M. Novos tempos, novos rumos para a engenharia. Belo Horizonte: Fundac-BH, 2009.

TONINI, A. M.; LIMA, M. L. R. Atividades Complementares: uma abordagem pedagógica para Mudar o Ensino de Engenharia. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 28, p. 36-44, 2009. Disponível em: http://twixar.me/Frzn>. Acesso em: 30 maio 2019.

ZARIFIAN, P. **Le travail et l'événement**: essai sociologique sur le travail industriel à l'époque actuelle. Paris: Éditions l'Harmattan, 1995, p. 7-57.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência**: por uma nova lógica. 5 reimp. São Paulo: Atlas, 2012.

ENGENHARIA E SUSTENTABILIDADE: POSSIBILIDADES E DESAFIOS NA SOCIEDADE MODERNA

AZEVEDO, Luciana Luiza Chaves^{1*}
TONINI, Adriana Maria**

RESUMO

O incipiente estudo em desenvolvimento apresenta o conceito de desenvolvimento sustentável com vistas à sustentabilidade ambiental nos processos econômicos e apresenta a possibilidade de análise do papel do engenheiro nesse processo. É preciso compreender a construção do conheci- mento científico e do sentido de natureza na sociedade moderna para verificar como a noção de desenvolvimento sustentável ocorreu e foi apreendido pelo capital. Nesse ínterim, os processos de gestão ambiental e o protagonismo dos engenheiros nas atividades produtivas precisam ser consideradas e analisadas. Esses processos devem ser apreendidos e utilizados como pontos de discussão podendo promover a interseção de seus conteúdos para os debates sobre a tecnologia, o ambiente com o propósito de suscitar o entendimento da realidade social, econômica, política e ambiental. No levantamento bibliográfico realizado verificamos o desenvolvimento tecnológico vivenciado pela sociedade nos dois últimos séculos e como seus impactos promoveram a construção de conceitos como o de Sustentabilidade e a ressignificação de outros, como a Tecnologia. Nesse contexto, importantes desafios são impostos: o primeiro está baseado no próprio conceito de desenvolvimento - sabemos o que é e a quem serve mas faz-se necessário trazer outros conceitos correlatos, especial- mente os de risco e justiça ambiental. O segundo está na análise do saber científico para a resolução de problemas e implantação de paradigmas com vistas à constituição de uma realidade mais justa, menos desigual. E o terceiro aspecto é considerar a necessidade da formação do engenheiro com vistas ao entendimento e atuação profícua num cenário repleto de incertezas, inseguranças e possibilidades.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável, Conhecimento Científico, Engenheiros, Gestão Ambiental e Modernidade.

INTRODUÇÃO

O incipiente estudo desenvolvido apresenta o conceito de desenvolvimento sustentável com vistas à sustentabilidade ambiental nos processos econômicos e o papel do engenheiro nesse processo. É preciso compreender o papel do conhecimento científico e do sentido de natureza para verificar como a noção de desenvolvimento sustentável ocorreu e foi apreendido pelo capital. Nesse ínterim, os processos de gestão ambiental e o protagonismo dos engenheiros nas atividades produtivas precisam ser consideradas e analisadas. Esses processos devem ser apreendidos e utilizados como pontos de discussão podendo promover a interseção de seus conteúdos para os debates sobre a tecnologia, o ambiente com o propósito de suscitar o entendimento da realidade social, econômica, política e ambiental.

SABER CIENTÍFICO E SENTIDO DE NATUREZA NA SOCIEDADE MODERNA

O desenvolvimento tecnológico que marca a ruptura entre a Idade Média e a Idade Moderna determina a construção de uma nova relação estabelecida entre os elementos constituintes do ambiente natural e a formulação de uma nova sociedade, marcada pela possibilidade de modificação e (re)apropriação dos elementos naturais.

A estruturação do sistema econômico capitalista a partir do período mercantil determina uma mudança na visão de Mundo com a "descoberta" de "novos" continentes, das grandes navegações e com a estruturação da Sociedade ocidental. No paradigma moderno, a natureza é fonte de matéria-prima para as atividades econômicas emergentes e, com o desenvolvimento tecnológico, o Homem, alçado à categoria geral de sujeito e objetificando a natureza arroga-se o direito de manipular e dominar os elementos naturais. (CARVALHO, 1994).

O desenvolvimento científico-tecnológico proveniente da sociedade industrial legitima o discurso da "neutralidade científica" servindo de aporte para o projeto da sociedade burguesa. Assim, duas distinções passam a ser realizadas: uma entre senso comum e conhecimento científico e a outra, é a distinção de natureza e pessoa humana. (OLIVEIRA, 2006)

A idéia de "domínio da natureza" surge com Francis Bacon (1561-1626) que rejeita concepções filosóficas da antiguidade que apresentam o mundo perfeito, em que

^{1*} Geógrafa (UFMG), Especialista em Educação Ambiental (CEPEMG/UEMG) e Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (PPGET/CEFET-MG) E-mail: luluiza74@gmail.com.

^{**} Engenheira Civil (UFMG), Mestra em Tecnologia (Modelos Matemáticos e Computacionais) pelo CEFET-MG e Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora do PPGET/CEFET-MG e Adjunta da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). E-mail: atonini2@hotmail.com.

a natureza passa a ser entendida como passiva, eterna e reversível, presidida por mecanismos desmontáveis e reconstituíveis sob a forma de leis, o que permite aos homens conhecê-la para dominá-la e controlá-la, permitindo ao ser humano tornarse senhor e possuidor da natureza [...]. (OLIVEIRA, 2006 p.19)

A viabilidade do discurso vai de encontro aos interesses da burguesia pré-industrial. O Estado e os investidores precisavam acreditar na possibilidade do progresso e do crescimento econômico sem ônus. Como isso era possível? Com a criação de novas formas de produção utilizando os recursos naturais para uma produção em maior escala. Para isso, era necessário fazer investimentos em novas possibilidades de produção, em processos tecnológicos que otimizassem custos e tempo em favor do investidor.

A possibilidade do controle e domínio da natureza respaldada pela razão científica ganha importante adesão de René Descartes (1596-1650), associando-o ao modelo cartesiano. O discurso e as práticas a ele associadas apresentam a idéia de que os estudos científicos são a fonte única e racional do conhecimento (agora, científico) incontestável, uma vez que a ciência corresponderia a um conhecimento correto, imparcial e objetivo.

Durante o Iluminismo, o modelo cartesiano e a física newtoniana já separavam o homem da natureza (LEFF, 2006). Nesse contexto o ambiente natural seria constituído por recursos infinitos. A natureza ganha conotação de mercadoria e fonte de riqueza, sendo o local de desenvolvimento de atividades econômicas e sociais diversificadas, cuja função e razão de ser corresponde à satisfação das necessidades humanas.

A demanda pelo uso dos recursos naturais na Europa aumenta consideravelmente quando ocorre a consolidação do sistema capitalista no continente, impulsionado pela produção industrial. Nesse contexto, o crescimento econômico proposto por Adam Smith confronta-se com as idéias apresentadas por Thomas Malthus. Malthus apresenta a ideia do esgotamento da produção de alimentos resultante da pressão exercida pelo crescimento populacional. O deslocamento de trabalhadores das áreas rurais para as áreas urbanas apresentaria como resultado a falta de suprimentos alimentares. A teoria malthusiana foi prontamente refutada tendo como importante argumento o uso de tecnologias que garantissem a produção no campo, refutando a idéia inicialmente apresentada.

A resistência ao sistema capitalista ganha importantes precursores com o desenvolvimento do socialismo científico ou marxismo elaborado por Marx e Engels. A sociedade de classes deveria ser a base de uma revolução social, mas os trabalhadores e mesmo a sociedade são cooptados pela expectativa de melhoria das condições de vida e mesmo pelo acúmulo de riqueza. No paradigma vigente, só seria viável através do desenvolvimento científico e tecnológico.

Para Santos (2006) a posse do saber científico ganha conotação de poder. O entendimento da relação sociedade moderna e ambiente deve, assim, ser entendido nesse contexto e à luz da reflexão do paradigma científico construído durante o período Moderno e que consegue se manter, pois

a ciência e a técnica modernas [...] foram instituídas como critério não só de verdade mas, também, como se essa verdade tivesse uma bondade moral naturalmente inscrita nela. Com isso, a verdade científica deslocou outras formas de construção do conhecimento e se tornou uma verdade possuída por uma espécie de mais-valia simbólica: o que é científico é bom e, assim, os Estados e gestores passaram a invocar a verdade científica como se fora A Verdade. (GONÇALVES, 2006 p.85)

A construção da ciência pós-moderna mantém-se ancorada nas estruturas edificantes da modernidade, mas busca a construção de paradigmas que subsidiem a leitura e interpretação da atual complexidade. Durante a predominância do paradigma Moderno as respostas inicialmente apresentadas soavam como verdades incontestáveis.

A persistência e aumento das desigualdades técnicas e socioeconômicas podem também ser compreendidas com base na construção de um discurso hegemônico nas sociedades ocidentais e que Santos (2006) denomina como uma "monocultura² do saber" que desconsidera a diversidade de saberes existentes no mundo.

O desenvolvimento da epistemologia expõe uma das grandes fragilidades da ciência moderna, observada no excesso de especialização dos cientistas que, no aprofundamento verticalizado do conhecimento, acabam favorecendo a fragmentação da realidade, perdendo sua praticidade e muitas vezes, o sentido de construção de uma leitura e análise dos elementos constituintes da complexidade planetária. Assim, perde-se o fio condutor da comunicabilidade entre as diferentes epistemologias e delas com os saberes tradicionais; com a manutenção da segmentação social considerando tanto os benefícios materiais concentrados numa pequena parcela da população,

² Segundo Boaventura de Souza Santos (2006), a monocultura do saber caracteriza-se pelo predomínio da verdade quase incontestável produzida sob o paradigma da modernidade.

quanto a manipulação da ciência à serviço da elite detentora do saber e do modo de fazer ciência. Dessa forma,

os sujeitos do mundo ainda padecem do que não têm acesso — não apenas para que vivam mais, mas para que vivem em melhores condições —, impedidos da conquista de direitos básicos, de autonomias e de liberdades. Da seletividade dos benefícios da ciência, resultado de injustiças e de desigualdades — que ainda são reproduzidas como consequência dessa seletividade —, emerge uma interpretação do conhecimento científico, que estimula reflexões [...] (HISSA, 2008 p.65).

Há que se considerar ainda, que o modo de perceber determinado problema ambiental, ou mesmo a aceitação de sua existência, não é meramente uma função cognitiva. A percepção dos diferentes sujeitos é mediada por interesses econômicos, políticos, subjetivos, posição ideológica e ocorre num determinado contexto social, político, espacial e temporal. A afetividade construída com o Lugar também torna-se elemento de análise importante, já que essa constitui-se numa base de reprodução material e imaterial para o sujeito.

É importante verificar que a epistemologia³ ambiental não se restringe à construção da interdisciplinaridade, com a identificação dos nexos existentes entre as disciplinas científicas. Para redesenhar as margens pré-definidas da ciência, que ainda apresenta-se como importante campo de validação do conhecimento, outros saberes, experiências e atores sociais (populações tradicionais, movimentos e grupos sociais) são reconhecidos como interlocutores na construção dos saberes ambientais.

A pluralidade de interesses dos diferentes indivíduos, grupos ou segmentos sociais, no processo de apropriação e uso de recursos naturais, caracterizam a diversidade de interlocutores. Os diferentes interesses afetos às questões ambientais, normalmente evidenciam conflitos que exigem mediação para fazer viabilizar o diálogo. Os atores que estão envolvidos no uso e na gestão dos recursos, as relações de força e pressões que configuram o acesso ou não a estes recursos e a maneira como os processos decisórios ocorrem são fatores determinantes para se avaliar como as forças sociais se articulam na apropriação e uso de recursos naturais, por indivíduos, grupos ou empresas e conglomerados econômicos.

Esta mediação exige um aporte de conteúdos sobre a questão ambiental que leve a caminhos possíveis para a superação de conflitos. É necessário conhecer, por exemplo, o problema ambiental em si, os impactos decorrentes tanto físicos quanto sociais, os diferentes atores (pessoas, grupos ou segmentos sociais) implicados na questão ou afetados por suas conseqüências. Faz-se necessário conhecer, os diferentes interesses e posicionamentos em jogo, os conflitos e possíveis impasses existentes ou que possam via a existir, os aspectos legais e mecanismos de gestão que condicionam ou viabilizam soluções e, principalmente, refletir sobre alternativas que contribuam para a superação do problema.

A busca de novos estilos de desenvolvimento que permitam maior equilíbrio entre o desenvolvimento e a preservação do meio ambiente têm, necessariamente, que se referenciar em uma nova ordem, que se faça em torno de um contrato, que releve maior respeito à dignidade humana, permitindo melhor qualidade de vida, maior acesso aos bens socialmente produzidos e bem estar social, fundado em valores que se pautem por um novo significado do ser e do existir, por uma nova ética global.

Finalmente, deve-se considerar uma abordagem para o processo educacional que se fundamente na vivência das sociedades, no respeito aos diferentes saberes, criando condições para que cada comunidade, explicite aplique e utilize o fazer educacional que lhe seja adequado.

A PRODUÇÃO DA CRISE AMBIENTAL E A SOLUÇÃO PELA VIA DA SUSTENTABILIDADE

O conceito de sustentabilidade é apresentado como discurso viável utilizado por diferentes atores sociais, em distintas circunstâncias, que usam como meio de interpelação os recursos midiáticos. Para tanto, muitas vezes utilizam a imagem do equilíbrio ambiental que se aproxima de uma visão mítica da Natureza, colocando-a como ambiente intocado pelo homem. Essas distorções criam entraves para comunidades auto-gestionárias e mecanismos de manipulação seja via políticas públicas ou programas que se dizem promotores de melhoria da qualidade de vida das comunidades.

O Clube de Roma foi a primeira entidade internacional formada por cientistas e empreendedores de renome no final da década de 1960. Durante o encontro foram divulgados

documentos sobre as alternativas dessa nova abordagem de desenvolvimento e sobre a necessidade de repensar a educação. Um dos mais conhecidos no ambientalismo foi o chamado Limites do crescimento (1972). O outro, pouco divulgado, redefine o papel da educação nos dias de hoje em um documento intitulado Aprender sem limites (1979). Esse último, com posições assumidas pela

380 | ANAIS V SENEPT

³ A epistemologia ambiental é constituída por um arcabouço de saberes e procedimentos que fundamentam a nossa apreensão da complexidade atual

UNESCO, incentivou reformas educacionais em vários países, inclusive no Brasil, com a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) que propõe a transversalização do tema meio ambiente, dentre outros de características étnico-humanistas, em todas as disciplinas do currículo. (TRISTÃO, 2005 p.255)

A Conferência de Tbilisi adotou um conceito de Ambiente que engloba numa totalidade os aspectos naturais e aqueles decorrentes da ação do ser humano. Assim, meio natural e meio sócio-cultural são lados de uma mesma moeda, indissociáveis. Na medida em que o ser humano é parte integrante da natureza, enquanto detentor de conhecimentos e valores socialmente produzidos age permanentemente sobre sua base natural de sustentação, alterando suas propriedades e, em decorrência deste processo interativo, a sociedade também sofre modificações em sua dinâmica.

O processo educativo ganhou notoriedade e tornou-se elemento fundamental à medida em que as atividades urbano-industriais exigiam pessoas com qualificação técnica para uso e controle de instrumentos e maquinários de produção. É preciso, também, pensar no papel do processo educativo como a base fundamental para a aceitação e reconhecimento do desenvolvimento tecnológico em favor da Sociedade, sendo essa verdade absoluta e incontestável um instrumento de manipulação, transformando a escola em importante aparelho ideológico.

A naturalização do neocolonialismo marcado pelo direito e quiçá dever dos países de maior desenvolvimento tecnológico e expressivo desempenho econômico em apresentar diretrizes de crescimento econômico aos países "atrasados", com o discurso de ultrapassar os limites da pobreza e dependência chegando ao processo de desenvolvimento sócio-econômico. Segundo Ribeiro (2000, p.141), "essa hierarquização é funcional para a crença de que há um ponto que pode ser alcançado seguindo-se uma espécie de receita mantida, secretamente ou não, pelos Estadosnações que lideram a corrida para um futuro melhor".

O ano de 1972 foi marcado pela realização da *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano* em Estocolmo. A educação assume papel fundamental no sentido de trabalhar o entendimento dos problemas que afetam o meio ambiente com base em um "despertar da consciência". Os problemas ambientais começavam a ser percebidos nas escalas local e mesmo nacional e internacional, mas a solução ainda estava centrada nas soluções individualistas, tecnicistas e locais.

A Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental foi realizada no ano de 1977 em Tbilisi, Rússia. O primeiro encontro internacional teve como objetivo principal "fomentar a formação de comportamentos positivos em relação ao meio ambiente, bem como a utilização dos recursos existentes pelas nações."

No transcurso de 1978 foi apresentado o Relatório Meadows cujo título é "The Limits to Growth" – Os limites do crescimento que é uma oposição à idéia do crescimento indefinido. No documento elaborado, é apresentada a proposta do "Crescimento Zero" da economia. Um impasse é criado, pois os dirigentes dos países capitalistas "em vias de desenvolvimento" almejam a tão propalada ascensão econômica, mas é apresentada uma proposta, também imposta por um grupo de pesquisadores, de desaceleração do progresso econômico.

Gonçalves (2004) nos apresenta um momento de transição produtiva e de organização do espaço produtivo mundial, em que era preciso pensar um modelo de desenvolvimento que abarcasse a necessidade de promoção do processo de industrialização dos países "em desenvolvimento" e o processo de descentralização produtiva industrial conhecida como período de desenvolvimento pósindustrial verificado nos países "desenvolvidos". O contexto mostra-se favorável à constituição de um processo que promova o alinhamento entre o "desenvolvimento" e a "sustentabilidade".

No livro "O mito do desenvolvimento econômico" o economista Celso Furtado nos apresenta a impossibilidade de crescimento econômico e desenvolvimento social, fundamentando seus argumentos nos problemas verificados no Brasil e outros países resultantes da intervenção estatal na implantação de políticas públicas que promoveram o aumento das desigualdades sociais, o desmantelamento do protagonismo social, o aumento do consumo e evidenciou, também, os problemas ambientais resultantes do processo.

Em 1983 foi criada a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Organização das Nações Unidas (ONU). A comissão foi presidida por Gro Harlem Brundtland e o objetivo principal foi revisar as críticas elaboradas ao desenvolvimento e propor medidas para abordá-las, além de fomentar uma cooperação internacional com intercâmbio de soluções e propostas para a manutenção do crescimento econômico, buscando-se possibilidades para a manutenção da qualidade de vida da sociedade. Uma das propostas apresentadas durante o período de realização do estudo foi promover uma Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável. Na conclusão dos trabalhos foi publicado o relatório "Our future common" (Nosso futuro comum) que tem como proposta central o crescimento econômico aliado à proteção ambiental e à igualdade social, cunhando a expressão "desenvolvimento sustentável", definido como aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades.

Um aspecto fundamental desse documento está na contradição existente entre o processo desenvolvimentista e a preservação do ambiente e manutenção das características sócio-culturais das sociedades. A Educação Ambiental torna-se elemento crucial na construção da mudança de postura individual, apresentando a resolução de problemas individuais. Os problemas ambientais apresentam escala local e global, mas as soluções podem ser paliativas e individuais.

O segundo ponto a ser destacado é a criação e implantação impositiva de modelos, projetos e programas de desenvolvimento. Eles devem servir apenas como parâmetro de leitura e análise do mundo, mas é preciso verificar aonde está a possível interseção entre os "modelos" prontos e apresentados e as características que são específicas de cada Sociedade.

As interpretações a serem realizadas pela análise do termo "sustentável" tem origem no seu caráter polissêmico. É evidente o conflito entre a possibilidade da renovação com vistas à justiça socioambiental e a conservação como termo cunhado para manter o viés economicista de crescimento, apresentando a variável ecológica. O termo torna-se tão versátil que consegue contemplar os interesses de grupos ambientalistas e de grupos empresariais.

O termo "desenvolvimento sustentável" ainda que controverso, apresenta grande poder simbólico. A representatividade simbólica que exprime a ideia de inovação e que serve de aporte à sustentabilidade tem "poder de constituir o dado pela enunciação, de fazer ver e fazer crer, de confirmar ou de transformar a visão do mundo e, deste modo, a ação sobre o mundo, portanto o mundo." (BOURDIEUR, 2000 p.14)

Verificamos assim, que a sustentabilidade proposta e almejada está direcionada aos países pobres capitalistas. Ela não compreende uma análise dos processos históricos de produção, não considera as relações geopolíticas construídas entre países, não leva em conta os processos culturais, sociais, históricos, políticos e econômicos existente no interior dos países. E ainda desconsidera a pluralidade de realidades existente no interior de cada país e a história geopolítica mundial. Desconsidera os processos antecedentes e que promovem as desigualdades verificadas. Torna-se, portanto, mais uma forma de dominação que agora vem revestida pelo viés da "sustentabilidade".

Durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD/ UNCED) realizada em 1992, no Rio de Janeiro – a chamada Eco-92 - são apresentadas propostas para a mitigação da pobreza e redução dos padrões insustentáveis de produção como problemas a serem superados. De acordo com Layrargues (1998), há uma forte tendência em colocar a "poluição da pobreza" e uma possível explosão demográfica como mais prejudiciais ao ambiente do que os possíveis problemas relacionados aos impactos ambientais. Assim, temos o determinismo econômico que também vem revestido de determinismo ecológico, e nesse contexto os países ricos industrializados apresentam soluções "sustentáveis" a serem seguidas pelos países subdesenvolvidos para a constituição de um ambiente saudável.

No protocolo de Kyoto, tratado internacional ratificado em 1999, os países signatários comprometeram-se em reduzir a emissão de gases que ocasionam o efeito estufa, ainda que ocorram controvérsias em relação à possível mudança climática – se tem origem na ação antrópica ou com a ocorrência de fenômenos naturais⁴. A resolução do problema reside na transferência de tecnologias e capitais para a implantação de projetos MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo).

Os projetos MDL têm como objetivo promover o "seqüestro" do carbono na atmosfera via financiamentos adquiridos de investidores internacionais. Para cada projeto implantado, são emitidos os *Certificados de Redução de Emissões (CER's)*. Várias empresas especializaram-se no desenvolvimento de projetos para redução das emissões de dióxido de carbono e negociação de certificados entre empresas. Com isso, os países "desenvolvidos" estão adquirindo o direito de poluir através da negociação de certificados. E as elites dos países "em desenvolvimento" beneficiam-se desenvolvendo projetos "limpos", utilizando recursos captados e tecnologias "verdes". A sustentabilidade transformou-se em moeda de negociação entre países.

O Brasil destaca-se na captação de recursos para a implantação dos certificados. Em contrapartida, a ajuda oferecida tem como objetivos principais promover a manutenção das desigualdades já existentes ampliando as diferenças entre as camadas pobres e as elites tanto urbanas quanto rurais, na medida em que há modernização e consolidação dos processos produtivos. Não há preocupação com a população menos favorecida, não há políticas públicas que venham a reduzir consideravelmente essas desigualdades.

As dificuldades apresentadas pelo setor público são trabalhadas pelo setor privado que cada vez mais vão cooptando espaços, tempos e modos de vida das pessoas nos meios urbanos e rural

382 | ANAIS V SENEPT

-

⁴ As mudanças climáticas são o atual alvo de grandes embates no meio científico. Estudos realizados apontam para o processo de aquecimento global relacionando tal afirmativa às alterações das médias térmicas coletadas a partir da segunda metade do Século XX, período de grande industrialização. Há uma segunda corrente científica que acredita que as alterações climáticas constatadas resultam de fenômenos naturais, como um mecanismo de regulação da temperatura do planeta.

apresentando como "promessa" o acesso a produtos e serviços que até então eram destinados apenas a uma parcela da população.

O ENGENHEIRO DO SÉCULO XXI E O DESAFIO DA SUSTENTABILIDADE

A demanda por profissionais especializados em processos de gestão para os desafios ambientais, capacitados para dominarem processos e instrumentos de gestão ambiental como as normas de produção e qualidade de produtos e serviços. Para tanto,

a exigência de dar ação e consequência a planos, programas, projetos e atividades, com as características exigidas pelos desafios ambientais, consolida a necessidade de uma gestão ambiental, demandadora de profissionais com visão de conjunto e capacitado para compreender e exercitar processos de mediação de interesses e conflitos entre atores sociais que agem sobre os ambientes natural e construído." (PHILLIPI JR., 2002 p. 40)

A Gestão Ambiental surge no contexto de fortalecimento do neoliberalismo econômico no país. O profissional atuante no mercado ambiental é um trabalhador multitarefas. Considerando os engenheiros ambientais e civis, eles são os profissionais que ora vão ocupar cargo de gerência de projetos, ora serão designados a desenvolver trabalhos de desempenho mais técnico. O engenheiro atuante na área ambiental apresenta uma

necessidade de uma formação [...] mais ampliada, fugindo do reducionismo de abrangência estritamente técnica, partindo do pressuposto que na educação tecnológica outras questões devem ser levantadas quanto à dimensão social, à econômica, à política da qualificação profissional. (LAUDARES, 2000 p. 158)

Esses saberes são construídos na prática, "sobressaindo o saber-fazer-relacional o saber-fazer-técnico organizacional" (LAUDARES, 2000 p. 164)

Um aspecto relevante que será verificado durante o desenvolvimento da pesquisa é como ocorre a requalificação dos engenheiros civis e ambientais atuantes nos projetos e processos dos empreendimentos que demandam o licenciamento ambiental, favorecendo um possível reposicionamento/questionamento/reconstrução do conceito de Sustentabilidade e de processos e projetos sustentáveis. É preciso considerar que

a prática profissional, [...], é condição imprescindível à qualificação. A defasagem entre a escola e a empresa é real, não apenas pela impossibilidade da escola reproduzir em seus programas acadêmicos os eventos produtivos, mesmo porque não é função da Universidade oferecer padrões rotineiros de produção, mas municiar o engenheiro da capacidade de reflexão, análise e avaliação de processos. (LAUDARES, 2000 p. 173)

Os processos formadores dos engenheiros devem ser de orientação transformadora e essa

preocupa-se com o processo de ensino atrelado ao mercado, mas socialmente comprometido, com preocupações que perpassam a técnica e atributos comportamentais, encarando a ciência-tecnologia como construção social na qual intervêm aspectos tão diferenciados como interesses e necessidades. Nesse sentido, tratam da construção crítica do conhecimento científico-tecnológico, constrapondo-se às ideias do determinismo tecnológico e do determinismo social. Esta tendência caminha no sentido da formação integral do engenheiro cidadão, que estará inserido num mundo muito diversificado, e com enfrentamentos tão distinto quanto os diferentes interesses socioculturais, podendo ser considerados, em muitos aspectos, como contra-hegemônicos. (BAZZO, CABRAL, LISINGEN, PEREIRA, 1999 p. 5-6)

Nesse contexto, verificamos alguns desafios para o engenheiro do século XXI e um dos mais importantes está na consideração e valorização dos saberes ambientais que devem apresentar um campo de interseção com o saber científico para a resolução de problemas e implantação de paradigmas com vistas à constituição de uma realidade mais justa, menos desigual.

A complexidade do processo nos remete à compreensão do uso das tecnologias como processos produtivos e processos formativos dos indivíduos. "O importante na Educação Tecnológica é o trabalho de formação da cidadania, propiciando ao cidadão os requisitos básicos para viver numa sociedade em transformação, com novos impactos tecnológicos , com novos instrumentos nas produções e relações sociais" ressalta Grinspun(2001).

A crescente importância da Tecnologia e seus impactos na nossa sociedade nos faz reconhecer que essa é uma Ciência da técnica (Vieira Pinto, 2008), trazendo um conjunto de reflexões tanto pelo uso das técnicas produtivas quanto seus reflexos nos trabalhadores e na sociedade usuária das tecnologias desenvolvidas. "Se a técnica configura um dado da realidade objetiva, um produto da percepção humana que retorna ao mundo em forma de ação, materializado em instrumentos e máquinas, e entregue à transmissão cultural, compreende-se que tenha obrigatoriamente de haver a ciência que o abrange e o explora, dando e resultado um conjunto de formulações teóricas, recheadas de complexo e rico conteúdo epistemológico." (VIEIRA PINTO, 2008 p.221)

Alguns aspectos inerentes à Tecnologia são apontados por Grinspun (2001) como conteúdos para análise e debate:

1) Necessidade e objetivo de sua produção; 2) A questão da invenção e da inovação; 3) A tecnologia de ponta; 4) A dimensão pública e privada do bem efetivado; 5) A transferência de tecnologia; 6) A questão ética da tecnologia.

Ferreira (2009) cita a *Resolução CNE/CSE 11*, de 11 de março de 2002, que institui *as* diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação em Engenharia e estabelece que o engenheiro deve ter "formação genralista, humanística, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade". A Resolução torna evidente a ampla responsabilidade que é atribuída aos engenheiros e que deles é demandada e coloca em relevo a necessidade de ampliação dos requisitos para uma formação mais plena e compatível com o cenário atual, lembrando que a modernidade é a cultura do risco.

Para Giddens (2002, p. 11-12),

a modernidade reduz o risco geral de certas áreas e modos de vida, mas ao mesmo tempo introduz novos parâmetros de risco. (...) O mundo moderno tardio – o mundo do que chamo de alta modernidade – é apocalíptico não porque se dirija inevitavelmente à calamidade, mas porque introduz riscos de gerações anteriores não tiveram que enfrentar. Agora que a natureza, como fenômeno externo à vida social, chegou em certo sentido a um "fim" – como resultado de sua dominação por seres humanos -, o risco de uma catástrofe ecológica constitui parte inevitável do horizonte de nossa vida cotidiana. Outros riscos de alta conseqüência, tais como o colapso dos mecanismos econômicos globais, ou o surgimento de super-Estados totalitários, são também parte inevitável de nossa experiência contemporânea.

No intuito de estar preparado para um cenário que traz tanto ameaças quanto oportunidades a serem enfrentadas, o profissional de engenharia será de grande valia para alavancar projetos que abram perspectivas de negócio interessantes para as organizações, a partir do momento em que estiver alinhado também com as questões ambientais de forma estratégica. Além da busca em manter o posicionamento de mercado atual de suas empresas, ele deve gerar inovação, abrindo novos mercados futuros onde a sustentabilidade sócio-ambiental seja endereçada de forma criativa.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento tecnológico vivenciado pela sociedade nos dois últimos séculos e seus impactos promoveram a construção de conceitos como o de Sustentabilidade e a ressignificação de outros, como a Tecnologia. Nesse contexto, importantes desafios são impostos: o primeiro está baseado no próprio conceito de desenvolvimento – sabemos o que é e a quem serve mas faz-se necessário trazer outros conceitos correlatos, especialmente os de risco e justiça ambiental. O segundo está na análise do saber científico para a resolução de problemas e implantação de paradigmas com vistas à constituição de uma realidade mais justa, menos desigual. E o terceiro aspecto é considerar a necessidade da formação do engenheiro com vistas ao entendimento e atuação profícua num cenário repleto de incertezas, inseguranças e possibilidades.

REFERÊNCIAS

BAZZO, W.A.; CABRAL, C. G.; LINSINGEN,I. V.; PEREIRA, L. T. V. (org.) **Formação do engenheiro** - desafios da atuação docente tendências curriculares questões contemporâneas da educação tecnológica. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.

BOURDIEUR, P. **O campo científico**. In: Ortiz, R. Pierre Bourdieu. Editora Ática, 2000. (Coletânea Grandes Cientistas Sociais).

CARVALHO, I. C. M. **A eco-Democracia**. Políticas Governamentais. *IBASE*, Rio de Janeiro, n. 69, v. VII, p. 91-12, 1994.

FERREIRA et al. Prospecção tecnológica e educação em engenharia no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA, COBENGE, 37, 2009. **Anais...** São Paulo: IMT/USP, 2009.

GIDDENS, A. **Modernidade e identidade.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

GONÇALVES, C.W.P. **A Globalização da Natureza e a Natureza da Globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

_____. Os (des)caminhos do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2004.

GRINSPUN, Míriam P. S. Zippin. Educação Tecnológica. In: GRINSPUN, Míriam P.S. Zippin (org.) **Educação Tecnológica**: desafios e perspectivas. 2001 p. 25-73.

HISSA, C.E.V. Fronteiras da transdisciplinaridade *moderna*.In:. **Saberes ambientais**: desafios para o conhecimento disciplinar. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

LAUDARES, J. B; BRUNO, L. (org.) **Trabalho e formação do engenheiro.** Belo Horizonte: Fumarc/PUC, 2000.

LAYRARGUES, P. **A cortina de fumaça**: o discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica. São Paulo: Annablume, 1998.

LEFF, H. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes,

OLIVEIRA, I. B. de. **Boaventura & a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

RIBEIRO, G. L. Cultura e Política no mundo contemporâneo. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2000.

PHILIPPI JR., **O impacto da capacitação em gestão ambiental.** 2002. Tese (Livre- docência). Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo: 2002.

PINTO, Álvaro Vieira. A Tecnologia. In: PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de Tecnologia.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v.1, p. 219-355

SANTOS, B. A gramática do tempo: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.

TRISTÃO. M. As dimensões e os desafios da educação ambiental na sociedade de consumo. In: RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). **Educação Ambiental**: múltiplas abordagens. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

O PAPEL DOS ENGENHEIROS CIVIS E AMBIENTAIS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM MINAS GERAIS

AZEVEDO, Luciana Luiza Chaves* TONINI, Adriana Maria**

RESUMO

A lei de Política Nacional de Meio Ambiente foi a legislação responsável pelo processo de gestão ambiental, estabelecido pela lei federal n. 6938 de 31 de agosto de 1981. Ela estabelece o processo de licenciamento ambiental de atividades econômicas no país. Para o licenciamento ambiental em Minas Gerais, temos a resolução 001/86 do CONAMA que instituiu a exigência do licenciamento para o setor de infraestrutura. Para a obtenção da licença prévia (PD) é apresentado o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Os estudos são realizados por empresa privada selecionada pelo empreendedor que dispõe de equipe técnica multidisciplinar. Com a finalização da elaboração dos estudos, estes são encaminhados para o órgão ambiental responsável. No estado de Minas Gerais, ficam sob a responsabilidade da COPAM (Conselho Estadual de Meio Ambiente), "(...) órgão colegiado responsável pela deliberação e normatização das políticas públicas formalizadas pelo Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA (SE- MAD, FEAM, IGAM e IEF) na área ambiental." (SEMAD). Nesse ínterim, será investigado através da realização de entrevistas e de levantamento bibliográfico de publicações científicas qual é o papel dos engenheiros que atuam diretamente no processo do licenciamento ambiental. Todo esse contexto explica a importância da análise da possível qualificação e como ocorre a qualificação em serviço do engenheiro, no âmbito do licenciamento ambiental.

Palavras-chave: Engenheiros Civis e Ambientais; Licenciamento Ambiental; Qualificação em Serviço.

Introdução

Os problemas relacionados ao aprofundamento das desigualdades sociais e a emergência dos riscos e injustiças ambientais demonstram as contradições do sistema. O discurso do desenvolvimento sustentável conseguiu respaldo na promessa da resolução de problemas emergentes através do uso de tecnologias eco-eficientes.

O movimento ambientalista surge como um contra-discurso à hegemonia capitalista e à forma de produção do conhecimento. A sociedade civil consegue organizar-se frente às mazelas que ficam cada vez mais evidentes nos países capitalistas, por outro lado, quando diferentes atores apropriam-se do discurso da "sustentabilidade", há um desgaste do termo e uma tentativa de promover o esvaziamento do debate proposto.

Isabel de Carvalho (1991) nos apresenta o que chama de "genealogia do conceito de desenvolvimento sustentável". Segundo a autora,

para entender melhor a que veio e a quem atende o conceito de desenvolvimento sustentável é preciso fazer sua genealogia, reconstituindo as relações de força que o produziram. Sua matriz é o projeto desenvolvimentista liberal aplicado ao meio ambiente. Desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, ficou claro que a preocupação dos organismos internacionais quanto ao meio ambiente, era de produzir uma estratégia de gestão desse ambiente, em escala mundial, que atendesse a sua preservação dentro de um projeto desenvolvimentista. Dentro dessa perspectiva produtivista, o que se queria preservar de fato era um modelo de acumulação das riquezas em que o patrimônio natural passava a ser um bem. O apelo à humanidade e ao bem-estar dos povos era usado como álibi, sempre citado ao lado dos objetivos do crescimento econômico, emprestando uma preocupação humanista a intenções não tão nobres. (CARVALHO, 1991 p.11).

Dentro desse contexto, a crise ambiental leva ao questionamento do modelo de desenvolvimento hegemônico que tem orientado a exploração dos elementos naturais e conformado as relações sociais, políticas e econômicas. Dessa forma, a degradação ambiental emerge como uma crise da civilização, marcada pelo predomínio da razão econômica e tecnológica sobre a organização da natureza. (LEFF, 2001)

Para Grinspun (2001)

um dos traços que confere, então, peculiaridade à sociedade atual é esta situação de crise, seja ela política, cultural ou ética. Temos uma sociedade marcada por contradições e desafios da civilização científica tecnológica: altos avanços nesse campo capazes de fazer a vida mais longa, com uma cultura, hoje de lazer, mas

^{*} Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, Geógrafa (UFMG), Especialista em Educação Ambiental (CEPEMG/UEMG). E-mail: luluiza74@gmail.com

^{**} Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora Adjunta da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP. E-mail: <a href="mailto:<a href="mailto:<a

que, por outro lado, nos levam por suas estratégias, a vivenciarmos uma situação de domínio, destruição e até mesmo de alienação. A moderna civilização convive com esses contrastes mas também com suas aspirações. (GRISPUN, 2001, p. 30).

O engenheiro é o profissional que tem a formação acadêmica que o torna capaz de desenvolver soluções tecnológicas que devem responder às necessidades da sociedade que apresenta-se cada vez mais complexa. Para Ferreira (2009), o contexto social e econômico onde os engenheiros atuam mudou radicalmente desde a criação dos cursos destinados à sua formação, no final do século XVIII. Novas tecnologias alteraram profundamente os processos de trabalho, e novas questões passaram a afetar esta atuação, como as relacionadas aos impactos ambientais e sociais das atividades produtivas, criando novos problemas e novas áreas de trabalho – e novas regulamentações a serem consideradas. Este cenário abre possibilidades tanto para a criação de alternativas inovadoras quanto para um gerenciamento eficaz de riscos associados à sustentabilidade no planejamento de projetos.

Nesse contexto, é possível constatar a importância da pesquisa a ser desenvolvida, pois o principal objetivo é verificar como os engenheiros ambientais e civis contribuem para o desenvolvimento de soluções tecnológicas e para o debate e melhorias para a promoção da sustentabilidade em Minas Gerais.

A pesquisa será desenvolvida no mestrado acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET/MG (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais), na linha de pesquisa II que trabalha com processos formativos em Educação Tecnológica. A mencionada linha de pesquisa estuda processos formativos nas instituições educacionais e empresarias em Educação Tecnológica. Pesquisar o processo formativo no âmbito institucional é uma das demandas do Grupo de Pesquisa em Formação e Qualificação Profissional (FORQUAP) do MET do CEFET/MG.

A mestranda tem interesse particular pelo trabalho por ter atuado durante oito anos como Geógrafa, prestando serviços como consultora no licenciamento ambiental e trabalhando com equipes multidisciplinares, apresentando particular interesse no processo formativo no mundo corporativo ou empresarial e suas contribuições para a sociedade.

A QUESTÃO AMBIENTAL NO SÉCULO XXI

O crescimento econômico provocado pelo desenvolvimento das atividades urbano-industriais ou pela territorialização do capital (ACSELRAD, 2001) na década de 1970 favoreceram as mudanças na organização produtiva e sócio-espacial brasileira, com a inserção do país no circuito dos países em desenvolvimento¹. Simultaneamente, observamos a concentração crescente do poder de controle dos recursos naturais nas mãos de poucos agentes e a "privatização do uso do meio ambiente comum, mais especificamente do ar e das águas de que dependem todos os grupos humanos" (ACSELRAD, 2001 p.77), além do o uso predatório dos recursos e a poluição sem controle.

Nesse mesmo período, verificamos a organização dos movimentos e de conferências internacionais que debatem a questão ambiental e os problemas provenientes da crescente industrialização e seus impactos. A forma de participação do Estado brasileiro nesse novo contexto geopolítico dá maior visibilidade ao país, pois o Brasil é responsável pela congregação dos países em desenvolvimento nos debates ambientais. É importante relembrar que nesse momento de crescimento econômico o uso dos "recursos naturais" aumentam significativamente, ao mesmo tempo em que são visíveis os problemas socioambientais resultantes das divergências e dissonâncias geradas².

Após mais de quatro décadas de implantação do modelo desenvolvimentista, o saldo que se observa corresponde ao questionamento do modelo civilizatório brasileiro e quiçá do mundo Ocidental. O crescimento econômico deve ser realizado atrelado a um projeto social de melhoria das condições de vida das comunidades tanto urbanas quanto rurais. No caso brasileiro, as diferenças intra e interregionais compõem uma complexidade que explica as dificuldades na elaboração de políticas públicas, mas não justifica a inércia do Estado frente às demandas sociais.

As mudanças no quadro geopolítico mundial provocados pela globalização da economia e a crise do Estado com o desenvolvimento da ideologia neoliberal também precisam ser consideradas. Assistimos a implantação de projetos econômicos que usurpam comunidades inteiras utilizando o

¹ Nos anos 1980 o Brasil declarou mundialmente que abrigaria empresas de capital externo, oferecendo facilidades, como a inexistência de legislação ambiental, isenção fiscal e infra-estrutura de produção. O processo de industrialização foi realizado através da implantação de setores industriais poluidores. A renovação do parque industrial dos países ricos provocou o uso de plantas e maquinários ultrapassados nos países em desenvolvimento. O desenvolvimento da atividade industrial vinha com a promessa de superar etapas, em direção à melhoria das condições produtivas, levando o país a outro patamar tecnológico e sócio-econômico.

² As divergências de interesses entre os atores sociais resultam nas disputas pelo poder simbólico e mesmo efetivo pela conservação e uso dos recursos naturais.

discurso de projetos "socialmente justos e ambientalmente corretos", dando ao processo tecnicista a possibilidade de solução dos problemas existentes. Dentre eles, podemos falar no desenvolvimento do setor de base, como a geração e distribuição de energia que impulsiona o crescimento da economia, servindo como meta a ser alcançada.

Os recentes investimentos na infra-estrutura de produção são realizados e tal iniciativa tem respaldo no discurso da modernização ecológica:

Em verdade, no cerne dessa visão aloja-se a fé nas soluções tecnológicas para as chamadas "externalidades" do processo produtivo. E, com isso, uma certa despolitização do debate ecológico foi ocorrendo, na medida mesma em que as forças hegemônicas da sociedade reconheciam e institucionalizavam aqueles temas ambientais que não colocavam em cheque as instituições da sociedade vigente. (ZHOURI, LASCHEFSKI, PEREIRA, 2005 p.13).

Em nome do progresso técnico e econômico, assistimos massivos investimentos em diversos setores da economia brasileira. Como conseqüência da manutenção do modelo produtivo, as comunidades afetadas sofrem intenso processo de desterritorialização. Para entendermos melhor esse processo, precisamos relembrar o que para Milton Santos é um território:

O território não é apenas o conjunto de sistemas naturais e de sistemas de coisas superpostas; o território tem que ser entendido como o território usado, não o território em si. O território usado é o chão mais a identidade. A identidade é o sentido de pertencer àquilo que nos pertence. O território é o fundamento do trabalho; o lugar da resistência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida. O território em si não é uma categoria de análise em disciplinas históricas, como a Geografia. É o território usado que é uma categoria de análise. (SANTOS, 2006 p.35).

Nesse contexto temos o Estado que tem o papel de gestor de projetos, transferindo as responsabilidades técnicas e socioambientais ao setor privado. Comunidades e cidades inteiras passam a sofrer forte influência dos processos produtivos, provocando desmantelamentos e rupturas significativas nos tempos e modos de vida,

uma vez que a tecnocracia implica um aprofundamento do abismo entre conhecimento especializado e comum, entre os especialistas que controlam e coordenam e o povo controlado e ordenado, a abolição tecnocrática do preço de mercado estabilizaria, em vez de desmantelar, as forças que se interpõem no caminho do progresso. (MARCUSE, 1941 p.96).

A lei de Política Nacional de Meio Ambiente foi a legislação responsável pelo processo de gestão ambiental, estabelecido pela lei federal n. 6938 de 31 de agosto de 1981. Ela estabelece o processo de licenciamento ambiental de atividades econômicas no país.

Para o licenciamento ambiental em Minas Gerais, temos a resolução 001/86 do CONAMA que instituiu a exigência do licenciamento para o setor de infra-estrutura. Para a obtenção da licença prévia (PD) é apresentado o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Os estudos são realizados por empresa privada selecionada pelo empreendedor que dispõe de equipe técnica multidisciplinar. Com a finalização da elaboração dos estudos, estes são encaminhados para o órgão ambiental responsável. No estado de Minas Gerais, ficam sob a responsabilidade da COPAM (Conselho Estadual de Meio Ambiente) "órgão colegiado responsável pela deliberação e normatização das políticas públicas formalizadas pelo Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA (SEMAD, FEAM, IGAM e IEF) na área ambiental." (SEMAD)

A aprovação dos documentos apresentados é realizada a partir do estabelecimento de complementações, condicionantes e requisitos comprovando a viabilidade ambiental do empreendimento. A próxima etapa é a obtenção da Licença de Instalação (LI) e, nesse momento, o empreendedor fica responsável pela implantação de medidas de controle e condicionantes ambientais, realizadas e comprovadas por relatório, constituindo o Plano de Controle Ambiental (PCA). Nessa etapa, uma equipe multidisciplinar, normalmente gerenciada por engenheiros civis e/ ou ambientais atuam na elaboração e implantação dos projetos segundo as determinações planejadas e aprovadas previamente pelos órgãos ambientais.

Segundo Rocha,

o surgimento do licenciamento foi um grande avanço para a proteção ambiental no país. Os impactos negativos inerentes às diversas atividades propostas pela iniciativa privada e pelo poder público estão sendo previnidos, mitigados e até mesmo compensados por meio desse importante instrumento. Entretanto, junto a ele, vieram as polêmicas e os desafios. Sua morosidade, excesso de burocracia e efetividade são hoje largamente questionados por vários segmentos da sociedade. (ROCHA, 2014 p. 7).

Um importante ponto de debate na atualidade é o processo de simplificação do licenciamento ambiental que reduz os trâmites e os processos nos empreendimentos considerados de menor

impacto³ (para empreendimentos classe 1 e 2). Todo esse contexto explica a importância da análise da requalificação profissional do engenheiro que trabalha diretamente com a elaboração dos projetos e a gestão dos empreendimentos no âmbito do licenciamento ambiental.

O reconhecimento das tensões existentes na sociedade provocadas pelas dissonâncias construídas e o reconhecimento da importância de práticas multi e transdisciplinares nos instiga a uma primeira reflexão: quais são as possíveis contribuições dos engenheiros civis e ambientais para o debate sobre a sustentabilidade em Minas Gerais?

Reconhecer a importância dos engenheiros civis e ambientais no processo de licenciamento ambiental nos remete à responsabilidade desses profissionais frente às comunidades diretamente afetadas pelos empreendimentos e aos órgãos públicos ambientais, responsáveis pela elaboração dos documentos ou Termos de Referência (TR), norteadoras dos estudos ambientais e mesmo do projeto de infra-estrutura a ser implantado. A complexidade do processo nos remete à compreensão do uso das tecnologias como processos produtivos e processos formativos dos indivíduos.

O importante na Educação Tecnológica é o trabalho de formação da cidadania, propiciando ao cidadão os requisitos básicos para viver numa sociedade em transformação, com novos impactos tecnológicos, com novos instrumentos nas produções e relações sociais. (GRINSPUN, 2001, p.64).

A crescente importância da Tecnologia e seus impactos na nossa sociedade nos fazem reconhecer que essa é uma Ciência da técnica (VIEIRA PINTO, 2008), trazendo um conjunto de reflexões tanto pelo uso das técnicas produtivas quanto seus reflexos nos trabalhadores e na sociedade usuária das tecnologias desenvolvidas.

Se a técnica configura um dado da realidade objetiva, um produto da percepção humana que retorna ao mundo em forma de ação, materializado em instrumentos e máquinas, e entregue à transmissão cultural, compreende-se que tenha obrigatoriamente de haver a ciência que o abrange e o explora, dando e resultado um conjunto de formulações teóricas, recheadas de complexo e rico conteúdo epistemológico. (VIEIRA PINTO, 2008: 221).

A Resolução torna evidente a ampla responsabilidade que é atribuída aos engenheiros e que deles é demandada e coloca em relevo a necessidade de ampliação dos requisitos para uma formação mais plena e compatível com o cenário atual, especialmente nos engenheiros que atuam como formuladores e gestores de projetos no âmbito do licenciamento ambiental em Minas Gerais.

OBJETIVOS DA PESQUISA

Objetivo geral:

Reconhecer as contribuições teóricas e tecnológicas do engenheiros que atuam no campo do licenciamento ambiental para a Sustentabilidade em Minas Gerais.

Objetivos específicos:

- * Identificar e analisar o conceito de sustentabilidade constante no licenciamento ambiental em Minas Gerais;
- * Identificar como a formação acadêmica e em serviço favorecem a construção das competências para a Sustentabilidade dos engenheiros civis e ambientais;
- * Analisar as contribuições teóricas e tecnológicas dos engenheiros civis e ambientais para a promoção de projetos sustentáveis em Minas Gerais.

REFERENCIAL TEÓRICO

Um dos maiores desafios desse século se encontra na necessidade que as sociedades se tornem social, ambiental e economicamente sustentáveis. Devido ao seu caráter polissêmico e sua

³ Em Minas Gerais, as atribuições do licenciamento ambiental e da Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) são exercidas pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam), das Unidades Regionais Colegiadas (URCs), das Superintendências Regionais de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Suprams), que representa a Fundação Estadual de Meio Ambiente (Feam), o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) e o Instituto Estadual de Florestas (IEF).

Para a regularização ambiental, considera-se a classificação dos empreendimentos nos termos da Deliberação Normativa Copam 74/04, conforme a classificação apresentada abaixo:

Classe 1- pequeno porte e pequeno ou médio potencial poluidor; classe 2 -médio porte e pequeno potencial poluidor; classe 3 - pequeno porte e grande potencial poluidor ou médio porte e médio potencial poluidor; classe 4 - grande porte e pequeno potencial poluidor; classe 5 - grande porte e médio potencial poluidor ou médio porte e grande potencial poluidor; classe 6 - grande porte e grande potencial poluidor. Fonte: http://www.meioambiente.mg.gov.br/regularizacao-ambiental.

apropriação por diferentes segmentos, discutir o significado da Sustentabilidade é ponto fundamental para que possamos compreender a trajetória teórica desse termo.

As primeiras discussões que ocorreram debatiam o sentido e a necessidade da Educação Ambiental nos anos 1970 e 1980. Nesse período, foram discutidos como seria realizada a Educação Ambiental para a melhoria da qualidade de vida com vistas ao Desenvolvimento Sustentável. A Conferência de Tbilisi⁴ foi o marco inicial para os debates sobre a EA e sobre as possibilidades do DS. (FREITAS, 2006; SALGADO, 2007).

Não obstante, foi durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992, denominada ECO-92 que um grupo de trabalho envolvendo Organizações Não-governamentais (ONG's) e Movimentos da Sociedade Civil elaborou um documento que se tornou um marco na história da Educação Ambiental, intitulado Tratado da Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global que passou a nortear as discussões sobre EA. Passadas três décadas a partir da elaboração do documento, ainda que as diretrizes da EA articulem os conceitos de sustentabilidade, ética, identidade e diversidade cultural, mobilização e participação e práticas interdisciplinares (JACOB, 2005; LAYRARGUES, 2006) não levou aos resultados esperados

o movimento ecológico emerge na década de 1970, no contexto da ditadura militar. A esquerda acreditava que o subdesenvolvimento do país se devia à ação do imperialismo aliado à oligarquia latifundiária, de caráter popular, com o apoio da burguesia nacional. Mas a burguesia nacional declara que "a pior poluição é a poluição da miséria" e se articula para implementar justamente o contrário: atrair capitais estrangeiros para o país, sob o pretexto de que esses capitais se traduziriam em desenvolvimento. Concomitantemente cresce, em nível mundial, a pressão em torno da questão ambiental, obrigando as instituições estrangeiras a colocarem exigências para a realização de investimentos no Brasil, ou seja, " sem preservação não há dinheiro". (BRUGGER, 2005, P.30-31).

O discurso é ambíguo, pois os países desenvolvidos pleiteam a expansão de suas atividades produtivas, mediante condições pré-estabelecidas. Dentre elas, a transferência para o Estado das responsabilidades resultantes do processo de modernização econômica e seus possíveis impactos. No Brasil, para desestruturar as possibilidades de contestação que apresentavam claros sinais de vitalidade, foram criadas instituições para gerir o ambiente. Era necessário garantir a entrada de investimentos econômicos. No que tange à questão ambiental, a legislação em construção precisava ser congruente aos interesses dos investidores internacionais.

A vulnerabilidade aos riscos ambientais provenientes do modelo de desenvolvimento adotado e a constatação de que a legislação ambiental não tem beneficiado de maneira uniforme todos os segmentos da sociedade, promove o surgimento do chamado movimento por justiça ambientalnos EUA, na década de 1960. Este movimento, constituído primeiramente por grupos de comunidade de base cujas reivindicações pressupunham ações em uma escala local pelo direito à qualidade ambiental, passou a ser composto por diferentes grupos étnico-culturais (afro-americanos, latinos, indígenas, asiáticos e povos do pacifico). O movimento era contrário às práticas dos empreendimentos poluentes, que se instalavam prioritariamente em áreas ocupadas por estas minorias, sob a conivência dos governos locais, incentivadores desta prática, que ficou conhecida como "racismo ambiental".

O desenvolvimento de pesquisas sobre as características da população, sua localização e a presença de riscos ambientais foi crucial para a validação do estudo dos riscos ambientais como um "campo científico"⁵ (BOURDIEU, 1983). O reconhecimento da indubitável relação entre os problemas ambientais com as condições de vida das camadas sociais menos favorecidas ficou conhecida como o "ecologismo dos pobres" (ALIER, 2007).

Então... Se somos "naturalmente humanos" ou "humanamente naturais" (MARX, 2004), por que não nos reconhecemos como parte importante de uma realidade intrincada, constituintes do Ambiente e da Sociedade? (GONÇAVES, 1989; NOVICKI, 2007).

Em que medida essa crise aponta para a "solução" no desenvolvimento de projetos Sustentáveis?

⁴ A Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977), que ocorreu na Antiga União Soviética, é considerada um dos principais eventos sobre Educação Ambiental do Planeta. Esta conferência foi organizada a partir de uma parceria entre a UNESCO e o Programa de Meio Ambiente da ONU – PNUMA e, deste encontro, foram apresentadas as definições, os princípios e as estratégias para a Educação Ambiental no mundo. Nesta Conferência estabeleceu-se que o processo educativo deveria ser orientado para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e, de participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade.

⁵ Para Bourdieu (1983) o avanço da ciência e do conhecimento científico são o resultado de lutas e oposições entre agentes que disputam o capital simbólico da autoridade e/ou legitimidade científica.

O termo "desenvolvimento sustentável" ainda que controverso, apresenta grande poder simbólico. A representatividade simbólica que exprime a ideia de inovação e que serve de aporte à sustentabilidade tem "poder de constituir o dado pela enunciação, de fazer ver e fazer crer, de confirmar ou de transformar a visão do mundo e, deste modo, a ação sobre o mundo, portanto o mundo." (BOURDIEUR, 2000 p.14)

Verificamos assim, que a sustentabilidade proposta e almejada está direcionada aos países pobres capitalistas. Ela não compreende uma análise dos processos históricos de produção, não considera as relações geopolíticas construídas entre países, não leva em conta os processos culturais, sociais, históricos, políticos e econômicos existente no interior dos países. E ainda desconsidera a pluralidade de realidades existente no interior de cada país e a história geopolítica mundial. Desconsidera os processos antecedentes e que promovem as desigualdades verificadas. Torna-se, portanto, mais uma forma de dominação que agora vem revestida pelo viés da "sustentabilidade".

Nesse contexto, verificamos alguns desafios para o engenheiro do século XXI e um dos mais importantes está na consideração e valorização dos saberes ambientais que devem apresentar um campo de interseção com o saber científico para a resolução de problemas e implantação de paradigmas com vistas à constituição de uma realidade mais justa, menos desigual.

METODOLOGIA

A pesquisa a ser desenvolvida é do tipo exploratória, que segundo Gil (1999, p. 43), busca "proporcionar uma visão geral, do tipo aproximativo, acerca de determinado fato." Os procedimentos adotados são: levantamento bibliográfico, análise documental, entrevistas (GIL 1999). Essa modalidade de pesquisa é adotada quando são reduzidos os estudos sobre o tema pesquisado, o que ocorre em relação às contribuições dos engenheiros civis e ambientais sobre os debates teóricos e desenvolvimento de tecnologias para a Sustentabilidade.

Serão escolhidos 10 engenheiros atuantes nos projetos de licenciamento ambiental em Minas Gerais que estão no mercado há 10 anos. Essa amostra é significativa, considerando o tempo de atuação, as alterações realizadas nos Projetos Político Pedagógicos dos cursos, visando uma formação humanística e integrada e a construção de um *know how* que a experiência permite a esses engenheiros.

Dentre os engenheiros selecionados, serão analisadas a atuação dos engenheiros civis e ambientais egressos do CEFET/MG e da Faculdade de Engenharia da UFMG.

Serão realizadas entrevistas individuais semiestruturadas com os engenheiros. Marconi e Lakatos (2003) relatam que neste tipo de entrevista o pesquisador "tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada. É uma forma de poder explorar mais amplamente uma questão" (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 197).

A análise do projeto pedagógico permite uma reflexão dos atores envolvidos no processo educativo e qual futuro pretendem construir. Essa realidade em processo de construção abarca a visão de mundo, de sociedade, de educação, de profissional e de aluno que as instituições possuem e desejam construir. O projeto pedagógico não aborda especificamente metodologias e técnicas que promovem a formação do engenheiro mas volta-se também para questões mais amplas, como as relações da instituição educativa com o contexto social. (VEIGA, 2004)

A Legislação Ambiental do estado de Minas Gerais será analisada para verificar quais são as possibilidades e os limites para o desenvolvimento de projetos efetivamente sustentáveis, que não sejam apenas promotoras da construção de uma realidade economicamente viável, mas socioambientalmente justa.

As informações coletadas e tratadas vão retratar as contribuições e podem indicar os caminhos para a construção de uma realidade sustentável na atuação dos engenheiros no licenciamento ambiental realizado em Minas Gerais.

RREFERÊNCIAS

ACSELRAD. H. **Conflitos Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Heinrich Böll, 2004.

ADORNO, Theodor W. Educação --- para quê? In: ADORNO, Theodor W. **Educação e Emancipação.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

ALIER, J. M. O ecologismo dos pobres. São Paulo: Contexto, 2007.

BAZZO, W.A.; CABRAL, C. G.; LINSINGEN,I. V.; PEREIRA, L. T. V. (org.) Formação do engenheiro- desafios da atuação docente tendências curriculares questões contemporâneas da educação tecnológica. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.

BOURDIEU, P. A economia das trocas simbólicas. São Paulo: Perspectiva, 1983.

BOURDIEUR, P. **O campo científico**. IN: Ortiz, R. *Pierre Bourdieu*. Editora Ática, Coletânea Grandes Cientistas Sociais, 2000

BRÜGGER, P. **Educação ou Adestramento Ambiental?**Chapecó: Argos; Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2004.

CARVALHO, I. C. M. **A eco-Democracia**. Políticas Governamentais. *IBASE*, Rio de Janeiro, n. 69, v. VII, p. 91-12, 1991l.

CHAUÍ, M. Cultura e democracia: o discurso competente e outras falas. São Paulo: Cortez, 2007.

COPAM - Conselho de Política Ambiental de Minas Gerais. Deliberação Normativa COPAM nº 110, de 18 de julho de 2007. Belo Horizonte, 2007.

FERREIRA et al. Prospecção tecnológica e educação em engenharia no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA, COBENGE, XXXVII, 2009. **Anais...** São Paulo: IMT/USP, 2009.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. Educ. Soc. Campinas, vol. 28, n. 100 – Especial, p. 1129-1152, out. 2007 1129.

GIL A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. Ed.São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, C. W. P Os (des)caminhos do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 1989.

GRINSPUN, Míriam P.S. Zippin. Educação Tecnológica . In: GRINSPUN, Míriam P.S. Zippin (org.) **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas.** São Paulo, Cortez, 2001.

JACOBI, P.R. **Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de pesquisa.São Paulo: Fundação Carlos Chagas/ Autores Associados, 2003.

LAUDARES, J. B; BRUNO, L. (org.) **Trabalho e formação do engenheiro.** Belo Horizonte: Fumarc/PUC, 2000. LAYRARGUES, P. P. (coord.) **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LEFF, H. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2001

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCUSE, Herbert. Algumas implicações sociais da tecnologia moderna. In: MARCUSE, Herbert. **Tecnologia, Guerra e Fascismo.** São Paulo: Unesp, 1999.

MARX, K. Manuscritos econômico-filosóficos. Tradução de Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo, 2004.

NOVICKI. V. Práxis: problematizando consciência e participação na educação ambiental brasileira. IN: LOUREIRO, C. F. B.(org.) A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

PHILIPPI JR., **O impacto da capacitação em gestão ambiental.** 2002. Tese (Livre- docência) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo: 2002.

PINTO, Álvaro Vieira. A Tecnologia. In: PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de Tecnologia.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

ROCHA, Caroline Priscila Fan. **Criterios de triagem e escopo da avaliação de impacto e licenciamento ambiental nos estados da região Sudeste Brasileira.** Ouro Preto: UFOP, 2014. 223 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2014.

SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: EDUSP, 2002.

SAUVÉ. L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. IN: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (orgs.) **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

VEIGA I. P. A. **Educação Básica e Educação Superior Projeto Político-Pedagógico**. 1 ed. Campinas: Papirus, 2004.

LEI Nº 13.415/2017 E A EDUCAÇÃO INTEGRADA NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: POSSÍVEIS RISCOS E FRAGILIDADES

Márcia Soares de Oliveira*

Maria Adélia da Costa**

RESUMO

O objetivo deste trabalho é refletir sobre os rumos da educação profissional integrada ao ensino médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica a partir da Lei no 13.415/2017: possíveis riscos e fragilidades. Para tanto, conta com uma leitura compartilhada das leis referentes à criação dos Institutos Federais e à reforma do ensino médio, à luz de um referencial teórico sobre a integração curricular da educação profissional e educação básica. Sem carecer de nenhuma profundidade na análise, ao ver que a Lei no 13.415/2017 apenas permite a composição de itinerário formativo integrado, fica claro que o ensino médio profissional sugerido passa ao largo dos cur- sos técnicos integrados viabilizados pelo Decreto no 5.154/2004. Trata-se da proposta de ampliar o ensino médio profissionalizante em moldes distintos daqueles preconizados pela Rede Federal. Questiona-se, então, como este cenário pode impactar a oferta de educação integrada na rede. Seria uma remissão velada ao Decreto no 2.208/1997? Um canal de coação para enfraquecer este tipo de oferta? Em que medida se opõem os objetivos da lei de criação dos Institutos Federais, com foco específico no ensino médio integrado, e a Lei no 13.415/2017 no tocante à profissionalização? Inicialmente, aborda-se como risco iminente a quantidade de lacunas e definições deixadas a cargo dos sistemas de ensino e, consequentemente, a cargo de gestões e planejamentos temporários, formulados por pessoas com convicções educacionais e políticas diversas. Em nome do respeito à diversidade regional abandona-se um projeto nacional para o ensino médio, e assim, a etapa final da educação básica caminha na direção oposta à equidade de condições para os estudantes brasileiros. Outro temor é a utilização da barganha de vagas de cargos públicos para constranger os Institutos Federais a priorizarem a contratação de professores das áreas técnicas, inviabilizando o ensino integrado. Mais uma manobra que vai ao encontro da terceirização de atividades curriculares prevista na Lei no 13.415/2017 é a parceria com os sistemas de ensino para utilização da estrutura dos Institutos Federais no atendimento à demanda de profissionalização. Isto poderá ser positivo desde que não custe o retrocesso na oferta de educação integrada. Entretanto, conhecendo as dificuldades para o exercício da integração curricular, não temos motivos para crer que ela será facilmente alcançada nas parcerias entre os distintos universos das escolas ofertantes da Base Nacional Comum Curricular e dos campi ofertantes da parte técnica. Na prática, estaríamos diante da consolidação, ainda mais forte que no passado, da dualidade social na educação, onde os alunos são claramente rotulados como destinados ao trabalho ou à cultura, como público para o mercado ou para a universidade. Os cenários aqui traçados são possíveis riscos à educação profissional integrada ao ensino médio que, receamos, estejam embutidos na Lei no 13.415/2017. Manobras de desarticulação e desabastecimento que podem, a médio e longo prazo, minar o compromisso da Rede Federal com a educação básica. São hipóteses não confirmadas e de nenhuma maneira assentidas pelo governo federal. No entanto, a história da educação brasileira nos dá temerosos respaldos para preocupação e

Palavras-chave: Lei no 13.415/2017; Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; Ensino Médio Integrado.

INTRODUÇÃO

O atual cenário político brasileiro tem representado incerteza e apreensão para praticamente todas as áreas, e a educação, claro, não foi poupada de turbulências. Ao contrário, tem sido palco de medidas de alto calibre e com potencial para mudanças vertiginosas na vida de milhões de estudantes secundaristas, por meio da reforma do ensino médio.

A Lei nº 13.415/2017 – resultado da polêmica Medida Provisória nº 746/2016 e aprovada a despeito da quase unanimidade contrária por parte de estudantes, professores e entidades vinculadas à educação – é o principal veículo de transformações e apreensões para a educação básica.

São inúmeras as análises negativas, críticas e improbidades encontradas nesta legislação e que, certamente, provocarão retrocessos na educação brasileira. O presente artigo, no entanto, não se propõe a analisar seus impactos para a educação básica em geral. O foco deste trabalho é refletir, especificamente, sobre os rumos da educação profissional integrada ao ensino médio ofertada pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica a partir da Lei nº 13.415/2017: riscos, fragilidades e possibilidades.

Para tanto, conta com uma leitura compartilhada das leis referentes à criação dos Institutos Federais e à reforma do ensino médio, à luz de um referencial teórico sobre a integração curricular da educação profissional e educação básica.

^{*}Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (PPGET/CEFET-MG). Pedagoga no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). E-mail: <marciasoaresoli@gmail.com>.

^{**}Doutora em Educação. Docente do PPGET/CEFET-MG. E-mail: <adelia.cefetmg@gmail.com>.

As primeiras análises da Lei nº 13.415/2017 deixam claro que os ideais de educação integrada preconizados pelos documentos norteadores do ensino na Rede Federal em nada foram contemplados. O questionamento que move este estudo é, então, como este cenário pode impactar a oferta do ensino médio integrado à educação profissional na Rede. Seria uma remissão velada ao Decreto nº 2.208/1997, que separou ensino médio e técnico? Um canal de coação para enfraquecer este tipo de oferta? Em que medida se opõem os objetivos da lei de criação dos Institutos Federais, com foco específico no ensino médio integrado, e a Lei nº 13.415/2017 no tocante à profissionalização?

Embora possa ser percebido um aparato e um espaço de resistência da Rede Federal à eventuais investidas de desarticulação, alguns pontos se destacam pelo arriscado potencial e por refletirem episódios anteriores e nem de longe saudáveis da história da educação brasileira.

Inicialmente, o texto aborda a fragilidade gerada pelas muitas lacunas deixadas na lei em questão. São inúmeras questões que ficaram a cargo dos sistemas de ensino e podem ameaçar e enfraquecer as instituições. Outro temor é a estratégia, nada inédita, da barganha de vagas e de outros recursos para forjar a adesão das instituições às propostas que somente por força de lei o governo não logrou sucesso na imposição. Por fim, a possibilidade da terceirização das práticas profissionais incentivada pela Lei nº 13.415/2017 forçar a migração para a forma de oferta concomitante em detrimento dos cursos técnicos integrados ao ensino médio.

A princípio, são apenas cenários e receios não comprovados, mas, certamente, merecedores de preocupação e vigilância por parte daqueles que acreditam na educação integrada como uma alternativa digna e viável para minimizar o ciclo devastador de desigualdade socioeconômica e dualidade educacional.

ENSINO INTEGRADO NA REDE FEDERAL E (OU APESAR DA) LEI N. 13.415/2017

O objetivo deste artigo é refletir sobre os rumos da educação profissional integrada ao ensino médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica a partir da Lei nº 13.415/2017: possíveis riscos e fragilidades. Para tanto, realiza uma leitura compartilhada das leis referentes à criação dos Institutos Federais e à reforma do ensino médio, à luz de um referencial teórico sobre a integração curricular da educação profissional e educação básica.

Essa discussão se destaca em meio a um cenário de incertezas e apreensões para a educação básica brasileira e ao temor de retrocesso a um tempo em que a dualidade educacional refletia ainda mais viril e cruelmente a desigualdade social do nosso país.

O termo educação profissional foi incorporado ao cenário educacional brasileiro a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – Leinº 9.394/1996) que, em sua versão original, no artigo 39, tinha que "a educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva". No parágrafo segundo do artigo 36, a LDBEN trazia, ainda, a possibilidade de que o ensino médio, atendida a formação geral do educando, preparasse também para o exercício de profissões técnicas (BRASIL, 1996).

Entretanto, a regulamentação destes artigos trouxe diretrizes inversas a qualquer integração. O Decreto nº 2.208/1997 dispunha que a educação profissional de nível técnico teria organização curricular própria e independente do ensino médio, podendo ser ofertada simultânea ou sequencialmente a ele (BRASIL, 1997).

Em decorrência, a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio foi praticamente extinta na Rede Federal de Educação Profissional.

A partir de 2003, início do mandato do Presidente Lula, era grande a expectativa sobre mudanças na política educacional. O ensino médio integrado à educação profissional havia sido objeto direto do programa de governo, não somente pelo claro posicionamento contrário ao Decreto nº 2.208/1997, classificando-o como uma "legislação reguladora com equívocos conceituais" (PT, 2002), mas também pelo compromisso de promover sua revisão com ampla participação social. E após sete anos, o Decreto nº 5.154/2004 resgatou a integração da educação profissional ao ensino médio, prevendo explicitamente a articulação entre tais modalidades de ensino:

Art. 4º [...] § 1º A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á de forma: I – integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno; [...] § 2º Na hipótese prevista no inciso I do § 1º, a instituição de ensino deverá, observados o inciso I do art. 24 da Lei nº 9.394, de 1996, e as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio, ampliar a carga horária total do curso, a fim de assegurar, simultaneamente, o cumprimento das finalidades estabelecidas para a formação geral e as condições de preparação para o exercício de profissões técnicas. (BRASIL, 2004a).

É fato que as circunstâncias de construção e regulamentação do Decreto 5.154/2004 não foram totalmente plenas das concepções educacionais que o gestaram. Segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005, p. 1087), os primeiros anos do Governo Lula, no tocante à reestruturação da política de educação profissional, constituíram um "percurso controvertido entre as lutas da sociedade, as propostas de governo e as ações e omissões no exercício do poder". Os autores citam também, como elementos importantes neste cenário, a própria opção pelo mecanismo de um novo decreto revogando o Decreto nº 2.208/1997, ao invés da regulamentação dos artigos da LDB, e o posicionamento do Parecer CNE/CEB nº 39/2004 que, ao versar sobre a aplicação do Decreto nº 5.154/2004, permite a manutenção das Diretrizes Curriculares vigentes, apenas atualizando-as. Embora o Parecer reconheça a forma integrada como um curso único no que tange à matrícula e conclusão, considera que os conteúdos propedêuticos e profissionalizantes são de naturezas distintas(BRASIL, 2004b), o que, afirmam Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), reestabelece internamente ao currículo a dicotomia entre uma formação para a cidadania e outra para o mundo do trabalho.

Ainda assim, o Decreto nº 5.154/2004 possibilitou a retomada da oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio e, decorridos quatro anos, a Lei nº 11.741/2008 o consolidou, incluindo na LDBEN uma seção própria sobre a educação profissional técnica de nível médio, com a possibilidade de articulação com o ensino médio nas formas integrada e concomitante.

Paralelamente a estes marcos legais, se desenrolava o mais importante movimento para a consolidação da educação profissional técnica de nível médio: a expansão da Rede Federal de Educação Profissional.

Em 2008, a Lei nº 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Os trinta e oito Institutos surgem como novas autarquias resultantes da integração dos Centros Federais de Educação Tecnológica (exceto CEFET-MG e CEFET-RJ), Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades. Estas novas autarquias são assim definidas em sua lei de criação:

Art. 2º Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei. (BRASIL, 2008).

O ensino verticalizado proposto pelos Institutos Federais tem foco especial no ensino médio integrado, claramente expresso em dois momentos: no inciso I do artigo 7º, pelo objetivo de:

I – ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos; (BRASIL, 2008).

E também no artigo 8º, onde se garante a destinação do percentual mínimo de 50% (cinquenta por cento) das vagas para cursos técnicos, preferencialmente integrados ao ensino médio.

Segundo dados veiculados no sítio da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, esta chegou ao ano de 2016 com um total de 644 campi em 568 municípios de todos os estados brasileiros, como resultado da maior expansão de sua história (BRASIL, 2016).

Doze anos após o Decreto nº 5.154/2004, que recolocou os cursos técnicos integrados ao ensino médio no cenário educacional brasileiro, e quase oito anos após a criação dos Institutos Federais, a Medida Provisória nº 746/2016 trouxe a proposta de uma reforma do ensino médio que acena com possíveis mudanças de grande impacto para os cursos técnicos integrados.

Apesar de maciços protestos nacionais por parte de estudantes, professores e entidades vinculadas à educação, a Medida Provisória foi aprovada com algumas alterações, gerando a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.

Além de uma infinidade de críticas à forma aligeirada e antidemocrática utilizada pelo governo federal ao propor uma reforma desta magnitude por meio de medida provisória, o conteúdo desta nova legislação foi considerado pela esmagadora maioria dos educadores como o triste retrocesso a um passado de dualidade social institucionalizada na educação. Passado este que, ainda nem totalmente superado, volta para ameaçar a formação dos jovens brasileiros e coloca em risco os avanços duramente galgados nas últimas décadas em prol de uma formação mais ampla e menos tecnicista e da democratização do acesso ao ensino superior.

As principais alterações diretas propostas pela reforma do ensino médio são: o aumento da carga horária para mil e quatrocentas horas anuais progressivamente, com obrigatoriedade do alcance de mil horas no prazo máximo de cinco anos; a limitação da carga horária total destinada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em mil e oitocentas horas; o fim da obrigatoriedade das disciplinas de Filosofia e Sociologia em todos os anos do ensino médio, reduzindo-as, juntamente com artes e educação física, a estudos presentes necessariamente apenas na BNCC; garantia, em todos os anos, unicamente de matemática e língua portuguesa; e, a mais contundente, divisão do

currículo do ensino médio em cinco itinerários formativos que se distinguem a partir da metade do curso, a saber: *i)* linguagens e suas tecnologias, *ii)* matemática e suas tecnologias, *iii)* ciências da natureza e suas tecnologias, *iv)* ciências humanas e sociais e aplicadas e *v)* formação técnica e profissional(BRASIL, 2017).

Não adentraremos aqui nas reflexões sobre as improbidades destas propostas, como a falta de estrutura da maioria das escolas, a falácia da possibilidade de escolha, pelo aluno, do que ele gostaria de estudar e a total ausência de um projeto nacional de ensino médio, com oportunidades e condições isonômicas para o estudante brasileiro.

Para este artigo, nosso foco é refletir sobre os rumos da educação profissional integrada ao ensino médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e os possíveis impactos da Lei nº 13.415/2017. Questiona-se se o itinerário formativo técnico imposto ao ensino médio pela nova lei representa um risco de desmonte para os cursos técnicos ofertados pela Rede Federal. Quais convergências e divergências existem entre o ensino médio profissional idealizado pela lei de criação dos Institutos Federais e o agora apresentado pela reforma do ensino médio? Em que medida a Rede Federal poderá, ou precisará, resistir ou responder a esta nova configuração da etapa final da educação básica?

Primeiramente, urge resgatar, e não perder de vista, o significado e a natureza da educação integral e do ensino integrado a que estamos nos referindo quando nos reportamos às concepções que deram origem ao Decreto nº 5.154/2004.

O que é integrar? É tornar íntegro, tornar inteiro, o quê? A palavra toma o sentido moral em alguns usos correntes. Mas não é disto que se trata aqui. Remetemos o termo ao seu sentido de completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso, de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos. No caso da formação integrada ou do ensino médio integrado ao ensino técnico, queremos que a educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos como a formação inicial, como o ensino técnico, tecnológico ou superior. (CIAVATTA, 2012, p. 84).

Para Ramos (2011), a possibilidade resgatada pelo Decreto nº 5.154/2004 de integrar o ensino médio e a educação profissional representa um ideal que vai muito além da unificação de dois cursos em uma matrícula, pois a aspirada concepção de currículo integrado pressupõe o pensamento de um "currículo convergente com os propósitos da formação integrada – formação do sujeito em múltiplas dimensões, portanto, *omnilateral* – e da superação da dualidade estrutural da sociedade e da educação brasileiras" (RAMOS, 2011, p. 775).

Abordando a mediação da existência humana pelo trabalho, a autora focaliza a importância e a necessidade dos alunos acessarem uma formação integral que não os classifique meramente como alguém destinado ao trabalho ou à cultura:

Se a educação básica é o processo pelo qual as pessoas têm acesso aos conhecimentos e à cultura da sociedade em que vivem, por meio de uma formação específica, que em nosso sistema educacional se nomeou como 'educação ou formação profissional', as pessoas se apropriam de conhecimentos relacionados mais imediatamente com o mundo da produção. Por isto, o direito à educação em todos os níveis e modalidades é uma das condições fundamentais para a satisfação das necessidades materiais e espirituais do ser humano. (RAMOS, 2012, p. 109).

Para Ciavatta (2012), o tema da formação integrada faz emergir uma disputa histórica e permanente na concepção de educação brasileira: educar a todos ou a uma minoria? que tipo de educação cabe a cada parcela de modo a atender às necessidades da sociedade?

A ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. (CIAVATTA, 2012, p. 85).

O Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio (BRASIL, 2007) apresenta uma reflexão a respeito da retomada que ocorreu em 2003 da discussão sobre educação politécnica¹ como uma formação unitária e universal isenta de um viés estrito de

¹ Portanto, o ideário da politecnia buscava e busca romper com a dicotomia entre educação básica e técnica, resgatando o princípio da formação humana em sua totalidade; em termos epistemológicos e pedagógicos, esse ideário defendia um ensino que integrasse ciência e cultura, humanismo e tecnologia, visando ao desenvolvimento de todas as potencialidades humanas. (FRIGOTO, CIAVATTA e RAMOS, 2012, p. 35).

profissionalização. No entanto, conclui pela insustentabilidade desta estratégia em virtude da desigualdade socioeconômica que obriga os filhos da classe trabalhadora a iniciar sua trajetória profissional muito antes de completar dezoito anos.

O documento se referiu à proposta de educação integrada trazida pelo Decreto nº 5.154/2004 como uma solução transitória e viável:

[...] um tipo de ensino médio que garanta a integralidade da educação básica, ou seja, que contemple o aprofundamento dos conhecimentos científicos produzidos e acumulados historicamente pela sociedade, como também objetivos adicionais de formação profissional numa perspectiva da integração dessas dimensões. Essa perspectiva, ao adotar a ciência, a tecnologia, a cultura e o trabalho como eixos estruturantes, contempla as bases em que se pode desenvolver uma educação tecnológica ou politécnica e, ao mesmo tempo, uma formação profissional stricto sensu exigida pela dura realidade socioeconômica do país. (BRASIL, 2007, p. 24).

Enfim, não há que se negar que, ao invocarmos o Decreto nº 5.154/2004, estamos sim falando de profissionalização e de mercado de trabalho. Contudo, trata-se de uma alternativa conciliadora que tenta romper a lógica excludente de trabalho *ou* cultura, mercado *ou* ensino superior. Os cursos técnicos integrados ao ensino médio possibilitam ao estudante das classes menos abastadas se profissionalizar dignamente e ingressar no mercado tão logo conclua o ensino médio, sem, no entanto, eliminar o seu direito a uma educação que lhe permita desenvolver outras potencialidades humanas.

Não havemos de romantizar a realidade, imaginando que este aluno não irá para o "chão" de fábricas, mineradoras e canteiros de obras no início de sua vida profissional movido pela necessidade de trabalhar. No entanto, acredita-se que ele vá imbuído do desejo e, sobretudo, da convicção de que seu futuro não está necessariamente atrelado a esta circunstância. Estar ali não significa, como possivelmente significou para seus pais,uma condição de vida e subsistência imutável e determinada pela classe social.

Voltando à Lei nº 13.415/2017, nossa análise repousa, basicamente, sobre a nova redação dada ao artigo 36 da LDBEN. Vejamos, com atenção aos grifos:

Art. 36. O currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber: I - linguagens e suas tecnologias; II - matemática e suas tecnologias; III - ciências da natureza e suas tecnologias; IV - ciências humanas e sociais aplicadas; V - formação técnica e profissional. § 1º - A organização das áreas de que trata o caput e das respectivas competências e habilidades será feita de acordo com critérios estabelecidos em cada sistema de ensino. [...] § 3º - A critério dos sistemas de ensino, poderá ser composto itinerário formativo integrado, que se traduz na composição de componentes curriculares da Base Nacional Comum Curricular - BNCCe dos itinerários formativos, considerando os incisos I a V do caput. [...] § 6º - A critério dos sistemas de ensino, a oferta de formação com ênfase técnica e profissional considerará: I - a inclusão de vivências práticas de trabalho no setor produtivo ou em ambientes de simulação, estabelecendo parcerias e fazendo uso, quando aplicável, de instrumentos estabelecidos pela legislação sobre aprendizagem profissional; II - a possibilidade de concessão de certificados intermediários de qualificação para o trabalho, quando a formação for estruturada e organizada em etapas com terminalidade. [...] § 11 - Para efeito de cumprimento das exigências curriculares do ensino médio, os sistemas de ensino poderão reconhecer competências e firmar convênios com instituições de educação a distância com notório reconhecimento, mediante as seguintes formas de comprovação: I - demonstração prática; II - experiência de trabalho supervisionado ou outra experiência adquirida fora do ambiente escolar; III atividades de educação técnica oferecidas em outras instituições de ensino credenciadas; IV - cursos oferecidos por centros ou programas ocupacionais; V estudos realizados em instituições de ensino nacionais ou estrangeiras; VI - cursos realizados por meio de educação a distância ou educação presencial mediada por tecnologias. (BRASIL, 2017, grifo nosso).

Sem carecer de nenhuma profundidade na análise, o parágrafo terceiro deixa claro que o ensino médio com itinerário formativo profissional proposto pela Lei nº 13.415/2017 passa muito ao largo dos cursos técnicos integrados ao ensino médio viabilizados pelo Decreto nº 5.154/2004.

Não é objetivo deste estudo explorar as dificuldades relativas à prática da integração curricular. No entanto, pode-se, sem receio, afirmar que são muitas e que perpassam instâncias e barreiras de natureza estrutural e atitudinal. A integração curricular é muito mais do que a definição sobre a forma de oferta de um curso. Ramos (2012) afirma que sobrepor disciplinas de formação geral e de formação específica ao longo de um curso não constitui integração, tampouco acrescer um ano de conteúdos profissionais aos três anos de ensino médio alcançaria tal objetivo. Para a autora, "a

integração exige que a relação entre conhecimentos gerais e específicos seja construída continuamente ao longo da formação, sob os eixos do trabalho, da ciência e da cultura" (RAMOS, 2012, p. 122).

A construção do currículo integrado é, necessariamente, um ato coletivo, que requer o planejamento conjunto das ações, com metodologia e objetivos claros. Para ser construído, o currículo integrado exige que a escola seja, de fato, um espaço democrático e participativo. Se não for assim, grande parte dos esforços empreendidos podem não resultar na efetivação do currículo integrado no cotidiano da sala de aula. (SILVA, 2014, p. 22).

A maioria das comunidades escolares é formada por professores que se desdobram em diversos empregos; raramente tem seu quadro funcional completo; e agora agregará,em seu corpo docente, profissionais de notório saber, vinculados a outras atividades e que apenas irão à escola em horários específicos ministrar aulas de determinados conteúdos. Longe de desmerecer estas pessoas, cabe questionar quais são as verdadeiras condições deste grupo embrenhar-se com sucesso na construção coletiva de um currículo integrado que é apenas permitido, e não exigido pela legislação.

Os parágrafos de número seis e onze rezam a possibilidade de parcerias para realização das práticas profissionais e de que, para cumprimento destas, sejam aceitas atividades desenvolvidas em diversos locais e cursos alheios à escola. Não se trata de desqualificar os conhecimentos externos à sala de aula e que agregam, certamente, muito conhecimento à formação. Contudo, este grande número de opções pode nos indicar duas inferências: a primeira é o convencimento do legislador de que as escolas não terão estrutura para ofertar a profissionalização imposta na lei e tal deficiência será suprida pela terceirização de atividades; a segunda é de que não se crê na via da integração autorizada no parágrafo terceiro, do contrário, a responsabilidade pela formação dos alunos não poderia estar tão pulverizada entre instituições externas à escola.

Concluímos, assim, que a Lei nº 13.415/2017 é uma proposta de ampliar o ensino médio profissionalizante em moldes distintos daqueles preconizados pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Passemos, então, a analisar como este cenário pode impactar a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio na rede. Seria uma remissão velada ao Decreto nº 2.208/1997? Um canal de coação para enfraquecer este tipo de oferta? Em que medida se opõem os objetivos da lei de criação dos Institutos Federais e a Lei nº 13.415/2017 no que tange à profissionalização?

A princípio, é viável um pensamento de que a Rede Federal saiu ilesa desta reforma, pois os cursos técnicos integrados ao ensino médio que ela oferta continuam permitidos. Os cursos oferecidos pela Rede estão sob a égide das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, cuja Resolução nº 6/2012 permanece vigente. Diante de conclusões pouco amistosas sobre o novo modelo, esta ideia se torna um verdadeiro oásis de tranquilidade.

É inegável a propriedade destas diretrizes na promoção da educação integrada. No capítulo que trata dos Princípios Norteadores emerge a concepção de formação integral.

Art. 6º São princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

I – relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à **formação integral do estudante**; II – respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional; III – **trabalho assumido como princípio educativo**, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular; IV – **articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica**, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico; [...] (BRASIL, 2012, grifo nosso).

Outro viés da resolução que reforça a esperança na primazia da Rede Federal para oferta de cursos integrados está na garantia da autonomia pedagógica das instituições que, embora subordinada às demais legislações pertinentes, está claramente expressa no texto, especificamente em dois momentos:

Art. 6º [...] XIII – autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras complementares de cada sistema de ensino. [...]

Art. 15 O currículo, consubstanciado no plano de curso e com base no princípio do pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, é prerrogativa e responsabilidade de cada instituição educacional, nos termos de seu projeto político-pedagógico, observada a legislação e o disposto nestas Diretrizes e no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. (BRASIL, 2012).

No entanto, existem circunstâncias não declaradas podem minar esta segurança. Discorreremos sobre algumas hipóteses.

Embora seja de grande importância, o risco de revogação das Diretrizes Curriculares não constará desta análise. Isso porque estamos tratando de circunstâncias não declaradas, estratégias de constrangimento que podem vir a ser utilizadas pelo governo contra a oferta de educação integrada. A revogação das diretrizes, provavelmente, seria algo mais explícito, sem pudores na demonstração de sua intencionalidade.

O primeiro risco potencial apresentado pela reforma do ensino médio se encontra na quantidade de lacunas e de definições deixadas a cargo de cada sistema de ensino. Em nome do respeito à diversidade regional abre-se mão de um projeto nacional para o ensino médio, e assim, a etapa final da educação básica caminha na direção oposta à equidade de condições para os estudantes brasileiros.

Nossa primeira hipótese diz respeito aos riscos que sempre estão tácitos ao se deixar uma legislação em aberto. Se a instituição possui diversas alternativas legais para estruturar sua oferta de ensino, isso implica na escolha e tomada de decisão por parte da gestão de cada unidade, e gestões são compostas por pessoas com convicções educacionais, posicionamentos políticos e temporalidades distintas.

Por mais que a educação num país com dimensões continentais com o Brasil precise respeitar a rica diversidade de suas regiões como fez, ou tentou fazer, a LDBEN, em 1996, a história aponta para a necessidade de certa medida de unidade nacional. É o mesmo sentido de quando se fala em programas de estado e programas de governo. A educação é um investimento de longo prazo, que acolhe crianças e devolve à sociedade adultos formados integralmente, cidadãos de um país. Isso não se faz no período do mandato de um governador ou durante a vigência de um Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) de um Instituto Federal. Estamos nos referindo a um cenário de demasiada deliberação por parte da gestão de cada unidade escolar Brasil adentro que poderá resultar na perene descontinuidade da filosofia de ensino da escola brasileira. A cada gestão uma nova resposta para a pergunta: que cidadão esta escola pretende formar?

Neste sentido, a autonomia concedida pela Resolução nº 6/2012 precisará se tornar o ponto convergente das instituições da Rede Federal em prol dos cursos técnicos integrados. Caso contrário, poderá ser o Cavalo de Tróia desta forma de oferta.

A segunda hipótese, também bastante concreta na história dos programas de governo na área da educação, é a condução forçada para determinadas direções por meio da barganha de vagas de cargos públicos. Os Institutos Federais têm, por sua lei de criação, compromisso com o ensino técnico, prioritariamente na forma integrada à educação básica. Contudo, são instituições essencialmente especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica.

Num movimento do governo de retração na distribuição de vagas, prontamente justificado pelo congelamento de gastos recentemente aprovado, é fácil prever que, mesmo não sendo propósito da gestão enfraquecer a oferta de ensino integrado, a prioridade precisará ser garantir o corpo docente da parte profissionalizante, até porque, devido à verticalização do ensino, os professores da área técnica lecionam também nos cursos superiores.

Isto obrigaria as instituições da rede a migrar sua oferta de educação profissional técnica para as formas concomitante ou subsequente, onde se responsabilizam apenas pela formação técnica. Escorando tal estratégia, há o discurso do quanto o ensino integrado é oneroso para rede federal, que se obriga a assumir, também, o ensino médio, que via de regra é responsabilidade do poder estadual. Em momentos como este, vemos novamente a força que podem exercer palavras como "preferencialmente" e "prioritariamente" numa legislação.

Apesar da negociação de vagas clamar mais preocupação, existem outras fontes de recurso e fomento a projetos que podem ser vetadas àquelas instituições consideradas desertoras dos planos do governo federal.

Neste cenário, podemos vislumbrar outra manobra que vai ao encontro de algo já previsto na Lei nº 13.415/2017. Como dissemos, em sua nova redação, os parágrafos de número seis e onze do artigo 36 da LDBEN consolidam uma gama considerável de possíveis locais onde a parte técnica poderá ser realizada, tendo em vista que a esmagadora maioria das escolas estaduais não tem e não terá condições para tal. Assim, a estrutura dos Institutos Federais pode constituir uma opção para esta demanda.

Desnecessário dizer que poderia ser uma boa opção, a melhor de todas. Não há nenhuma crítica a ser feita a eventuais parcerias entre escolas estaduais e *campi* dos Institutos Federais para oferta de educação profissional. A crítica está no preço a ser pago: retroagir na oferta de educação integral. Alguns parágrafos acima nos avizinhamos do tema das dificuldades na prática da integração curricular, isto pensando dentro da mesma instituição. Infelizmente, não temos motivos para crer que se alcançará integração curricular nas parcerias entre as escolas estaduais ofertantes da BNCC e os *campi* de instituto federal ofertantes da parte técnica.

Além disso, a Lei nº 13.415/2017, ao institucionalizar o notório saber, também segue na direção oposta à filosofia de expansão da Rede Federal, que visa levar educação profissional com estrutura e corpo docente qualificados ao interior do país, onde as possibilidades de acesso à formação sempre foram restritas e a sucumbência a um mercado de trabalho precarizado sinalizou o destino dos jovens trabalhadores durante gerações.

Na prática, estaríamos diante da consolidação, ainda mais forte que no passado, da dualidade social na educação, onde os alunos são claramente rotulados como destinados ao trabalho *ou* a cultura, como público para o mercado *ou* para a universidade.

Apesar da nebulosidade deste panorama e das intimidações apontadas possuírem um forte histórico de probabilidade, havemos de lembrar e valorizar que, diante de cenários já vistos, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica constitui um personagem estreante. O crescimento e o empoderamento da rede nos últimos anos resultou em uma estrutura robusta e ramificada pelo país. Além da estrutura, conta com corpo docente e técnico altamente qualificados e um corpo discente e egressojá expressivo e, cremos, rebento de uma formação integral para o trabalho e para a cidadania que fará a diferença na defesa da educação profissional integrada ao ensino médio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estas são reflexões sobre um processo em andamento cujos rumos definitivos podem ainda demorar a serem percebidos.

As primeiras análises dos impactos da Lei nº 13.415/2017 sobre esta oferta abrem, simultaneamente, espaço para apreensões e para algumas perspectivas que podemos chamar de amistosas.

Não há que se desconsiderar as eventuais intimidações às quais a rede pode ser exposta caso se confirmem, camufladas na reforma do ensino médio, as intenções de novamente promover o desmonte do ensino técnico integrado à educação básica. Além dos riscos que permeiam as lacunas da Lei nº 13.415/2017, a história da educação brasileira nos mostra que os governos não se furtam a lançar mão de diversas estratégias para impor e alcançar o que não lhes foi possível pela via legal.

No entanto, também pode-se perceber este tempo de incerteza como um momento propício para resgatar os verdadeiros nortes que guiam a Rede Federal e, além disso, redimensionar o processo de empoderamento protagonizado nos últimos anos, sobretudo pelos Institutos Federais.

Os cenários aqui traçados constituem possíveis riscos à educação profissional integrada ao ensino médio que, receamos, estejam embutidos na Lei nº 13.415/2017. Manobras de desarticulação e desabastecimento que podem, a médio e longo prazo, minar o compromisso da Rede Federal com a educação básica. São hipóteses não confirmadas e de nenhuma maneira assentidas pelo governo federal. Há esperança de um bom desfecho, mas ela deve caminhar ao lado de preocupação e vigilância.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 2.208**, de 17 de Abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br. Acesso em: 03 ago.2019.

BRASIL. **Decreto nº 5.154**, de 23 de Julho de 2004a. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br. Acesso em: 03 ago.2019.

BRASIL. **Expansão da Rede Federal**, Portal da Rede Fedeal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, 02. mar. 2016. Disponível em: http://redefederal.mec.gov.br. Acesso em: 03 ago.2019.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br. Acesso em: 03 ago.2019.

BRASIL. **Lei nº 11.892**, de 29 de Dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br. Acesso em: 03 ago.2019.

BRASIL. **Lei nº 13.415**, de 16 de Fevereiro de 2017. Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho de 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.Disponível em: http://www.planalto.gov.br. Acesso em: 03 ago.2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 39/2004**, de 8 de Dezembro de 2004b. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br. Acesso em: 03 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**, Brasília: 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br. Acesso em: 03 ago.2019.

BRASIL. **Resolução nº 6/2012**, de 20 de Setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br. Acesso em: 03 ago. 2019.

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado:** concepções e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. Cap. 3, p. 83-106.

FRIGOTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: ______ **Ensino médio integrado:** concepções e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. Cap. 1, p. 21-56.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A política de educação profissional no Governo Lula: um percurso histórico controvertido. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92, p. 1087-1113, out. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo. Acesso em: 03 ago.2019.

PT. **Uma Escola do Tamanho do Brasil:** Programa de Governo 2002 – coligação Lula Presidente. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br. Acesso em: 03 junho 2017.

RAMOS, M. O currículo para o Ensino Médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 771-778, jul./set. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/es/v32n116/a09v32n116.pdf>. Acesso em: 03 ago.2019.

RAMOS, M. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado:** concepções e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. Cap. 4, p. 107-128.

SILVA, A. L. Planejamento coletivo e planejamento político-pedagógico. In: SILVA, A. L. **Currículo Integrado**. Florianópolis: IFSC, 2014. Cap. II, p. 21-29.

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL NO PRONATEC DO GOVERNO DILMA ROUSSEFF E SUAS CONTRADIÇÕES: FORMAÇÃO VOLTADA PARA A EMPREGABILIDADE E PRECARIEDADE

VASCONCELOS, Ricardo Afonso Ferreira de*
AMORIM, Mário Lopes**

RESUMO

No início da década de 2010, coube a presidenta eleita Dilma Rousseff a responsabilidade de continuar o conjunto de reformas empreendidas pelo seu antecessor, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Especificamente no âmbito das políticas e diretrizes educacionais voltadas para o ensino profissional o governo Dilma promoveu diretrizes de ampliação e expansão da rede federal de ensino técnico, fato este que explica a criação do PRONATEC. Regulado pela Lei 12.513, de 26 de outubro de 2011, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) objetivou ofertar milhões de vagas para qualificação técnica e profissional dos trabalhadores e dos alunos do ensino médio, concorrendo para a criação do referido programa, além do interesse governamental, a crescente demanda oriunda do setor empresarial, uma vez que o discurso a respeito da carência de mão de obra quali- ficada ganhara força no cenário de neodesenvolvimentismo e neopopulismo iniciado no governo de Lula e que se manteve com certa dificuldade no primeiro governo de Dilma Rousseff (2011-2014). Efetivamente, o Governo Federal apostou alto no PRONATEC como alternativa de qualificação massiva capaz de responder rapidamente às demandas de formação de mão de obra do mercado nacional em expansão, no entanto, por trás dos dados estatísticos divulgados pelo Governo Federal, principalmente no que se refere a expansão das matrículas e ao alcance do referido programa de qualificação, observa-se também, em contrapartida, duas relevantes contradições e limites: a tendência predominante de formação profissional voltada para a empregabilidade e a precariedade e o crescimento da evasão nos cursos ofertados pelo PRONATEC. Por conseguinte, o presente artigo, que constitui uma breve síntese de discussão mais ampla desenvolvida no âmbito de uma tese de doutorado que analisou o PRONATEC, se propõe a discutir o referido programa governamental a partir do enfoque do perfil de qualificação presente neste, ou seja, marcadamente voltado para a empregabilidade e para a precariedade, levando também em conta o cenário de significativa evasão detectado nos cursos PRONATEC-FIC, ao longo do período de 2011-2014. A referida discussão se utilizou de pesquisa docu- mental (bibliográfica, documentos legais do PRONATEC, relatórios de avaliação do programa) como base para a sua elaboração e do método dialético ou materialista-histórico como referencial teórico, especialmente a partir de importantes categorias analíticas tais como: a relação capitaltrabalho, a organização toyotista de trabalho, o trabalho precarizado e a qualificação para a empregabilidade e que são discutidas por importantes autores, dentre os quais, Giovanni Alves, Pablo Gentili, David Harvey, Galdêncio Frigotto, Vanilda Paiva, Ricardo Antunes e Celso Ferretti . Tal reflexão teórica buscou relacionar o PRONATEC com as demandas de formação profissional massiva e acelerada num cenário nacional de neodesenvolvimentismo e neopopulismo e de suposto apagão de mão de obra ocorrido nos governos lulopetistas, mas, também diretamente vinculado as necessidades das empresas presentes no mercado nacional em formar para um cenário de empregabilidade e de trabalho precarizado, fortemente vinculado ao avanço da reestruturação produtiva e da organização toyotista de produção ocorridos na década de 2000, tanto em âmbito nacional, quanto em âmbito global.

Palavras-chave: Qualificação Profissional; PRONATEC; Empregabilidade e Precariedade.

Introdução

Constitui objetivo deste artigo realizar uma breve reflexão sobre a relação entre o ciclo de expansão econômica neodesenvolvimentista dos governos petistas de Lula e Dilma e a adequação dos rumos da oferta de cursos de qualificação profissional personificado na implementação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) criado no primeiro Governo de Dilma, em 2011, por meio da Lei 12.513/2011, cujo objetivo seria garantir a expansão da formação profissional massiva de trabalhadores atendendo as demandas de um suposto "apagão de mão de obra qualificada".

A referida reflexão priorizou a discussão envolvendo o perfil de qualificação presente nos cursos do PRONATEC marcadamente voltado para a empregabilidade e para a precariedade, tendo-se em conta a seguinte problemática: Apesar deste programa ter sido formulado e implementado numa conjuntura econômica de expansão da oferta de emprego em nosso país, no seu *modus operandi*os cursos oferecidos pelo PRONATEC tendem a formar para a precariedade e empregabilidade, além de apresentarem significativo índices de evasão.

Tal reflexão empreendida ao longo deste artigo se utilizou de pesquisa bibliográfica como base para a sua elaboração e ao final pretendeu-se perceber a relação entre o ciclo desenvolvimentista, as demandas do setor produtivo relacionadas a oferta de mão de obra qualificada e suas influências sobre as políticas públicas de qualificação profissional no Brasil, especificamente no caso do

^{*}Doutor em Tecnologia e Sociedade. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA). E-mail: <a href="mailto:<a h

^{**} Doutor em Educação. Professor do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PPGTE/UTFPR). E-mail: <<u>marioamorim@utfpr.edu.br</u>>.

PRONATEC, programa de qualificação profissional que se tornou o portfólio das políticas de educação profissional do governo Dilma Rousseff.

Quanto ao referencial teórico, utilizou-se pressupostos vinculados ao método dialético ou materialista-histórico, definindo assim as seguintes categorias centrais de análise: I) relação capital-trabalho; II) organização toyotista de trabalho; III) trabalho precarizado, e; IV) qualificação para a empregabilidade, sendo que tais categorias analíticas são discutidas com propriedade por importantes autores como Giovanni Alves, Pablo Gentili, David Harvey, GaldêncioFrigotto, Vanilda Paiva, Ricardo Antunes e Celso Ferretti.

O GOVERNO DILMA E A TENTATIVA DE MANUTENÇÃO DO NEODESENVOLVIMENTISMO LULISTA

No final do governo de Lula o rumo de sua política econômica foi pautado pelo objetivo do controle da inflação, deixando para o governo de sua sucessora, Dilma Rousseff, uma pesada herança baseada numa "[...] taxa de juros elevada, e uma taxa de câmbio altamente sobreapreciada" (BRESSER-PEREIRA, 2013, p. 6).

Ainda no início de seu primeiro mandato, o governo de Dilma Rousseff buscou fomentar a expansão econômica nos moldes neodesenvolvimentistas incentivando a indústria. No entanto, esbarrou nos interesses do capital rentista, do setor exportador de *commodities*, além das próprias intenções do governo em manter diretrizes de políticas capazes de assegurar a estabilidade macroeconômica.

Ora, não obstante o avanço realizado nos primeiros dois anos do governo Dilma, o poder do capitalismo rentista no Brasil tem até agora impedido que a taxa de juros real baixe para níveis aceitáveis. E o poder dos exportadores de commodities tem impedido que se imponha um imposto variável sobre suas exportações que permita que a taxa de câmbio se aproxime do nível de equilíbrio industrial. Como também o tem impedido o receio do governo, seja do aumento da inflação, seja da redução de salários – ambos fenômenos temporários e limitados que advirão da depreciação necessária para neutralizar a doença holandesa e ajustar a taxa de câmbio no equilíbrio industrial (BRESSER-PEREIRA, 2015, p. 387).

A mencionada "doença holandesa" diz respeito a tendência dominante de desindustrialização da economia brasileira, que se agravou especialmente a partir do governo de Fernando Henrique Cardoso. Segundo Bresser-Pereira (2015, p. 389), este quadro de avanço da desindustrialização apresenta relação direta com a adoção de uma política de câmbio apreciado. Sendo assim, o referido autor considera que a indústria brasileira se encontraria "desprotegida" diante do quadro de "[...] sobreapreciação cambial que mais que anula o efeito da modesta proteção tarifária". Sentencia também que "[...] o Brasil, com sua taxa de câmbio sobreapreciada, pratica uma política econômica desprotecionista desde que, no início dos anos 1990, fez a abertura comercial e financeira e perdeu o controle sobre a taxa de câmbio" (Idem, p. 389). E não obstante o referido autor considere a natureza nociva que a política cambial exerce sobre o agravamento da desindustrialização, afirma que mesmo assim o "Brasil é taxado de protecionista por políticos e economistas estrangeiros, que enumeram as medidas protecionistas no governo Dilma" (Idem, p. 389).

O estudo de Teixeira e Pinto (2012, p. 935) sobre a política econômica de FHC, Lula e Dilma também demonstrou a maior tendência da economia brasileira no sentido do crescimento do setor exportador de commodities. Esses autores argumentaram que na transição do governo de Lula para o governo da presidente Dilma ocorreu uma "fissura" na hegemonia da fração bancáriofinanceira, propiciando em contrapartida um relativo fortalecimento de outras frações de classe, especialmente de segmentos exportadores e de parte da burquesia nacional. Por consequinte, é necessário considerar também uma importante contradição envolvendo o relativo fortalecimento de segmentos empresariais ligados ao setor exportador. Ou seja, mesmo verificando-se uma expansão do consumo, a produção industrial não cresce, indicando que o "[...] setor privado, em particular a indústria de transformação, segue apresentando resultados decepcionantes em produção física e crescimento do PIB, suscitando debates sobre a desindustrialização" (Idem, p.935-936). Por outro lado, "[...] permanece forte e em ascensão a fração dos segmentos industriais produtores de commodities e do agronegócio" sendo que este setor apresenta uma tendência de vulnerabilidade, já que, o "[...] futuro desse segmento dependerá fortemente da demanda chinesa e da capacidade daquele país em manter taxas elevadas de crescimento em um contexto de piora da crise na Europa e crescimento lento dos EUA" (idem, p. 936).

O último ano do primeiro mandato da presidente Dilma Rousseff marcou a presença de três grandes problemas decorrentes das diretrizes econômicas tomadas pelo governo nos primeiros anos de sua gestão e comprometeram a continuidade do projeto neodesenvolvimentista a médio e longo prazo: a) baixo índice de crescimento da economia; b) aumento dos gastos do governo; c) aumento dos índices de inflação, ameaçando o teto estabelecido pelo próprio governo.

As dificuldades de crescimento ou expansão da economia brasileira se traduziram em 2014 na discussão em torno da possibilidade de nosso país estar entrando num quadro de recessão. Segundo Marques Junior (2013, p. 47), o Governo buscou "[...] assegurar uma taxa de

crescimento do PIB acima de 3%, a fim de compensar o desempenho decepcionante da primeira metade do mandato". A adoção de uma "[...] taxa de câmbio administrada, taxas reais de juros reduzidas, forte intervenção" governamental na economia e "política fiscal expansionista" (Idem, p. 47) foram os mecanismos dos quais o governo lançou mão para garantir o crescimento econômico:

Outro problema enfrentado pela presidente Dilma e o ministro da Fazenda Guido Mantega estava relacionado ao controle do *déficit* público, uma vez que a manutenção e ampliação dos programas sociais encontram um elemento limitador de ordem econômico-legal que consiste na manutenção do equilíbrio orçamentário e do *superávit* primário (saldo em suas contas). No entanto, os resultados obtidos pelo governo no período de 2013 e início de 2014 apontaram para um quadro de deterioração da situação fiscal, com aumento das despesas e tendência de diminuição da arrecadação:

Segundo a Carta de Conjuntura IPEA (2013), a piora do quadro fiscal decorre do fato de a arrecadação dos tributos crescer abaixo do ritmo de crescimento das despesas públicas. O ritmo da arrecadação é determinado tanto pelo baixo ritmo da atividade econômica como em razão das desonerações fiscais promovidas principalmente pelo Governo Federal. Do lado da despesa, os três níveis de governo mantêm a expansão das despesas obrigatórias, como pessoal e serviço da dívida, bem como o crescimento das despesas com os benefícios previdenciários e assistenciais (Idem, p. 43).

O referido autor chamou a atenção para uma tendência que acabou por se confirmar no ano de 2014: o quadro de piora da qualidade fiscal a partir de uma combinação de crescimento de tributos somado ao aumento dos gastos públicos:

[...] a qualidade da política fiscal está comprometida, quando se constata que os superávits primários são obtidos através do crescimento da carga tributária e não do controle dos gastos públicos. Segundo Almeida Junior (2013b), a carga tributária brasileira cresce continuamente, passando de 25% para 36% do PIB entre 1993 e 2012. Ao mesmo tempo, os investimentos são reduzidos, agravando ainda mais os gargalos de infraestrutura (idem, p. 43).

Em relação ao aumento da inflação entre 2013 e 2014, observou-se uma tendência cada vez mais forte de superação do teto ou meta estabelecida pelo próprio governo para o índice inflacionário. Nesse sentido, Marques Júnior (2013) aferiu que a inflação, medida pelo IPCA, tinha se mantido [...] "ao redor de 6,5% ao ano, sem tendência para o centro da meta", que seria "de 4,5% ao ano" (Idem, p. 47).

Na avaliação de Marques Junior (2013), a alternativa para o governo superar o referido quadro de inflação alta, baixa taxa de crescimento do PIB e déficit externo crescente, seria a adoção de "um programa de ajuste fiscal capaz de gerar superávits primários suficientes para cobrir o pagamento de juros nominais e equilibrar as contas públicas". Porém, num ano de eleição presidencial a adoção destas medidas poderia assumir uma conotação antipopular, afetando os índices de popularidade do governo e da presidenta Dilma. Por isso, segundo o referido autor, o governo adotou uma estratégia de "protelar ao máximo um forte ajuste fiscal, administrando a situação fiscal a fim de elevar as chances de reeleição da atual governante" (idem, p. 47).

No entanto, cabe ressaltar que a implementação de um ajuste fiscal significaria a volta ao receituário econômico adotado pelo ministro Malan, durante o governo de FHC (1995-2002) e pelo ministro Pallocci, no primeiro governo Lula (2003-2007), tendo como base o tripé: ajuste fiscal, juros elevados e taxa de câmbio sobreapreciado.

O PRONATEC: FORMAÇÃO PROFISSIONAL PARA A EMPREGABILIDADE E PARA O TRABALHO PRECARIZADO FACE A DEMANDA DO SETOR PRODUTIVO

O ciclo do "novo desenvolvimentismo" iniciado no governo de Lula e que se manteve com certa dificuldade no primeiro governo de Dilma Rousseff, contribuiu para criar novas demandas relacionadas à formação profissional para o atendimento do setor produtivo nacional. De acordo com Rodrigues e Santos (2014), estas novas demandas do setor produtivo inseridas na nova fase de expansão econômica estabeleceram as condições para a expansão do ensino profissional.

Neste cenário contraditório do novo-desenvolvimentismo, foi criado pelo governo brasileiro [...] o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – Pronatec – que se constitui em um conjunto de ações que visam ampliar a oferta de vagas na EPT brasileira. Com metas ousadas de atender oito milhões de beneficiados, criação de 200 novas escolas técnicas federais e investimento de um bilhão de reais, o Programa ocupa, atualmente, o centro do debate sobre a Educação Profissional e apresenta, em sua estrutura, espaços onde se evidenciam relações entre o público e o privado para o atendimento de suas metas (ROGRIGUES; SANTOS, 2014, p. 6).

A justificativa para a criação do PRONATEC, além do interesse governamental, veio do setor empresarial, uma vez que o discurso a respeito da carência de mão de obra qualificada ganhou forca no país:

Legitimou-se o Programa para o enfrentamento de um "problema" brasileiro, disseminado pelos meios empresariais, reforçado pelo governo e aceito por parte da sociedade civil: o da falta de mão de obra qualificada, como uma das causas principais do desemprego, desviando-se do real problema da baixa escolaridade dos trabalhadores brasileiros (SALDANHA, 2016, p. 187).

Segundo Frigotto (2009, p. 74-75), de tempos em tempos produz-se um vozerio reclamando do sistema educacional e de seus professores pela falta de profissionais qualificados, sendo que o mais recente surgiu ao final de 2007 em torno do PAC, cuja meta é o crescimento do produto interno bruto (PIB) em aproximadamente 5% ao ano. Daí surgiu a expressão 'apagão educacional' "para se referir ao déficit de trabalhadores qualificados demandados nessa conjuntura".

Esta demanda urgente por mão de obra qualificada contribuiu para a formatação dos cursos oferecidos pelo PRONATEC. Na apresentação do Guia dos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), disponível no Portal PRONATEC, vinculado ao MEC, inicialmente foi explicitada a natureza e a finalidade do PRONATEC, vinculando-o às perspectivas governamentais de promover: desenvolvimento, qualificação, elevação de escolaridade, inclusão social e cidadania para os trabalhadores a serem qualificados:

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) é um programa do Governo Federal que tem como objetivo oferecer cursos de educação profissional a estudantes, trabalhadores diversos, pessoas com deficiência e beneficiários dos programas federais de transferência de renda. O programa é parte de uma estratégia de desenvolvimento, em escala nacional, que busca integrar a qualificação profissional de trabalhadores com a elevação da sua escolaridade, constituindo-se em um instrumento de fomento ao desenvolvimento profissional, de inclusão e de promoção do exercício da cidadania (PORTAL MEC/PRONATEC, 2016, *online*).

A primeira versão do Guia PRONATEC FIC, de acordo com a Apresentação no Portal PRONATEC, disponibilizou "518 opções de cursos, distribuídos em 13 eixos tecnológicos, conforme suas características científicas e tecnológicas" (PORTAL PRONATEC). Também na apresentação é anunciada o que o MEC considera como a finalidade/objetivo do Guia PRONATEC: contribuir "[...] para a consolidação de uma política pública que tem como objetivo principal aproximar o mundo do trabalho do universo da Educação" (PORTAL PRONATEC, 2016, *online*).

A oferta de uma grande variedade de cursos do PRONATEC noticiada no Portal (BLOG) do Planalto também foi frequentemente anunciada nos discursos governamentais. No discurso da presidenta Dilma durante a formatura dos alunos do PRONATEC, em Cuiabá – MT, em abril de 2014, a presidente da República a importância do referido programa:

[...] a primeira característica do Pronatec, é a variedade de cursos. A segunda característica do Pronatec é a qualidade do Pronatec, e aí os parceiros são muito importantes.:[...]. Antes, as pessoas, no país, para fazer um curso de qualificação ou um curso técnico, muitas vezes encontravam uma barreira. Qual era a barreira? O preço do curso. O curso custava caro, e muitas pessoas não podiam se dar as condições para pagar o curso. Por isso, esse curso do Pronatec instituiu um fator importantíssimo, que é o fato do curso ser gratuito. Com isso, a gente não discrimina ninguém. Todos os brasileiros, as brasileiras, de todas as idades, têm acesso ao curso. Para isso, o governo federal colocou R\$ 14 bilhões(BLOG DO PLANALTO, 24/04/2014, online).

Não obstante o discurso governamental de insistir no êxito do PRONATEC como alternativa de qualificação profissional, capaz de capacitar grande parte da "massa" de mão de obra do pais, garantindo assim a inserção/reinserção desses trabalhadores no mercado de trabalho, defende-se a premissa de que esta política de qualificação essencialmente direciona os trabalhadores para a empregabilidade e precariedade, apesar da retórica governamental que frequentemente vincula a gênese e criação do PRONATEC ao cenário de crescimento econômico (neodesenvolvimentismo), expansão do emprego formal e ao suposto "apagão" de mão de obra qualificada. Neste sentido, objetivando sustentar e confirmar esta premissa, parte-se da relação sócio histórica entre a empregabilidade e a expansão do modo de organização toyotista. Nesse sentido, utilizamos alguns pressupostos teóricos desenvolvidos por Giovanni Alves (2007).

Inicialmente, deve-se considerar que Alves (2007, p. 245) compreende o "[...] conceito de empregabilidade enquanto elemento ideológico disseminado pelo espírito do toyotismo". Por sua vez, o referido autor, caracteriza o toyotismo como sendo "[...] o modo de organização do trabalho e da produção capitalista adequado à era das novas máquinas da automação flexível, que constituem uma nova base técnica para o sistema do capital, e da crise estrutural de superprodução, com seus mercados restritos" (ALVES, 2007, p. 246).

A análise de Alves (2007) considera que é "[...] a partir das mutações orgânicas da produção capitalista na era da globalização", pautadas no modo de organização do trabalho de perfil toyotista, que se pode entender "[...] a constituição de um complexo ideológico que irá determinar as políticas de formação profissional, com seus conceitos significativos de empregabilidade e competência" (Idem, p.249). Por conseguinte, a noção de empregabilidade surgiu no cenário de

transformações vinculadas a consolidação e desenvolvimento do toyotismo, tornando-se o centro de referência das diretrizes de formação profissional:

O conceito de empregabilidade é um dos conceitos significativos da lógica do toyotismo determinando o âmago das políticas de formação profissional. Ele tende a tornar-se um senso-comum nas ideologias de formação profissional no capitalismo global. Diz Pablo Gentili: "A empregabilidade se incorpora no senso comum como significado que contribui a estruturar, orientar e definir as opções (ou a falta de opções) dos indivíduos no campo educacional e no mercado de trabalho, tornando-se também 'a' referência norteadora, o 'dever ser' dos programas de formação profissional e, inclusive, das próprias políticas educacionais" (GENTILI, 1998 apud ALVES, p. 250).

Da mesma forma, a empregabilidade tornou-se uma importante peça na engrenagem de funcionamento do capital global e das diretrizes ideológicas dos diversos governos de tendência ideológica neoliberal e da socialdemocracia:

É por isso que a mundialização do capital tende a disseminar, como eixo estruturador de sua política de formação profissional, o conceito de empregabilidade, que aparece, com relativo consenso, nos discursos de neoliberais ou sociais-democratas, como requisito básico para superar a crise do desemprego (ALVES, 2007, p. 251).

O estudo de Alves também considera que o conceito de empregabilidade pode ser também traduzido como um novo redimensionamento da lógica do Capital Humano, adaptado ao novo ambiente do capitalismo mundializado (globalizado):

A nova lógica da mundialização do capital significaria não o abandono da teoria do capital humano, que se disseminou na "época de ouro" do capitalismo, tendo em vista que sua concepção individualista ainda é adequada à hegemonia neoliberal, mas uma nova tradução da teoria do capital humano. É o conceito de empregabilidade que irá apresentar a nova tradução da teoria do capital humano sob o capitalismo global: a educação ou a aquisição (consumo) de novos saberes, competências e credenciais apenas habilitam o indivíduo para a competição num mercado de trabalho cada vez mais restrito, não garantindo, portanto, sua integração sistêmica plena (e permanente) à vida moderna. Enfim, a mera posse de novas qualificações não garante ao indivíduo um emprego no mundo do trabalho (Idem, p. 253).

Alves (2007) conclui a sua análise desmistificando a ideia de que a expansão da formação profissional com vistas à qualificação do trabalhador pode garantir emprego. Na prática, o máximo que se pode almejar sob à lógica da economia mundializada, do neoliberalismo e do modo de organização toyotista é a perspectiva da empregabilidade:

No Brasil, a expansão do modo de organização toyotista e o processo de reestruturação produtiva ganharam impulso com a expansão do neoliberalismo no governo de FHC. No entanto, sob efeito do Neodesenvolvimentismo do governo de Lula, mesmo tendo-se em conta o crescimento das taxas de emprego, observa-se também que a reestruturação produtiva avançou junto com o processo de precarização do trabalho e do emprego. Neste sentido, Alves (2014, p. 166) afirma que:

Apesar da redução do desemprego e aumento da formalização no mercado de trabalho, preserva-se no Brasil neodesenvolvimentista, profundos traços de precariedade salarial historicamente estrutural no país, como, por exemplo, as altas taxas de rotatividade e crescimento das terceirizações (por exemplo, em 2000, o Brasil tinha cerca de 3 milhões de trabalhadores terceirizados; em 2013, tem cerca de 15 milhões e, segundo estimativas, em 2020, terá cerca de 20 milhões.

Um dos resultados perceptíveis desse processo de precarização do trabalho diretamente vinculado ao avanço da reestruturação produtiva em âmbito global e local, segundo Antunes (2010), foi a ampliação das práticas flexíveis de contratação de trabalho, uma ampliação significativa da terceirização, dos *call centers*, aumentando o processo de desregulamentação do trabalho e de redução dos direitos sociais para os trabalhadores (idem, 2010). Sendo que, por sua vez, "[...] a categoria da flexibilidade se desdobrou e adquiriu múltiplas determinações, no interior do processo de trabalho, assumindo desse modo novas proporções" [...].

No ambiente da reestruturação produtiva vinculado à organização toyotista intensifica-se o processo de "segmentação da classe trabalhadora" constituindo um "centro do processo produtivo" onde "encontram-se os trabalhadores [...] de tempo integral dentro das fábricas, com maior segurança no trabalho e mais inserido na Empresa E fora desse círculo a "periferia da força de trabalho compreende dois subgrupos diferenciados: o primeiro consiste em "empregados em tempo integral com habilidades facilmente disponíveis no mercado de trabalho [...]. Esse grupo tende a se caracterizar por uma alta rotatividade no trabalho. O segundo grupo situado na periferia "oferece uma flexibilidade numérica ainda maior e inclui empregados em tempo parcial, empregados casuais, pessoal com contrato por tempo determinado, temporários, subcontratação e

treinados com subsídio público, tendo ainda menos segurança no emprego que o primeiro grupo periférico" (HARVEY apud ANTUNES, 2007, p. 53-54).

Complementando a análise de Antunes (2010), o estudo de Alves (2014, p. 73) considera que "[...] a flexibilidade tornou-se, no sentido geral, um atributo da própria organização social da produção", sendo que, em particular a flexibilidade da força de trabalho, ainda é o elemento estratégico para o processo de acumulação de capital na recente dinâmica de expansão do capitalismo neoliberal e mundializado.

O referido de Alves (2014) a respeito da expansão da nova precariedade do trabalho no Brasil da década de 2000 indica que o processo de flexibilização do trabalho adquiriu novas feições que se traduziram em novas modalidades de contratos flexíveis, tais como, " os 'empregos subcontratados' - assalariados de serviços terceirizados e autônomos" [...], além, da "[...] flexibilidade externa do mercado de trabalho" junto a uma "[...] flexibilidade interna nos locais de trabalho reestruturados com a adoção da gestão toyotista acoplada às novas tecnologias informacionais nas empresas privadas e empresas públicas" (idem, p. 75). Por conseguinte, esta reconfiguração do mundo do trabalho em seu recente perfil de trabalho flexível contribuiu para a "nova precariedade salarial" que reforça a "degradação do trabalho" no país.

Alves (2014, p. 76-77) no mesmo estudo indica importantes características desses novos locais de trabalho reestruturados nos quais predomina a precariedade salarial. Primeiramente, esses novos "locais de trabalho reestruturados" [...] são caracterizados pela "[...] presença de novas máquinas informacionais, computadores, desktops, tablets e smartphones conectados em rede, permeando não apenas os locais de trabalho, mas a vida cotidiana de empregados e operários" demandando uma "[...] alteração de perfil educacional dos novos empregados das grandes empresas da indústria ou serviços", ou seja, "[...] uma força de trabalho compatível com as exigências operacionais do novo maquinário".

Assim, mesmo considerando que houve crescimento do emprego formal durante o governo de Lula, deve-se considerar o fato de que o avanço da reestruturação produtiva em nosso país ao longo da década de 2000 expandiu a forma de organização/produção toyotista afetando o perfil do mercado de trabalho nacional por meio da precariedade do salário e do avanço das terceirizações. E qual o reflexo dessa deterioração e precarização nos programas de qualificação profissional como o caso do PRONATEC?

Nesses tempos de Globalização e de reestruturação produtiva, segundo Del Pino (2002, p. 79) difunde-se no imaginário das classes trabalhadoras a crença de que "[...] mediante as diferentes modalidades [...] de formação, todos se tornarão empregável. É ingênuo acreditar que é possível corrigir as distorções do mercado em função da qualificação dos trabalhadores e trabalhadoras". Sendo assim, para este autor a relação entre escola e qualificação funciona sob outra lógica, uma vez que:"[...] Não é a escola que define o posto que o homem ou a mulher irão ocupar na produção" (Idem, p. 79).

Dentro da lógica dominante do capital global/neoliberal, "[...] os desempregados é que ficam com a responsabilidade de buscar requalificação e reconversão profissional, a fim de tornarem-se empregáveis (idem, p. 80). E nesta dinâmica da reestruturação produtiva, a escola assume o papel de disseminar o discurso da empregabilidade:

No interior da escola e dos cursos de requalificação têm de ser desenvolvidas as relações que permitem fazer com que alunos/as e professores/as pensem e sintam que todos se tornarão empregáveis. O discurso da empregabilidade afirma que a requalificação pode gerar as condições de se chegar ao emprego (Idem, p. 80).

A questão fundamental por trás do discurso da empregabilidade é que no contexto da produção enxuta, com trabalho flexível e polivalente, que são inerentes à organização totyotista, não há emprego para todos os trabalhadores, por isso, reforça-se a ideia da competitividade, pela qual "nem todos serão vencedores" no contexto de um "mercado de trabalho competitivo", cabendo a escola a função de "selecionar para o emprego" (idem, p. 80-81).

Para Gentili (2013, p. 89), o aumento da pobreza, da desigualdade social, do desemprego ligado as décadas de crise global puseram fim a ideia de se pensar "[...] no mercado de trabalho, como uma esfera de expansão ilimitada, simplesmente porque nele não poderia haver espaço para todos". Consequentemente: "Educar para o emprego levou ao reconhecimento [...] de que se deveria formar também para o desemprego, numa lógica de desenvolvimento que transformava a dupla "trabalho/ausência de trabalho num matrimônio inseparável" (idem, p. 89).

Para este autor as décadas de crise global também produziram uma nova esperança diante da "[...] natureza estruturalmente excludente dos novos tempos: a empregabilidade". E a esperança da empregabilidade redimensionou o propósito das políticas educacionais:

Mais do que pensar a integração dos trabalhadores ao mercado de trabalho, o desenho das políticas educacionais deveria orientar-se para garantir a transmissão diferenciada de competências flexíveis que habilitem os indivíduos a lutar nos exigentes mercados laborais pelos poucos empregos disponíveis (Idem, p 89).

A ideia da empregabilidade também redimensiona o papel da escola reduzindo-a a função de viabilizar e instrumentalizar a preparação da competência empregatícia dos alunos que devem ser qualificados para o cenário de limitada inserção que o mercado oferece:

Na era do fim dos empregos, só a competência empregatícia flexível do indivíduo pode garantir acesso no mundo das relações laborais (RIFKIN, 1996). E essa competência deverá ser procurada na escola, embora não exclusivamente. Uma escola esvaziada de funções sociais, onde a produtividade institucional possa ser reconhecida nas habilidades que os seus clientes-alunos disponham para responder aos novos desafios de um mercado altamente seletivo impõe (Idem, p. 89-90).

No mesmo sentido, Paiva (2002, p. 59) estabelece a relação entre empregabilidade e o papel que deve ser exercido pelas instituições de educação, notadamente, aquelas de formação profissional adequando-se às demandas do setor produtivo:

A empregabilidade converte-se, neste caso, num corolário dos conhecimentos, habilidades e esforço individual de adequação. Torna-se tarefa das instituições que oferecem educação tentar tornar sua clientela empregável, adequando seus cursos à demanda e incluindo na formação elementos subjetivos capazes de assegurar maior adesão dos quadros às instituições e seus objetivos. Digamos que a contração do mercado de trabalho aprofunda a subsunção do sistema educacional (e especialmente da educação profissional) aos requisitos do capital.

Para Ferretti (2000, p. 64), a relação entre mudanças no âmbito do trabalho vinculadas a reestruturação produtiva e o redimensionamento das políticas educacionais objetiva remodelar e adaptar o perfil do trabalhador ás exigências do conceito de empregabilidade vigente na atual fase da crise global:

Pode-se levantar a hipótese de que as mudanças educacionais em geral, em particular na esfera da educação profissional e do ensino médio, objetivam mais a produção de um novo tipo de homem, do que, efetivamente, sua preparação para o trabalho. Parece que se prepara um novo tipo de homem por meio de uma educação para o trabalho em uma sociedade sem emprego, regida pela lógica da competência e a ideologia da empregabilidade [...]

Logo, o que se observa nos programas de qualificação/requalificação profissional tal qual o PRONATEC é que ao invés de garantir a inserção ou reinserção no mercado de trabalho formal, esses programas tendem a formar para a empregabilidade, o que não garante o emprego, reforça a lógica de inclusão excludente e direciona para a informalidade e para funções e postos de trabalho precarizados.

Quando se sustenta a premissa de que a formação/qualificação oferecida nos cursos do PRONATEC reproduz um perfil de qualificação rebaixada e precarizada ressalta-se que o *modus operandi* deste programa de qualificação profissional reedita a lógica do processo de inclusão excludente e da exclusão Includente.

No que se refere ao processo envolvendo a dinâmica de formação da "exclusão includente" e da "inclusão excludente" o estudo de Kuenzer (2007) considera-se que, com o advento do sistema produtivo de acumulação flexível surgiu uma nova necessidade de disciplinar a força de trabalho, remodelando o perfil de habilidades para o trabalho por meio do modelo de competências. Tal modelo, tem por finalidade dar resposta às novas condições de desempenho do trabalho que passam a exigir atributos por parte dos trabalhadores:

[...] o discurso da acumulação flexível sobre a educação aponta para a necessidade da formação de profissionais flexíveis, que acompanhem as mudanças tecnológicas decorrentes da dinamicidade da produção científico-tecnológica contemporânea, ao invés de profissionais rígidos, que repetem procedimentos memorizados ou recriados por meio da experiência. Para que esta formação flexível seja possível, torna-se necessário substituir a formação especializada, adquirida em cursos profissionalizantes focados em ocupações parciais e, geralmente, de curta duração, complementados pela formação no trabalho, pela formação geral adquirida por meio de escolarização ampliada, que abranja no mínimo a educação básica, a ser disponibilizada para todos os trabalhadores. A partir desta sólida formação geral, dar-se-á a formação profissional, de caráter mais abrangente do que especializado, a ser complementada ao longo das práticas laborais. (KUENZER, 2007, p. 11).

A formação flexível para os trabalhadores pressupõe a formatação de cursos com base na formação geral e mais abrangente. Logo, compreende-se que o processo educacional a ser estruturado sob a hegemonia do sistema produtivo flexível pressupõe uma diferenciação entre o ensino destinado a um grupo de trabalhadores do denominado "núcleo duro" que são os trabalhadores estáveis que gozam de privilégios e melhores condições de trabalho, e em torno desse núcleo, giram os "trabalhadores periféricos", que são os trabalhadores em funções precarizadas e submetidos à condição de alta rotatividade e baixa qualificação.

Se, no caso dos trabalhadores do núcleo duro, a flexibilização resulta da qualificação, no caso dos trabalhadores periféricos ela resulta da desqualificação. Para a formação/disciplinamento destes dois grupos, a educação básica atua de

modo diferenciado: para os primeiros, assume caráter propedêutico, a ser complementada com formação científico-tecnológica e sócio-histórica avançada. Para os demais, assume o caráter de preparação geral que viabiliza treinamentos aligeirados, com foco nas diferentes ocupações em que serão inseridos ao longo das trajetórias laborais, em diferentes pontos de distintas cadeias produtivas; de todo modo, nestes casos, a educação básica, completa ou, na maioria das vezes incompleta, resulta em formação final e contribui para a flexibilidade por meio da desqualificação (Idem, p. 11).

A oferta de educação na perspectiva do modelo produtivo de acumulação flexível reforça a lógica da dualidade de percursos formativos já que visa uma formação e uma educação específica "[...] de natureza científico-tecnológica e sócio histórica para os que vão exercer o trabalho intelectual" (idem, p.11). Já para a maioria dos trabalhadores em funções precarizadas, exige-se o perfil de ser multitarefa, que significa, por conseguinte, atender a lógica dessa etapa do capitalismo que exige uma educação básica e geral para os trabalhadores.

Por isso, o processo de formação para o trabalho, sob o regime flexível, assumiu uma conotação de reforço ao processo de inclusão que exclui, à medida que nega a possibilidade dos trabalhadores periféricos de terem acesso a condições mais justas de trabalho, bem como aosdireitos que antes eram assegurados por força de legislações sociais presentes no interior do Estado do Bem-estar Social. Na concepção de Kuenzer (2007) este modelo de marginalização tem o significado de:

[...] de exclusão includente na ponta do mercado, que exclui para incluir em trabalhos precarizados ao longo das cadeias produtivas, dialeticamente complementada pela inclusão excludente na ponta da escola, que, ao incluir em propostas desiguais e diferenciadas, contribui para a produção e para a justificação da exclusão. Ou seja, a dualidade estrutural, embora negada na acumulação flexível, não se supera, mantendo-se e fortalecendo-se, a partir de uma outra lógica. (KUENZER, 2007, p. 11).

Na perspectiva teórica de Kuenzer (2002), a dinâmica de mudanças e flutuações do mercado de trabalho capitalista na sua fase de acumulação flexível desencadeia o processo que se denomina como exclusão includente:

[...] Ou seja, no mercado identificam-se várias estratégias de exclusão do mercado formal, onde o trabalhador tinha direitos assegurados e melhores condições de trabalho, acompanhadas de estratégias de inclusão no mundo do trabalho através de formas precárias.

Assim é que trabalhadores são desempregados e reempregados com salários mais baixos, mesmo que com carteira assinada; ou reintegrados ao mundo do trabalho através de empresas terceirizadas prestando os mesmos serviços; ou prestando serviços na informalidade, de modo que o setor reestruturado se alimenta e mantém sua competitividade através do trabalho precarizado(KUENZER, 2002, p. 14)

O estudo de Kuenzer (2002) também considera que o referido processo de exclusão includente do mercado relaciona-se diretamente a outro processo que se dá no âmbito da formação educacional para este mesmo mercado, o qual a autora denomina de "inclusão excludente":

A esta lógica, que estamos chamando de exclusão includente, corresponde outra lógica, equivalente e em direção contrária, do ponto de vista da educação, ou seja, a ela dialeticamente relacionada: a inclusão excludente, ou seja, as estratégias de inclusão nos diversos níveis e modalidades da educação escolar aos quais não correspondam os necessários padrões de qualidade que permitam a formação de identidades autônomas intelectual e eticamente, capazes de responder e superar as demandas do capitalismo; ou, na linguagem toyotista, homens e mulheres flexíveis, capazes de resolver problemas novos com rapidez e eficiência, acompanhando as mudanças e educando -se permanentemente (KUENZER, 2002, p. 14).

No que se refere especificamente às diversas estratégias de inclusão escolar objetivando dar conta das demandas do mercado, Kuenzer(2002) destaca principalmente a frequente prática de substituição da escolarização básica por cursos aligeirados de formação profissional.

Esta opção pela estratégia de oferta de cursos aligeirados de formação profissional, apenas intensifica o processo de massificação da profissionalização servindo mais aos interesses de propaganda político-ideológica do governo, do que a real oferta de itinerários de qualificação profissional capazes de garantir a inclusão dos trabalhadores no mercado formal de trabalho com base numa sólida formação teórico-prática. Segundo Kuenzer (2002), afirma que se tornou frequente moda, ou seja, passou a ser frequente esta prática de:

[...] substituição da escolarização básica por cursos aligeirados de formação profissional, que supostamente melhorarão as condições de empregabilidade. Ou a certificação apenas formal conferida por muitos cursos supletivos (há exceções), que não conferem rigor e seriedade à formação de jovens e adultos. Enfim, o conjunto das estratégias que apenas conferem "certificação vazia", e por isto

mesmo, se constituem em modalidades aparentes de inclusão que fornecerão a justificativa, pela incompetência, para a exclusão do mundo do trabalho, dos direitos e das formas dignas de existência (Idem, p. 14-15).

Condizente com esta lógica de atendimento das demandas do setor produtivo por meio da oferta de cursos aligeirados de formação profissional, a formatação dos cursos oferecidos pelo PRONATEC se refere a noção de qualificação com foco no desenvolvimento de competências. Consequentemente, esta qualificação volta-se para a finalidade de garantir a empregabilidade:

A qualificação enquanto competência, se apresenta como proposta de formação para o desemprego. Uma qualificação que promove a criação de exército de trabalhadores de reserva, ao mesmo tempo que fomenta um novo mercado de consumo, por meio de cursos de qualificação técnica. (GERALDINO, 2015, p. 154).

A relação direta entre qualificação e competência, por sua vez, justifica a disseminação *via* Guia PRONATEC FIC de cursos de curta duração. "A ênfase dada aos cursos de curta duração (Formação Inicial e Continuada) é, portanto, quase três vezes maior do que a quantidade de cursos de nível técnico" (JUNG; SILVA, 2014, p. 16). Para Jung e Silva (2014) a qualidade desses cursos pode ser considera como duvidosa, servindo a outros interesses situados no campo da ideologia:

A quase totalidade dos cursos de curta duração suscita a dúvida sobre o tipo de formação que está sendo oferecida para esse público em tão diminuta carga horária. Como é possível observar, o público-alvo dos cursos de curta duração são os jovens e os trabalhadores pouco escolarizados, uma vez que para cursar o nível técnico é preciso estar cursando ou concluído o ensino médio (Idem, p. 17).

Apesar dos interesses político-ideológicos em jogo envolvendo tanto o Governo Federal quanto o setor empresarial, estudos acadêmicos mais recentes sobre o PRONATEC abordam a especificidade da problemática da evasão neste programa governamental. O estudo de Geraldino (2015, p. 132) utilizando como referência os dados analisados pelo IPEA, argumenta que,para os avaliadores deste instituto a questão da evasão é considerada um "fator agravante", uma vez que, o índice alcançou cerca de 50% nos cursos de FIC, comprometendo a efetividade do programa" (Idem, p. 132). A mesma avaliaçãoaponta ainda para questões duas pertinentes: a) a inconsistência nas informações das matrículas e sua real efetivação; b) a elevada taxa de evasão.

No mesmo sentido, o estudo de caso de Saldanha (2016)que realizou uma análise das razões de permanência, abando e reprovação de jovens alunos no PRONATEC vinculado ao SENAI-PR, que realizou uma análise das razões de permanência, abando e reprovação de jovens alunos no PRONATEC vinculado ao SENAI-PR aponta essas duas situações como algo frequente no cenário deste programa:

No PRONATEC, o abandono e a reprovação tornaram-se destaque na imprensa. Segundo dados do MEC, publicados no jornal Folha de São Paulo, a taxa de abandono no Programa é de 13%; nos cursos técnicos é de 27,5% e a reprovação nestes últimos é de 2,8% (JORNAL FOLHA DE SÃO PAULO, 01/06/2014). De acordo com o MEC, pretende-se reduzir estes índices, através da análise de dados e de avaliações presenciais nas instituições (JORNAL FOLHA DE SÃO PAULO, 02/06/2014) (SALDANHA, 2016, p. 295).

No caso específico das razões do abandono do curso técnico do PRONATEC do SENAI A, o estudo de Saldanha (2016, p. 300-301) indicou que uma das principais razões para o abandono do curso técnico se deu "[...] em virtude da necessidade de trabalho", tanto no início do curso, quanto "[...] durante e alguns abandonaram quando concluíram o Ensino Médio".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Governo Federal, sob a liderança de Dilma Rousseff apostou alto no Pronatec como alternativa de qualificação massiva capaz de responder rapidamente às demandas de formação de mão de obra do mercado nacional em expansão e também à lógica da empregabilidade inerente ao modelo produtivo flexível dominante em âmbito global.

Do ponto de vista do pragmatismo políticoo Pronatec tornou-se um importante portfólio de propaganda das políticas sociais de inclusão para o governo de Dilma Rousseff, servindo aos interesses eleitorais no final de seu primeiro governo e durante a campanha presidencial de 2014. No entanto, em relação a efetividade e implementação do referido programa, percebe-se que por trás dos dados estatísticos grandiosos alardeados pelo Governo Federal, principalmente no que se refere a expansão das matrículas e ao alcance do programa, o nítido crescimento da evasão e reprovação, bem como, a crescente expansão da influência do setor privado e do sistema "S", tanto na oferta de vagas, quanto na distribuição dos recursos financeiros oriundos do governo federal.

No que se refere ao perfil de formação profissional oferecido pelos cursos do PRONATEC é possível afirmar que este programa em questão, inserido no contexto de predominância do modelo de acumulação flexível, reestruturação produtiva, e mundialização/globalização do capital, foi concebido como alternativa imediatista de resposta às novas demandas do ciclo de expansão econômica neodesenvolvimentista, iniciado no governo Lula e que entrou em crise no final do governo de Dilma Rousseff. Também representou a reafirmação do receituário neoliberal, já que

reproduz em sua dinâmica de concepção e funcionamento os preceitos de empregabilidade. Sendo assim, prioriza a oferta de cursos de curta duração, que tendem a fornecer formação precarizada para postos de trabalho precarizados, encaminhando os alunos egressos para o processo de inclusão excludente, reduzindo as perspectivas de formação e acesso democrático ao amplo conhecimento. Em contrapartida, privilegia essencialmente a geração e reprodução de uma grande massa de produtores-consumidores para que se encaixem no modelo vigente de organização toyotista.

Quanto à capacidade do Pronatec em garantir a inserção/reinserção dos seus alunos egressos no mercado de trabalho, torna-se necessário a ampliação de pesquisas acadêmicas voltadas para o estudo desses egressos e como se posicionam em relação à formalidade, à informalidade e às atividades de empreendedorismo, além do aprofundamento da discussão sobre a evasão neste programa.

REFERÊNCIAS

ALVES, Giovanni. Reestruturação Produtiva, Novas Qualificações e Empregabilidade. In: ALVES, Giovanni. **Dimensões da Reestruturação Produtiva** – Ensaios de sociologia do trabalho: (Ed. Práxis), 2007. Disponível em: http://giovannialves.org/BibliotecaDigital4.htm>. Acesso em: 11 ago. 2019.

ALVES, Giovanni. Trabalho e Desenvolvimento: Choque de capitalismo e nova degradação do trabalho no Brasil. Bauru: Canal 6, 2014.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho: ensaios sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo, Boitempo Editorial, 1999.

ANTUNES, Ricardo. Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São. Paulo. Cortez, 1997.

ANTUNES, Ricardo. A nova Morfologia do Trabalho, suas Principais Metamorfoses e Significados: um balanço preliminar. In: GUIMARÃES, Cátia (Org.). Trabalho, Educação e Saúde: 25 anos de formação politécnica no SUS. Rio de Janeiro: EJSJV, 2010.

BRASIL. **Lei nº 12.513**, de 26 de outubro de 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br. Acesso em: 11 ago. 2019.

BRASIL. MEC. **Portaria nº 1.568**, de 3 de novembro de 2011d. Aprova o Guia Pronatec de Cursos de Formação Inicial e Continuada. Disponível em: http://pronatec.mec.gov.br. Acesso em: 11 ago. 2019.

BLOG DO PLANALTO. **Discurso da Presidenta da República, Dilma Rousseff, durante cerimônia de formatura do Pronatec.** 2014. [online]. Disponível em:http://www2.planalto.gov.br. Acesso em 11 ago. 2019

BLOG MEC/PRONATEC. **Guia Pronatec de cursos FIC**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br. Acesso em: 11 ago. 2019.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O governo Dilma frente ao "tripé macroeconômico" e à direita liberal e dependente. Opinião. **Novos estudos CEBRAP**, n. 95, p.5-14, mar.2013. Disponível em: <ttp://dx.doi.org/10.1590/S0101-33002013000100001>. Acesso em: 11 ago. 2019.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A construção política do Brasil: Sociedade, Economia e Estado desde a independência. São Paulo: Editora 34, 2015.

DEL PINO, Mauro, Política educacional, emprego e exclusão. In: GENTILI, Pablo; FRIGOTTO, Gaudêncio. **A** cidadania negada: Políticas de exclusão na educação e no trabalho. 3. ed. - São Paulo: Cortez; [Buenos Aires, Argentina]: CLACSO, 2002.

FERRETTI, Celso; SILVA JÚNIOR, João dos Reis. **Educação profissional numa sociedade sem empregos**. Cadernos de Pesquisa, nº 109, março/2000. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 14 mar. 2017.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Política e gestão educacional na contemporaneidade. In: FERREIRA, E.B.; OLIVEIRA, D.A. (Orgs.). **Crise da escola e políticas educativas.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

GENTILI, Pablo. Educar para o desemprego: A desintegração da promessa integradora. In: FRIGOTTO, Gaudêncio (org.). **Educação e crise do trabalho**. 12. ed.- Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

GERALDINO, Gustavo Cesar Lopes. **Políticas públicas de Qualificação para o Trabalho: o PRONATEC em discussão**. 176 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Maringá. Maringá, 2015.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. (Tradução: Adail Ubirajara e Maria Stela Gonçalves). 5ª. ed. – São Paulo: Edições Loyola, 1992.

KUENZER, Acácia. Exclusão Includente e Inclusão Excludente: A nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e Trabalho. Capitalismo, trabalho e educação, 2002 - ufpr.cleveron.com.br. Disponível em: http://www.ufpr.cleveron.com.br. Acesso em: 11 ago. 2019.

KUENZER, Acácia. Da dualidade assumida à dualidade negada: O discurso da flexibilização justifica a inclusão excludente. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 28, n. 100 - Especial, p. 1153-1178, out. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br. Acesso em: 11 ago. 2019.

MARQUES JUNIOR, Liderau dos Santos. A política econômica da reeleição e a deterioração da política fiscal no Governo Dilma. Indic. Econ. FEE, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 41-48, 2013. Disponível em: http://revistas.fee.tche.br. Acesso em: 11 ago. 2019.

PAIVA, Vanilda. Qualificação, crise do trabalho assalariado e exclusão social. In: GENTILI, Pablo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Orgs.). **A cidadania negada: Políticas de exclusão na educação e no trabalho**. 3 ed. São Paulo: Cortez; [Buenos Aires, Argentina]: CLACSO, 2002

SALDANHA, Letícia de Luca Wollmann. O PRONATEC e a relação ensino médio e educação profissional. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DA REGIÃO SUL (ANPED-SUL), 9, Caxias do Sul, 2012. **Anais Eletrônicos**... Disponível em: https://bit.ly/2lD17u8>. Acesso em: 11 ago. 2019.

SALDANHA, Letícia de Luca Wollmann. Razões da permanência, abandono e reprovação de jovens alunos no PRONATEC: democratização da educação profissional técnica de nível médio? In: RIBEIRO, Mônica; OLIVEIRA, Rosângela Gonçalves de. **Juventude e Ensino médio: Sentidos e Significados da Experiência Escolar.** Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2016.

TEIXEIRA; Rodrigo Alves; PINTO, Eduardo Costa. **A economia política dos governos FHC, Lula e Dilma: dinâmica financeira, bloco no poder e desenvolvimento econômico**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 21, Número Especial, p. 909-941, dez. 2012. Disponível em: http://periodicos.sbu.unicamp.br. Acesso em: 11 ago. 2019.

EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E A FORMAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

CARVALHO, Tatiane Augusta Godinho de* TONINI, Adriana Maria**

RESUMO

O presente trabalho fundamenta-se em diversos autores para contextualizar a tecnologia, as políticas, os programas e os conceitos da Educação Tecnológica no mundo contemporâneo. Ressalta que a Educação Tecnológica articula o mundo do trabalho, a tecnologia, a cultura e o conhecimento de forma ampla, formando sujeitos com competências diversificadas para se integrarem as novas tecnologias, reforçando, assim, que o objetivo da Educação Tecnológica no mundo contemporâneo não está voltado apenas à formação individual, mas a transformação social, ou seja, almeja a construção de uma sociedade mais justa, pois este tipo de educação está inserido dentro de uma realidade, de um contexto que permite o sujeito a possibilidade de ter visão crítica e consciente da realidade; o que difere da educação profissional, essa tem como objetivo legitimar a inclusão de trabalhos precarizados. Esse artigo aborda, também, o valor do desenvolvimento tecnológico produzido por um país para minimizar as desigualdades sociais, para que, assim, possa garantir o verdadeiro desenvolvimento social, para isso, apresenta a Educação Tecnológica como catalisador desse processo por causa da formação ampla e integral. Esse tipo de educação é fundamental para a formação de competências devido à integração escola e trabalho, o que permite o desenvolvimento dos conhecimentos educacionais e empíricos. A mobilização desses conhecimentos é primordial para o desenvolvimento das competências em situações (acontecimentos) de trabalho, tendo em vista que não há competência sem o lastro do conhecimento. No entanto, o sujeito para ser adjetivado de competente deve mobilizar os conhecimentos e saber aplicá-los nos acontecimentos específicos do trabalho. Sendo assim, o presente artigo abordará, também, o conceito de competência sob o olhar de Zarifian o que permitirá compreender a importância desse conceito para o trabalhador contemporâneo devido às transformações ocorridas no mundo do trabalho, motivadas, por exemplo, pelos modelos de gestão, pelas inovações tecnológicas e pela globalização.

Palavras-chave: Educação Tecnológica, Tecnologia, Educação, Competência.

Introdução

No mundo contemporâneo o homem presencia diversas transformações motivadas pelas inovações tecnológicas impactando várias esferas sociais: o trabalho, a econômica, a educação, a vida privada. No entanto, essas inovações sempre acompanharam o homem durante a sua evolução, como o descobrimento da roda e do fogo, que também foram inovações para melhor adaptação ao mundo.

Com o advento das tecnologias de ponta ocorre a substituição do trabalho físico pelo trabalho intelectual, redirecionando, assim, a Educação Tecnológica e seus objetivos. O Ministério da Educação (MEC/SETEC, 2004, p.15) descreve que:

um dos objetivos primordiais da educação tecnológica consiste em permitir ao futuro profissional desenvolver uma visão social da evolução da tecnologia, das transformações oriundas do processo de inovação e das diferentes estratégias empregadas para conciliar os imperativos econômicos às condições da sociedade.

Diante das diversidades tecnológicas e da importância da educação o presente trabalho é uma pesquisa bibliográfica que retrata o valor da Educação Tecnológica no mundo contemporâneo, se embasa em diversos autores para contextualizar a tecnologia, as políticas, os programas, os conceitos da Educação Tecnológica e a competência sob o olhar de Zarifian. Reforçando, assim, a importância para o cidadão, que terá a capacidade científica ampliada; e também para a sociedade, que com o corpo científico ampliado poderá produzir suas próprias tecnologias reduzindo a dependência na importação de tecnologias.

IMPACTOS DO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

A evolução tecnológica sempre esteve presente no desenvolvimento do ser humano. Desde a préhistória o homem busca novos métodos para simplificar o modo de estar no mundo, a substituição do trabalho físico pelo trabalho mental eficaz vem ocorrendo de forma acelerada com o surgimento de novas tecnologias.

^{*} Mestre em Educação Tecnológica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG), Especialista em Gestão de Pessoas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), graduada em Psicologia pelo Centro Universitário Newton Paiva. E-mail: <tatianeaugusta@yahoo.com.br>.

^{**} Doutora em Educação, Engenheira Civil, Diretora de Engenharias, Ciências Exatas e Humanas do CNPq. Professora do PPGET/CEFET-MG e do Centro de Educação Aberta e a Distância da Universidade Federal de Ouro Preto (CEAD/UFOP). E-mail: atonini2@hotmail.com.

Machado (2010) define a tecnologia como o conhecimento formal pautado para um objetivo prático, sujeito a normas estabelecidas socialmente, refere-se ao comportamento criativo e eficaz do homem, ou seja, a tecnologia pertence exclusivamente ao homem. Um animal quando faz um produto ele não planeja para executar, é uma ação instintiva, diferente do homem que possui o processo criativo, ele idealiza, planeja para depois realizar, "pressupomos o trabalho numa forma que pertence exclusivamente ao homem". (MARX, 1985, p.149)

Para Vieira Pinto (2005) a técnica também é um produto do homem, uma forma para buscar novos recursos e formas para se adaptar ao mundo com o objetivo de suprir as necessidades humanas. Primeiro o homem idealiza a técnica por meio da consciência e posteriormente racionaliza e concretiza, sendo que, para ele a tecnologia é a ciência da técnica, porém, essa não é produto apenas do mundo contemporâneo, cada época tem a técnica que é capaz de atender a demanda da sociedade num determinado período.

Já para Vargas (1994) a tecnologia é característica da sociedade moderna como aplicação científica; O cenário atual mostra processos acelerado de novas tecnologias que são colocadas no mercado a todo o momento para o consumo, desvalorizando processos tecnológicos que foram desenvolvidos no passado, mesmo num passado não tão remoto. As tecnologias do passado também tiveram seu resplendor para a época que foram inventadas, como exemplo o avião, o carro, a luz, a televisão, entre outros; hoje inseridos no cotidiano não fazem mais parte da admiração do homem, são apenas elementos do dia a dia.

Para o desenvolvimento da tecnologia é necessário um conjunto de conhecimentos que serão consolidados com o objetivo de gerar um produto final para consumo. Dentro dessa perspectiva observamos uma demanda ao trabalhador de se atualizar a todo o momento para adquirir as competências requeridas do mercado de trabalho para, desta forma, suprir as necessidades da produção tecnológica, o que se valoriza não é mais as habilidades manuais e físicas, o mercado de trabalho busca por recursos humanos com potencial analítico e intelectual para alimentar o sistema produtivo do capital.

Como aborda Machado (1994), há uma substituição do trabalho Taylorista e Fordista, repetitivo e padronizado, para o trabalho integrado e flexível, ou seja, as inovações tecnológicas impactam no perfil da força de trabalho. Os trabalhadores passam a ter um papel diferenciado no processo de produção, deixam a mera execução para acompanhar e fazer ajustes nos equipamentos; a flexibilidade é crucial para lidar com a variedade de funções, a forma de trabalho passa a ser mais participativa, integrada e descentralizada; a força de trabalho torna-se mais qualificada, logo a produtividade individual mostra-se mais elevada com a redução no custo de produção. Os operadores precisam desenvolver competências para trabalhar com as novas tecnologias e assim alcançar maior produtividade para permanecerem inseridos no mercado de trabalho.

Portanto, o presente artigo objetiva analisar, por meio da revisão bibliográfica, que o desenvolvimento tecnológico na sociedade contemporânea está intrinsecamente ligado a capacitação científica. Para manter atualizada a mão de obra economicamente ativa e lidar com os impactos da sociedade da informação, os fatores educacionais tem um papel fundamental no desenvolvimento desses profissionais. Como abordado no Livro Branco de Defesa Nacional (2012, p. 26) "São necessárias bases sólidas de produção de conhecimentos para que o país possa responder de forma adequada aos desafios do futuro e ser capaz de aproveitar as oportunidades criadas com o próprio processo de desenvolvimento da ciência."

Para que o homem lide com essas inovações tecnológicas no âmbito do labor e social é preciso adquirir e desenvolver conhecimentos por meio de processos educacionais que medeiam à relação entre tecnologia e educação, com o intuito de formar não apenas o trabalhador para suprir as necessidades do sistema, mas sim, para capacitar cidadãos conscientes, com visão crítica da realidade e que possam superar adversidades por sua capacidade cognitiva e analítica, proporcionando, assim, a redução das diferenças sociais, motivo pelo qual se justifica a realização deste artigo. O MEC (2004, p.6) descreve sobre os "princípios gerais que deverão nortear a educação profissional e tecnológica, baseados no compromisso com a redução das desigualdades sociais, o desenvolvimento socioeconômico, a vinculação à educação básica e a uma escola pública de qualidade".

POLÍTICAS PÚBLICAS E PROGRAMAS

Percebe-se a importância da elevação da capacidade científica para o desenvolvimento tanto da sociedade quanto do cidadão que estão inseridos no mundo contemporâneo. A proposta da Educação Tecnológica é articular o mundo do, trabalho, a tecnologia a cultura e o conhecimento de forma ampla, formando sujeitos com competências diversificadas para se integrar as novas tecnologias, como abordado por Frigotto (2010). Embora governantes utilizem do termo para proporcionar cursos profissionalizantes para suprir as necessidades do mercado. Para uma análise mais profunda sobre o tema em questão será abordado às políticas e programas de Educação Tecnológica com o intuito de melhor entendimento.

No entanto vale ressaltar a diferença entre a Educação Tecnológica, Politecnia e Educação Profissional. A primeira, segundo Saviani (2003, p. 140) reflete sobre o "domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho moderno", abrange a formação do sujeito como um todo, refletindo a formação ampla e integral, ou seja, omnilateral. O autor retrata que a Politecnia é sinônimo de Educação Tecnológica, porém não é utilizado na sociedade capitalista por remeter a um termo socialista que prega a superação da divisão social, assim, não aceito pela burguesia. Na Educação Profissional "a profissionalização é entendida como adestramento a uma determinada habilidade sem o conhecimento dos fundamentos dessa habilidade e, menos ainda da articulação dessa habilidade com o conjunto do processo produtivo" (Saviani, 1997, p. 40), ou seja, tem como objetivo apenas a formação de mão de obra para suprir a necessidade de trabalhos precários, sem ter a necessidade da visão sistêmica do trabalhador, pois este precisa apenas cumprir uma determinada tarefa, remetendo ao modelo Taylorista e Fordista.

Segundo Manfredi *apud* MTE (2001) a Educação Tecnológica e Profissional atualmente é composta por uma rede diversificada, contendo:

- O ensino médio e técnico, abrangendo a esfera federal, estadual, municipal e privada;
- O Sistema S (Senai/Sesi (indústria), Senac/Sesc (comércio e serviços, exceto banco), Senar (agricultura), Senat/Sest (transportesobre pneus), Sebrae (atendimento micro e pequenas empresas), Sescoop (cooperativas de prestação de serviço);
- As universidades públicas e privadas;
- As escolas, centros e fundações mantidos por sindicatos de trabalhadores e grupos empresariais;
- As organizações não governamentais de cunho religioso, comunitário e educacional;
- O ensino profissional livre, por meio da formação à distância.

A Educação Tecnológica sofreu diversas transformações para chegar à estrutura de rede diversificada devido às mudanças no cenário econômico mundial ocorrido na década de 90. A última década no Brasil está associada com profundas transformações econômicas como: a abertura comercial, a estabilização monetária, a valorização e a desvalorização cambial, juntamente com os reflexos do cenário mundial como a globalização e a universalização da informática; impactando, assim, não apenas na economia, na política e nos setores produtivos, mas na sociedade como um todo, inclusive na educação.

Foram diversas reestruturações no sistema educacional profissionalizante para suprir as necessidades do neoliberalismo e adequar ao modelo de competência. Segundo Kuenzer(2010) no governo do Fernando Henrique Cardoso foi sancionado o decreto nº 2,208/97 e implementado o Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador (PLANFOR) com o objetivo de integrar as políticas públicas de emprego, trabalho e renda, tendo como fonte de financiamento o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT).

Ramos (2010) declara que a educação profissionalizante é um direito e está descrito na lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), porém o decreto sancionado pelo ex-presidente Fernando Henrique Cardoso, desvincula os ensinos médio e técnico, tendo a divisão do ensino nas áreas humanista da tecnicista, deste modo, descaracterizando a obrigatoriedade da Educação Tecnológica ser ofertado pelas instituições de ensino. No entanto, houve um movimento para a integração curricular dos ensinos médio e técnico para associar ciência, trabalho e cultura com o intuito de garantir a formação unitária, politécnica e omnilateral.

Portanto o ex-presidente Lula revogou o decreto passado por meio do decreto nº 5.154 e apresentou nova proposta para a formulação do ensino profissionalizante, o Plano Nacional de Qualificação (PNQ), tendo como objetivos:

a inclusão social e redução das desigualdades sociais; crescimento com geração de trabalho, emprego e renda, ambientalmente sustentável e redutor das desigualdades regionais; e promoção e expansão da cidadania e fortalecimento da democracia. (PNQ 2003/2007, p,17)

Segundo Kuenzer (2010) o PNQ possui três linhas programáticas: o primeiro grupo estimula a reintegração dos currículos do ensino médio e técnico; o segundo grupo configura a continuação e renovação do Programa Nacional de Educação e Reforma Agrária (PRONERA) e do PROEP, a criação do PROJOVEM e PROEJA; o terceiro grupo houve a criação do Programa Nacional de Estímulo ao Primeiro emprego (PNPE).

Ramos (2010) descreve que a educação profissionalizante passou a ser estruturada em cursos e programas: formação inicial e continuada de trabalhadores, educação técnica de nível médio e graduação e pós-graduação.Para a formação inicial e continuada de trabalhadores surgiram programas de integração da educação continuada com EJA e da articulação da formação técnica com o ensino médio. Dessas políticas surgiram novas modalidades como o Programa de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos

(PROEJA) e o Programa Brasil Profissional, tendo como público alvo jovem e adulto que não cursaram o ensino fundamental ou médio na idade regular. A educação técnica de nível médio assumiu as formas de integrada, concomitante e subseqüente. O curso integrado tem como objetivo não apenas a integração curricular do ensino médio e técnico, mas a formação de conhecimentos gerais e específicos, juntamente com cultura, trabalho, humanismo e tecnologia; o curso concomitante o aluno deverá estar cursando a 2º ou 3º série do ensino médio e paralelamente cursar o ensino técnico; o curso subseqüente é voltado para quem já concluiu o ensino médio e deseja realizar apenas o curso técnico.

Apesar das últimas mudanças que ocorreram dentro da Educação Profissional Kuenzer (2010, p. 268) afirma que:

É possível indicar a continuidade de propostas precárias de educação profissional para legitimar a inclusão em trabalhos precarizados, de modo a alimentar o consumo predatório da força de trabalho, para o que a redução epistemológica, a partir da formação de subjetividades flexíveis, polivalentes e empreendedoras, realiza-se pelas bases materiais e das dimensões dos processos sociais aos quais se articulam políticas e práticas educativas de caráter privado, populista e fragmentadas, que expressam as estratégias disciplinamento necessárias ao novo regime de acumulação, para o que a nova epistemologia da prática fornece os fundamentos.

Portanto, para que o país eleve a capacidade científica é imprescindível uma educação de excelência, embasado na Educação Tecnológica e não apenas na educação profissionalizante com o cunho populista, porque deste modo às necessidades dos trabalhadores não serão supridas, pois estes passam a exercer trabalhos mais elaborados; nem mesmo as necessidades do sistema, pois com as novas tecnologias as exigências do perfil do trabalhador não estão mais na força e sim no intelecto. Não adianta quantidade se não existe a qualidade, este é o fator primordial para aprimorar a pessoa humana, preparar o cidadão para o mercado de trabalho e para vida. Para que uma mudança significativa ocorra nos padrões da Educação Profissional, segundo Frigotto apud Oliveira (2006), é essencial a pressão das forças de esquerda e dos movimentos populares.

A EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

A Educação Tecnológica não se resume ao contexto político e seus efeitos não refletem apenas no âmbito do trabalho, no entanto, seu objetivo é mais amplo, ou seja, abrange a formação para desenvolver sujeitos críticos e conscientes, que estão inseridos na sociedade contemporânea e precisam lidar com as diversas tecnologias que estão sendo criadas a todo o momento. A formação não envolve apenas o desenvolvimento de mão de obra para a execução de trabalhos rotineiros, mas sim para a atuação profissional que possibilite a construção de novas tecnologias que irá proporcionar uma sociedade mais justa. Grinspun (2002, p.29) cita seu ponto de vista sobre a Educação Tecnológica:

Para formar um indivíduo, na sua qualidade de pessoa humana, mais crítico e consciente para fazer a história do seu tempo como possibilidade de construir novas tecnologias, fazer uso da crítica, da reflexão sobre a utilização de forma mais precisa e humana, e ter as condições de, convivendo com o outro, participando da sociedade em que vive, transformar essa sociedade em termos mais justos e humanos.

Para a autora a Educação Tecnológica está além da formação acadêmica, de um agregado de técnicas a serem aplicadas, ela está inserida dentro de uma realidade, de um contexto que gera ao sujeito a possibilidade de ter visão crítica e consciente da realidade, assim, poderá construir valores e superar os entraves existentes na sociedade contemporânea, pois a Educação Tecnológica tem como objetivo formar pessoas não apenas para aplicar as técnicas, mas pensar sobre elas.

Analisando diferentes conceitos propostos percebe-se que há similaridade ao ponto de vista de Grinspun, como descrito abaixo:

[...] Educação Tecnológica, numa perspectiva de formação de trabalhadores como sujeitos coletivos e históricos. Esta orientação postula a vinculação entre formação técnica e uma sólida base científica, numa perspectiva social e histórico crítica, integrando a preparação para o trabalho à formação de nível médio. Nessa mesma linha, há concepções que entendem a formação para o trabalho como uma das dimensões educativas para o processo de formação humana. (MANFREDI, 2002, p. 57)

O conceito de Educação Tecnológica implica a formação de profissionais habilitados a transmitir conhecimentos tecnológicos sem perder de vista a finalidade última da tecnologia que é a de melhorar a qualidade de vida do homem e da sociedade. (PEREIRA *apud* GRINSPUN, 1996)

Grinspun (2002) cita pontos que são essenciais dentro do conceito de Educação Tecnológica: educação como base para o desenvolvimento tecnológico; formação do indivíduo com acesso a conhecimento e pesquisa proporcionando a possibilidade de criar novas tecnologias; interação entre ciência e tecnologia gerando, assim, maior comprometimento com o processo em

vez do produto; constituição da educação que não separe a tecnologia do cotidiano; dispõe no sujeito o lado humanístico da tecnologia e induz o conhecimento.

Portanto, a Educação Tecnológica envolve a educação, a tecnologia, a ciência, a técnica, a ética para formar cidadãos críticos capazes de entender o mundo que os cercam, mas não apenas com foco na tecnologia, o principal alvo dessa formação é o ser humano.

Bastos (1998, p. 32) afirma que a Educação Tecnológica possui como principal característica "registrar, sistematizar, compreender e utilizar o conceito de tecnologia, histórica e socialmente construído [para que ele se torne] elemento de ensino, pesquisa e extensão", ou seja, que não possua o caráter de treinamento voltado para a aplicação de técnicas, pois ela possui a característica de fazer com que o individuo reflita sobre as técnicas que são desenvolvidas e aplicadas ao trabalho, gerando, assim, pessoas conscientes.

A Educação Tecnológica está voltada para o mundo do trabalho com enfoque da formação unitária, politécnica e omnilateral, como descrito anteriormente, e proporciona ao sujeito a superação de adversidades em qualquer esfera social e estão preparados para enfrentar as diversas mudanças que são constantemente deparados devido às inovações tecnológicas.

No mundo do trabalho a Educação Tecnológica permite ao homem suprir as necessidades e proporcionar ao país maior desenvolvimento econômico, como afirma Laudares (2005). Portanto com o desenvolvimento da Educação Tecnológica o país poderá criar a sua própria tecnologia, garantir o desenvolvimento sustentável e não ser apenas figurante na corrida tecnológica, sendo assim, poderá ser mais independente da excessiva exportação de *commodities*, como ressalta (CARVALHO, 1997, p. 85):

Para que se minimize as desigualdades sociais e se alcance o verdadeiro desenvolvimento social, a educação tecnológica deve estar voltada para a possibilidade de, não só copiar conhecimentos produzidos fora do país, mas também produzir nossos próprios conhecimentos.

A Educação Tecnológica está voltada para o trabalho, assim, a relação escola-empresa é ressaltada por Bastos (1998) ao afirma que a escola não é a única que detém o conhecimento, que a relação entre essas instituições devem ser dinâmica, uma vez que seus saberes estão correlacionados. Saviani (2003, p.140) corrobora com a ideia ao citar que a Politecnia abrange

o domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno. Está relacionada aos fundamentos das diferentes modalidades de trabalho e tem como base determinados princípios, determinados fundamentos, que devem ser garantidos pela formação politécnica.

Essa formação abrangente da Educação Tecnológica que envolve a aproximação escola e empresa contribuirá para uma formação completa e colaborará para o desenvolvimento de novas competências e a superação de novos desafios.

O advento das tecnologias de ponta (avançadas, elétricas e de comunicação) trouxeram a necessidade da reformulação do conhecimento e a Educação Tecnológica é um meio para essa reformulação, pois possui o papel de mediadora na relação entre educação e tecnologia, conforme Grinspun (2002). A mesma autora relata que "temos que nos educar para aprender e usar novas tecnologias, desenvolver e refletir sobre as necessidades dessas tecnologias e fazê-las aliadas e cúmplices do próprio bem-estar do homem e da sociedade." (Grinspun, 2002, p. 62)

Bastos vai de encontro com a percepção de Grinspun ao analisar que a Educação Tecnológica em

sua concepção fundamental não é adjetiva, pura e simplesmente da tecnologia, como se ela estivesse incompleta e necessitando de técnicas para se tornar prática. É uma educação substantiva sem apêndices e nem adendos. Existe por si só, não para dividir o Homem pelo trabalho e pelas aplicações das técnicas. É substantiva porque unifica o ser humano empregando técnicas, que precisam de rumos e de políticas para serem ordenadamente humanas. É substantiva porque é um todo: educação como parceira da tecnologia e esta como companheira da educação – ambas unidas e convencidas a construir o destino histórico do Homem sem dominação e sem escravidão aos meios técnicos (BASTOS, 1998, p. 34).

Portanto, a Educação Tecnológica não é apenas o ensinamento de técnicas para inserção do sujeito em trabalhos repetitivos, sem conteúdos; muito menos a tentativa de políticas populistas com ensino de baixa qualidade para formar trabalhadores para suprir as necessidades do capital, aliás, itens que devem ser superado para a ascensão tanto do país quanto do cidadão. A Educação Tecnológica tem como principal papel a formação do homem crítico, analítico, dentro da sociedade contemporânea, que saiba enfrentar diversidades por causa da formação ampla e integral, desenvolvendo dessa forma competências devido à integração escola e trabalho. Grinspun (2002) afirma que o importante na Educação Tecnológica é a formação da cidadania, que gera requisitos básicos para o homem viver numa sociedade em transformação impactada com inovações tecnológicas, novos instrumentos nas produções e nas relações sociais.

COMPETÊNCIA

A Educação Tecnológica é um catalisador para o desenvolvimento das competências, pois, conforme Saviani (2003), a Educação Tecnológica é o domínio dos fundamentos científicos dentro do processo de trabalho moderno. Sendo que a competência para Zarifian (2012, p.72) "é um entendimento prático de situações que se apoia em conhecimentos adquiridos e os transforma na medida em que aumenta a diversidade dos [acontecimentos]" devido às novas demandas de trabalho.

Para o desenvolvimento de novas tecnologias o sujeito precisa se atualizar constantemente para desenvolver conhecimentos, para assim, mobilizar competências em situações de trabalho ou acontecimentos (ZARIFIAN, 2012).

Para Zarifian (2003, p. 139, grifo nosso) a competência é definida como "a **tomada de iniciativa** e o **assumir responsabilidade** do indivíduo sobre problemas e [acontecimentos] que ele enfrenta em situações profissionais".

O exercício da competência depende da articulação entre a tomada de iniciativa e o assumir responsabilidade, "a tomada de iniciativa é o cume do exercício da competência. O 'assumir de responsabilidade' constitui o quadro de referência" (ZARIFIAN, 2003, p. 144). Vale ressaltar que o assumir responsabilidade leva ao questionamento dos métodos de trabalho, é um processo de reflexão diante da atividade profissional, (ZARIFIAN, 2012).

O conhecimento não é a competência em si, mas a falta dela acarretará na obsolescência profissional (DUBIN, 1972 apud BARBIER; HEIJDEN, 1999), ou seja, é a lacuna entre conhecimentos, aptidões e qualidades requeridas para exercer uma determinada atividade iminente e necessária, assim como as atividades relativas ao futuro. Logo, o conhecimento e a competência são complementares.

Portanto, os conhecimentos são substanciais para a noção de competência, haja vista que "não há exercício da competência sem um lastro de conhecimentos que poderão ser mobilizados em situação de trabalho" (ZARIFIAN, 2012, p.72), deste modo, afirma que "a competência é definida como `saberes` em ação`".(CANNAC 1985, apud DUGUÉ, 2004, p. 24). Todavia, esses conhecimentos devem ser utilizados no dia a dia do trabalho, o grande desafio é saber mobilizá-los e aplicá-los dentro de uma situação prática, isto é, "`apoiar-se` em aquisições cognitivas não equivale a `aplicar` conhecimentos" (ZARIFIAN, 2012, p.73). A assimilação de novos conhecimentos técnicos não é suficiente para ser competente, o que realmente faz a diferença é saber gerir esses conhecimentos de forma reflexiva e saber mobilizá-los e aplicá-los quando necessário.

Os conhecimentos adquiridos na relação educativa são denominados por Zarifian (2012) de competências de fundo ou competências de recursos; Já os conhecimentos informais e a experiência, são desenvolvidos em situação de trabalho, mas não são transmitidos facilmente pelas escolas (DADOY, 2004); e é por meio desses conhecimentos informais que os conhecimentos de fundo e raciocínios intelectuais serão mobilizados intuitivamente numa atividade intelectualizada (ZARIFIAN, 2003).

Portanto, infere-se a importância da Educação Tecnológica como meio de adquirir a formação ampla e integral devido vínculo entre o contexto educacional, o que permite a aquisição das competências de fundo, e o contexto do trabalho, o que concede o desenvolvimento experiências em situações de trabalho devido o caráter amplo desse tipo de formação. Requisitos reforçam a relevância desta pesquisa bibliográfica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a Educação Tecnológica, devido à formação ampla e integral, possui grande importância para o mundo contemporâneo, possibilita a formação do sujeito, a criação de tecnologias e o desenvolvimento do país. O principal papel da Educação Tecnológica é a formação do homem crítico, analítico, que saber lidar com acontecimentos no mundo do trabalho; essa educação não possui o caráter de política populista com ensino de baixa qualidade que se embasa no ensinamento de técnicas para a inserção do sujeito em trabalhos repetitivos. No entanto, essa educação possui relação com a formação de competências devido à interação escola e trabalho, possibilitando a formação de conhecimentos educacionais e empíricos.

REFERÊNCIAS

BARBIER, Gildas; HEIJDEAN, Béatrice Van Der. **A competência, sua natureza e seu desenvolvimento**: uma abordagem anglo-saxônica. In: TOMASI, Antônio (Org.) Da qualificação à competência: Pensando o Século XXI. Campinas-SP: Papirus, 2004.

BASTOS, João Augusto. A educação tecnológica - conceitos, características e perspectivas. **Tecnologia & Interação**, Curitiba, CEFET-PR, p.31-52, 1998.

BRASIL. Ministério da Defesa. Livro Branco de Defesa Nacional. Brasília, 2012

CANNAC, Y. La bataille de la competence. Paris: Éditionsd'Organisation, 1985.

DADOY, M. As noções de competência e competências à luz das transformações na gestão de mão-de-obra. In: TOMASI, A. (Org) **Da qualificação à competência**: pensando o século XXI. Campinas: Papirus, 2004

DUBIN, S.S. "Obsolecnece or life-long learnin". American psychologist, n.27, p.486-498, 1972.

DUGUÉ, E. A lógica da competência: o retorno do passado. In: TOMASI, A. (Org.). **Da qualificação à competência**: pensando o século XXI. Campinas: Papirus, 2004

FRIGOTTO, Gaudêncio. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. In: MOLL, Jaqueline et al. **Educação profissional e tecnologia no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 25-41

GRINSPUN, Mírian P. S. Zippin (Org.). **Educação tecnológica** – desafios e perspectivas. São Paulo. Cortez. 2002

KARL Marx - **O Capital**, Livro I, Seção III, Capítulo V, O Processo de trabalho. São Paulo: Nova Cultural, 1985. p. 149-151. (Coleção Os Economistas).

KUENZER, Acácia Z. As políticas de educação profissional: uma reflexão necessária. In: MOLL, Jaqueline *et al.* **Educação profissional e tecnologia no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 253-270.

LAUDARES, J. B. Educação tecnológica: Os impactos nos projetos pedagógicos dos cursos técnicos dos CEFETS Minas Gerais e Paraná pelos decretos 2.208/97 e 5.154/04. In: LAUDARES, João Bosco; ARANHA, Antônia Vitória S.; CUNHA, Daisy Moreira (Orgs.). **Diálogos sobre o trabalho.** Campinas: Papirus, 2005. (v.1, p. 57-90)

MACHADO, Lucília Regina. A Educação e os desafios das novas tecnologias. In: FERRETI, Celso João. **Novas tecnologias, trabalho e educação**. Um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1994.

MACHADO, Lucília Regina Ensino médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: MOLL, Jaqueline *et al.* **Educação profissional e tecnologia no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 80-95.

MANFREDI, Silva Maria. Educação Profissional no Brasil. São Paulo: Cortez, 2002.

MEC/SETEC. **Proposta em discussão**: políticas públicas para a educação profissional e tecnológica. Brasília: MEC, 2004.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia.** Rio de Janeiro: Contraponto. 2005. (v.1).

RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências**: autonomia ou adaptação? 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002

RAMOS, Marise Nogueira. Ensino médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. In: MOLL, Jaqueline et al. **Educação profissional e tecnologia no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 42-57

SAVIANI, D. **A nova lei da educação**: LDB, limite, trajetória e perspectivas. São Paulo: Autores Associados. 1997.

SAVIANI, D. O choque teórico da politecnia. **Trabalho, educação e saúde**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, 2003

VARGAS, Milton. Para uma filosofia da tecnologia. São Paulo, Alfa-Ômega, 1980.

ZARIFIAN, Philippe. O modelo da competência. São Paulo: SENAC Editora, 2003.

ZARIFIAN, Philippe. Objetivo competência: por uma nova lógica. São Paulo, Atlas, 2012.

VERTICALIZAÇÃO NO IFES: FORMAÇÃO DO TÉCNICO AO SUPERIOR

ALMEIDA, Jaqueline Ferreira de* DALLA, Mônica Rambalducci Sily** LIMA, Marcelo***

RESUMO

O presente texto possui por objetivo realizar uma discussão acerca da relação de verticalidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES) – campus Colatina, e o impacto desse processo de verticalização nos cursos de educação profissional técnica de nível médio. Para tanto teoricamente embasa-se na concepção da indissociablidade da relação trabalhoeducação e, metodologicamente, baseia-se na análise documental de relatórios de gestão do IFES, do Plano de Desenvolvimento Institucional, dos Projetos Pedagógicos de Curso, e em outros documentos institucionais, normativos, legislativos e também em análise dos dados de matrícula do IFES Campus Colatina dos cursos de nível superior e de educação profissional técnica de nível médio. As primeiras aproximações que temos acerca da análise do processo de verticalização no Campus Colatina do Instituto Federal do Espírito Santo, é que há um impacto na oferta dos cursos na forma integrada na medida em que ocorre a criação de novos cursos de graduação, aumentando a oferta em nível superior, e, no movimento contrário, extingue-se os cursos do PROEJA.

Palavras-chave: Verticalização; IFES; Formação profissional; PDI.

INTRODUÇÃO

O presente texto possui por objetivo realizar uma discussão acerca da relação de verticalidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES) – campus Colatina, e o impacto desse processo de verticalização nos cursos de educação profissional técnica de nível médio. Para tanto teoricamente embasa-se na concepção da indissociablidade da relação trabalho-educação e, metodologicamente, baseia-se na análise documental de relatórios de gestão do IFES, do Plano de Desenvolvimento Institucional, dos Projetos Pedagógicos de Curso, e em outros documentos institucionais, normativos, legislativos e também em análise dos dados de matrícula do IFES Campus Colatina dos cursos de nível superior e de educação profissional técnica de nível médio.

A análise dos dados de matrícula refere-se ao período de 2008, ano em que se promulgou a Lei de criação dos Institutos Federais, ao ano de 2016, de modo que possamos identificar se houve impacto na oferta de educação profissional técnica de nível médio pela expansão e verticalização dos Institutos.

A verticalização dos Institutos Federais, prevista na Lei de criação da Rede Federal de Educação Profissional e institucionalização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Lei 11.892/2008), amplia a diversidade de cursos ofertados pela instituição, de modo que é possível a oferta de educação profissional desde o nível fundamental de qualificação, no caso dos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), até cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu* (Mestrado e Doutorado).

Essa diversificação afeta a identidade da instituição, reconhecida pela oferta de educação profissional de nível técnico, mas por outro lado possibilita que o aluno ingresse no Instituto em cursos de nível médio e saia egresso do nível superior. No entanto, essa atual configuração do Instituto faz com que a instituição seja heterogênea, de modo que, pela oferta de cursos de nível superior para a avaliação desses cursos, se equipare à universidade, mas ao mesmo tempo não é, de fato uma universidade, e também se equipare à escola básica, pela oferta de cursos de educação básica de nível médio.

As análises iniciais dos dados da oferta do Campus Colatina, apontam para a ampliação da matrícula dos cursos de nível superior de graduação e de pós-graduação.

A DUALIDADE EDUCACIONAL E A FORMAÇÃO DO TRABALHADOR: FORMAÇÃO INTEGRADA

Sendo pois a educação profissional a formação específica pela qual se apreende e compreende os conhecimentos, mais diretamente, do mundo, da produção e do trabalho, é fundamental que esta formação seja humana, pois, a educação profissional não se trata de adestramento de habilidades

^{*} Mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo (PPGE/UFES). Técnica Administrativa em Educação da UFES. E-mail: <jaqueline.almeida@ufes.br>.

^{**} Mestra em Educação pelo PPGE/UFES. Pedagoga do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES). E-mail: <monicadalla@gmail.com>.

^{***} Doutor em Educação pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Professor Adjunto do PPGE/UFES. E-mail: <marcelo.lima@ufes.br>.

para o exercício do trabalho, mas sim, que se compreenda o ser humano como um ser histórico e social. Nesse sentido, deve-se conceber a formação profissional como parte de uma unidade diversa, de modo a tentar superar a dualidade, a fragmentação e a concepção dicotômica de ser humano.

A relação de dualidade de classes, detentora dos meios de produção e não-detentoras destes meios, expressa-se também por meio da educação. A estrutura dual da educação encontra suas raízes desde os tempos do Brasil Colônia, quando o trabalho era sinônimo de escravidão, e perpassa ainda os dias atuais. Na educação, a diferença de classes expressa-se na forma de preparação para o trabalho, para os não-proprietários dos meios de produção e formação para o prosseguimento de estudos em nível superior para a classe elitista e dirigente. Esta educação para o trabalho possui em suas raízes, no caso brasileiro, no assistencialismo e na higienização da população por meio da educação, a qual era destinada aos "desvalidos da sorte". Esta destinação da educação profissional aos "desafortunados" vigorou durante muito tempo nas políticas para esta modalidade de ensino.

Podemos perceber a concepção dualista na defesa de uma escola de tempo curto, de formação imediata para a formação da classe trabalhadora, que não pode "perder tempo" na escola, e uma outra escola para a formação da classe elitista, que pode ficar um tempo maior na escola, para se preparar para suas funções dirigentes.

Essa dualidade do sistema educacional traz em sua concepção a ruptura entre a educação geral e a formação profissional, na qual educação e trabalho são dissociáveis. Concebe também um ser humano dividido e fragmentado, sendo que há um saber para a cultura geral e outro saber para a formação profissional, concebendo os dois saberes em partes isoladas de um todo. De acordo com Kuenzer (1995, p. 367-368),

a dualidade estrutural, portanto, configura-se como a grande categoria explicativa da constituição do ensino profissional no Brasil, legitimando a existência de dois caminhos bem diferenciados a partir das funções essenciais do mundo da produção econômica: um, para os que serão preparados pela escola para exercer suas funções de dirigentes; outro, para os que, com poucos anos de escolaridade, serão preparados para o mundo do trabalho em cursos especificos de formacão profissional, na rede pública ou privada.

Não podemos realizar um debate acerca da formacão profissional na rede federal sem considerar essa questão maior que é a dualidade histórica que perpassa as políticas para a educação profissional no contexto brasileiro, pois é dentro desse contexto de luta de classes e da divisão social do trabalho que se dá as políticas para a formação do trabalhador.

Nesse sentido, as transformações pelas quais passou o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES) desde a sua criação, com a denominação de Escolas de Aprendizes e Artifices em 1909, nos mostram os modelos pedagógicos de formação para os trabalhadores, relacionado à mudança no mundo da produção. De acordo com Lima (2016), são quatro os modelos pedagógicos de formação profissional, os quais sejam: 1) correcional-assistencialista, com vistas a práticas assistenciais e moralizantes aos "desvalidos da sorte", com o intuito de, por meio da aprendizagem do trabalho, retirá-los das ruas. 2) O modelo taylorista-fordista, que possui em sua essência a formação de mão de obra para o mercado de trabalho e orientada pela teoria do capital humano, na qual buscava, pela via da formação de técnicos, a contenção da demanda de acesso ao nível superior.

Esta pedagogia do trabalho taylorista/fordista priorizou os modos de fazer e o disciplinamento, sem nunca se comprometer com o estabelecimento de uma relação entre o trabalhador e o conhecimento que, ao integrar conteúdo e método, propiciasse o domínio intelectual das práticas sociais e produtivas (KUENZER, 1995, p. 370).

3) O modelo tecnológico-fragmentário, caracterizado pela separação da formação profissional da formação propedêutica, e que institui, com o Decreto 2.208/97, dois sistemas de ensino paralelos: um para a educação básica e outro para a educação profissional, pois, de acordo com o referido decreto, a educação profissional se constitui independentemente da educação básica e, portanto, não permitia a integração da educação profissional à educação básica. 4) O modelo tecnológico-integrado, que possui em sua gênese a revogação do Decreto 2.208/97 e a aprovação do Decreto 5.154/04, que possibilitou a integração da educação básica a educação profissional e, posteriormente, em 2008, a política de expansão da rede federal de educação, ciência e tecnologia e a criação dos Institutos Federais, na qual, em sua criação, prevê a destinação de 50% de suas vagas para a oferta de cursos prioritariamente na forma integrada.

Nesse sentido, a oferta de cursos técnicos de nível médio integrado pressupõe um currículo integrado. Integrar, na etimologia da palavra, significa tornar inteiro. Nesse caso em questão, no qual é a educação básica e a educação profissional, significa ter uma formação inteira, completa, que possua como horizonte a emancipação e a formação humana de modo a poder superar a subsunção ao capital.

O ensino médio integrado enseja uma formação que não apenas seja a preparação para o mercado de trabalho. No entanto, este ensino também não pode se limitar ao prosseguimento de estudos em nível superior. Ele pressupõe uma formação que seja omnilateral e politécnica.

O currículo integrado pressupõe conceber o homem como ser histórico e social e implica compreender a realidade em sua totalidade. Conceber o homem como ser histórico e social pois a história da humanidade é a história da produção humana da existência e "a história do conhecimento é a história do processo de apropriação social dos potenciais da natureza para o próprio homem, mediada pelo trabalho" (RAMOS, 2012, pág. 115). O outro pressuposto, da realidade em totalidade, nos remete à compreensão de que a realidade é constituída de diferentes determinações, e essas determinações não podem ser compreendidas isoladamente, mas sim em um todo orgânico. Desse modo o currículo integrado se opõe à concepção de currículo compartimentalizado e disciplinar, no qual concebe o currículo fragmentado e as disciplinas isoladamente. Nesse sentido, Ramos (2012, pág. 117) nos afirma que "As disciplinas escolares, sendo consideradas como acervos de conteúdos de ensino, isoladas entre si e desprendidas da realidade concreta da qual esses conceitos se originaram, não permitem compreender o real".

Entendemos pois que o currículo integrado opõe-se à justaposição das disciplinas e ao acréscimo de um ano de disciplinas do núcleo técnico ao ensino médio propedêutico. Concordamos com Ramos que "A integração exige que a relação entre conhecimentos gerais e específicos seja construída continuamente ao longo da formação, sob os eixos do trabalho, da ciência e da cultura" (RAMOS, 2012, págs. 122-123).

No entanto, em virtude da verticalização dos Institutos Federais, a oferta de cursos na forma integrada disputa espaço com outros cursos e modalidades de formação. Com o intuito de identificarmos o impacto da verticalização na oferta de cursos técnicos integrados, passamos a analisar a verticalização na criação dos Institutos Federais e seus impactos no Campus de Colatina do IFES.

A VERTICALIZAÇÃO NA CRIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia criados a partir da Lei nº 12.892/2008 possui como um de seus princípios e finalidades a oferta de educação profissional em níveis de graduação e pós – graduação. Esse processo de verticalização dos Institutos já era presente à época do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo (CEFETES). No entanto, na atual configuração de Institutos Federais podemos ver isso mais nítido. Na lei de criação podemos ver que os Institutos, são

[...] instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei. (BRASIL, 2008).

Ainda definindo os Institutos, a referida Lei traz, no Art. 2º, § 1º que "Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais".

Estas definições do Instituto nos mostra que o mesmo pode atuar na oferta de educação profissional em níveis desde o fundamental até o nível de pós-graduação, em suas diferentes modalidades. Nesse sentido, essa diversidade de oferta faz com que a instituição seja heterogênea, de maneira que pode ser caracterizada tanto como instituição de educação básica tanto como instituição de nível superior, sendo que como instituição de nível superior ela é equiparada com universidade. No entanto, essa equiparação com universidade não faz com que a instituição seja, de fato, uma universidade.

No tocante às suas finalidades e características, os Institutos Federais (IFs) devem "promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão" (BRASIL, 2008)

Nesse sentido, para promover essa integração e verticalização, os IFs possui, dentre seus objetivos,

[...] ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos; ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica" (BRASIL, 2008)

Ainda entre seus objetivos, cabe aos Institutos também ofertar cursos de educação superior de tecnologia, licenciatura, de pós-graduação lato sensu e de pós-graduação stricto sensu.

Para viabilizar a oferta, os cursos devem ser ofertados baseados na demanda econômica, social e cultural da região onde a instituição está inserida (BRASIL, 2008). Além disso, a oferta deverá

favorecer a integração e a verticalização, do ensino básico ao superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.

No sentido de viabilizar a verticalização do ensino proposta na criação dos Institutos Federais, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES) "atuará na oferta de cursos de nível básico (formação inicial e continuada), nível técnico e nível superior (tecnológicos, licenciaturas, bacharelados e programas de pós-graduação lato sensu e stricto sensu)". (IFES, 2014, pág. 54).

Outro ponto importante para a verticalização é o fortalecimento das políticas para pesquisa, as quais visam ao fomento da implantação e ampliação de cursos em nível de pós-graduação. Nesse sentido, o Ifes se propõe a

[...] fomentar e apoiar a criação de novos cursos de pós-graduação (lato e stricto sensu), com ênfase aos mestrados e doutorados articulados com os eixos tecnológicos de cada campus, buscando sempre a verticalização sustentada do Ifes e atendendo às vocações regionais, à sociedade e ao setor produtivo (...) (IFES, 2014, págs. 65-66).

Notemos que a verticalização proposta por meio dos cursos de pós-graduação devem estar articulados aos eixos tecnológicos a qual cada campus possui vocação e atendendo ao contexto produtivo da região em que se encontra o campus.

No entanto, a verticalização não se resume apenas à oferta de cursos técnicos e de ensino superior de graduação e pós-graduação na mesma área. Entendemos, assim como Pacheco, que a verticalização perpassa por uma organização curricular a qual contemple a inter-relação dos conteúdos em seus diferentes níveis e modalidades de ensino. Para Pacheco, a verticalização pressupõe

A verticalização, por seu turno, extrapola a simples oferta simultânea de cursos em diferentes níveis sem a preocupação de organizar os conteúdos curriculares de forma a permitir um diálogo rico e diverso entre as formações. Como princípio de organização dos componentes curriculares, a verticalização implica o reconhecimento de fluxos que permitam a construção de itinerários de formação entre os diferentes cursos da educação profissional e tecnológica: qualificação profissional, técnico, graduação e pós-graduação tecnológica. (PACHECO, 2010, p. 21)

Nesse sentido, para a construção e o desenvolvimento da oferta de educação profissional, os Institutos, devem buscar a construção e o desenvolvimento coletivo dos projetos dos cursos tanto do nível técnico, quanto de nível superior, de modo que se possa realizar um efetivo diálogo entre as diferentes formações, como nos afirmou Pacheco. Desse modo, é importante que a organização curricular dos cursos esteja integrada, de maneira a possibilitar o fluxo dos saberes e conhecimentos entre as diferentes modalidades e níveis de ensino, e não apenas se limitar à oferta de cursos na mesma área sem a integração entre eles.

A VERTICALIZAÇÃO NO CAMPUS COLATINA

O desenvolvimento da presente pesquisa possui como metodologia a análise de dados de matrícula do IFES/Campus Colatina. Tomamos como fonte de dados o Relatório de Gestão do CEFETES do ano de 2008, o Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2019 do IFES, e os dados de matrícula fornecidos pela Secretaria de Registro Acadêmico do Campus Colatina (SRA, 2016).

Tomamos como período de levantamento de dados os anos de 2008, 2014 e 2016. O período ora citado se justifica tendo em vista que foi em dezembro de 2008 que se promulgou a Lei de criação dos Institutos Federais. Desse modo, o ano de 2008 constitui-se como um marco temporal no qual se inicia um novo ciclo de transição de CEFETES para IFES. Os dados do ano de 2014 se justifica tendo em vista que é desse ano o novo Projeto Pedagógico Institucional e o Plano de Desenvolvimento Institucional e, também, por ser um momento em que se consolidou a transição de CEFETES para IFES. A base de dados para o ano de 2016 se justifica por ter sido o último ano de exercício, nos possibilitando o fornecimento dos dados de matrícula do último ano finalizado.

Para a constituição das tabelas realizamos o levantamento dos dados de matrícula dos cursos técnicos de nível médio, na modalidade integrada, subsequente/concomitante e de jovens e adultos, e de nível superior de graduação e de pós-graduação, a fim podermos identificar, a partir dos dados de matrículas, como se deu o processo de verticalização, pressuposto nos documentos oficiais que norteiam os Institutos Federais, no IFES/Campus Colatina. Para tanto, os dados foram organizados nas Tabelas 1 e 2, sendo que, na Tabela 1, podemos ver a quantidade de cursos ofertados em níveis e modalidades diferentes nos anos de 2008, 2014 e 2016, e na Tabela 2, temos os dados de matrícula dos mesmos cursos e modalidades para os anos de 2008, 2014 e 2016.

A partir das informações da Tabela 1, podemos perceber que no Campus Colatina há o aumento no número de cursos de nível de graduação, a extinção do ensino médio propedêutico e de cursos do PROEJA e a manutenção do quantitativo de cursos de pós-graduação lato sensu e dos cursos de nível técnico concomitante/subsequente. Nesse movimento, podemos perceber que há a extinção

dos cursos do PROEJA mas que, em outro extremo, há o aumento no quantitativo de cursos de nível superior de graduação. Essa informação nos é relevante pois nos faz pensar acerca do público a qual está inserido na instituição. Mesmo que seja um público adulto, já que os cursos de nível superior é frequentado em quase sua totalidade por maiores de 18 anos, por outro lado, o público adulto que não concluiu a educação básica perde espaço e a oportunidade de frequentar uma escola pública de qualidade referenciada.

Tabela 1Número de cursos por nível/modalidade de ensino – Campus Colatina.

Ano		
2008	2014	2016
1	0	0
2	2	3
2	2	0
3	3	3
2	4	5
1	2	2
	1 2 2 3 2 2	2008 2014 1 0 2 2 2 2 3 3 2 4

Fontes: CEFETES (2008); IFES (2014, 2016).

Podemos perceber que a verticalização no Campus Colatina têm priorizado a expansão de cursos de nível superior conforme pode ser notado nos dados da Tabela 2.

Tabela 2Número de matrículas por nível/modalidade de ensino – Campus Colatina.

0	Ano		
Cursos	2008	2014	2016
Ensino Médio Propedêutico	46	0	0
ЕМІ	482	422	585
PROEJA	121	2	0
Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio	247	768	604
Graduação	226	319	525
Pós-Graduação Lato Sensu	25	651	142
Total de Matrículas	1.147	2.162	1.856

Fontes: CEFETES (2008); IFES (2014, 2016)

A partir dos dados da Tabela 2 podemos perceber que há aumento no número de matrículas na graduação do período de 2008, ano de criação dos Institutos para os anos de 2014 e de 2016. Já as matrículas de pós-graduação no ano de 2014 obtiveram aumento substancial, decaindo no ano de 2016. Cabe salientar que as matrículas referentes á pós-graduação são todas na modalidade de educação a distância (EAD). Outro dado importante é que, no ano de 2014, das 768 matrículas na modalidade concomitante/subsequente, 612 também são na modalidade EAD e, no ano de 2016, das 604 matrículas dos cursos concomitante/subsequente, 486 são na modalidade EAD.

As matrículas do Ensino Médio Integrado representavam em 2008, 42% do total de matrículas do Campus Colatina. Em 2014, essa representação foi de 20%, e de 32%, em 2016. Por outro lado, os cursos técnicos de nível médio na modalidade concomitante/subsequente foram responsáveis por 22% do total de matrículas no Campus Colatina em 2008, e por 36% e 33% em 2014 e 2016, respectivamente.

Os cursos de nível superior de graduação foram responsáveis por 20% das matrículas do IFES Campus Colatina no ano de 2008, por 15% no ano de 2014 e por 28% no ano de 2016. Já os cursos de nível superior de pós-graduação possuíam em 2008, 2% das matrículas do Campus Colatina, em 2014 possuíam 30% das matrículas e em 2016, 8% das matrículas do campus.

Na relação dos cursos do ensino médio integrado com os cursos de graduação, evidencia-se, pelos percentuais de matrícula, que, em relação ao ano de 2008, houve um decréscimo no percentual de estudantes do ensino médio integrado e aumento na porcentagem de matrículas nos cursos de graduação, evidenciando a expansão da oferta em nível superior. Isto é evidenciado pelo ano de 2014, ano em que, no período ora analisado, representou o menor percentual de matrícula no ensino médio integrado (20%), mas, na contramão da diminuição do percentual do ensino médio integrado, o percentual na pós-graduação foi o mais elevado, com 30% das matrículas.

Outro ponto a ser destacado é o percentual da oferta dos cursos integrado. Podemos perceber que, no Campus Colatina nos anos de 2008, 2014 e 2016, a oferta de cursos integrados, considerandose a oferta de cursos técnicos de nível médio (EMI) e do PROEJA, atingiu mais de 50% das matrículas do campus apenas em 2008, ano em que a oferta de cursos integrados representou 53% das matrículas do campus. Nos anos de 2014 e 2016, as matrículas nos cursos integrados atingiram os percentuais de 20% e 32%, respectivamente. Uma das causas para a queda do número de matrículas nos cursos integrados se deve à não-oferta do PROEJA. A última entrada de alunos para esta modalidade ocorreu no semestre 2012/2. A partir do ano de 2014, como nos mostra os dados da Tabela 2, as matrículas do PROEJA foram extintas.

Por outro lado, no Campus Colatina a oferta de cursos na modalidade a distância, principalmente na oferta de pós-graduação, representa estratégia de verticalização e de expansão do campus por via da formação nesta modalidade de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, podemos verificar que a verticalização no Campus Colatina ocorreu predominantemente por via da oferta de cursos de pós-graduação na modalidade a distância. Outro ponto importante diz respeito à extinção dos cursos do PROEJA no campus, a partir do ano de 2013.

Nesse sentido, as primeiras aproximações que temos acerca da análise do processo de verticalização no Campus Colatina do Instituto Federal do Espírito Santo, é que há um impacto na oferta dos cursos na forma integrada na medida em que ocorre a criação de novos cursos de graduação, aumentando a oferta em nível superior, e, no movimento contrário, extingue-se os cursos do PROEJA.

Podemos indicar que a expansão no Campus Colatina se deu por via do aumento do percentual das matrículas em nível superior, impactando, diretamente, as matrículas no ensino médio integrado. Conforme evidenciado, relacionando-se o percentual de matrículas no ensino médio integrado e do nível superior no ano de criação do IFES em 2008 com o percentual de matrículas no ano de 2014, ocorreu a diminuição do percentual do ensino médio integrado mas, em contrapartida, houve o incremento do percentual de matrículas da pós-graduação neste ano.

Nesse sentido, a verticalização no IFES Campus Colatina evidencia a estratégia de expansão dos cursos de nível superior, por intermédio da modalidade a distância e a extinção dos cursos do PROEJA, nos fazendo questionar em que medida se esse processo de verticalização reproduz a histórica dualidade que perpassa a educação brasileira ao mesmo tempo em que atende às demandas do capital de formação de mão de obra para o mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Federal nº 11.892,** de 29 de Dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: http://twixar.me/R35n. Acesso em: 30 maio 2019.

CEFETES. Centro Federal de Educação Tecnológica do espírito Santo. **Relatório de Gestão.** Vitória, CEFETES, 2008.

IFES. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Secretaria de Registro Acadêmico. Campus Colatina. **Dados de registro acadêmico 2016**. Colatina: IFES/Campus Colatina, 2016.

IFES. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2019**. Vitória: IFES, 2014.

KUENZER, Acacia Zeneida. A reforma do Ensino Técnico no Brasil e suas Consequências. **Ensaio**: avaliação e políticas públicas em Educação, Cesgranrio, Rio de Janeiro, v. 6, n. 20, p. 365-384, jul./set. 1995. Disponível em: http://twixar.me/ZK5n. Acesso em: 30 maio 2019.

LIMA, Marcelo. **Trabalho e Educação no Brasil**: da formação para o mercado ao mercado da formação. Curitiba: CRV, 2016.

PACHECO, Eliezer Moreira. **Os Institutos Federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal: IFRN, 2010. Disponível em: http://twixar.me/nn5n>. Acesso em: 30 maio 2019.

RAMOS, Marise. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino médio integrado:** concepções e contradições. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 107-128.

TIC NO ENSINO DE MATEMÁTICA EM CURSOS DE ENGENHARIA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

TEIXERA, Valdimir Alves* TONINI, Adriana Maria**

RESUMO

Este trabalho busca conhecer quais tecnologias de interação e comunicação são utilizadas na disciplina de Matemática nos cursos de Engenharia na modalidade a distância para potencializar o ensino e a aprendizagem dos futuros engenheiros nesses cursos. De acordo com Edgar Moran, a EaD mudará radicalmente de concepção, de utilização predominantemente isolada para utilização participativa, com mídias mais interativas. Segundo o autor, é importante chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis, pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação, pela multimídia, pela interação online. Com as entrevistas e as análises realizadas no campo de pesquisa, utilizando-se as técnicas de análise de conteúdo, cumpriu-se os objetivos propostos pela pesquisa. Percebeu-se que o uso de softwares relativos ao ensino e à aprendizagem em Matemática é mais propício para a construção do conhecimento e autonomia dos alunos, isso se torna um elemento facilitador sobre a reflexão da própria prática e o desenvolvimento das atividades do curso. Isso se deve aos constantes avanços das tecnologias que redefiniram os conceitos de tempo e espaço geográfico, potencializando a modalidade EaD e viabilizando uma educação cada vez mais próxima e personalizada. No entanto, percebeu-se que as videoaulas tiveram um lugar de destaque na participação do estudante. Partindo do pressuposto que a aprendizagem é um processo de mediação entre aluno e professor na construção do conhecimento, da interação entre sujeitos, essa participação referencia o paradigma educacional transmissivo. O cuidado na utilização dessa estratégia de ensino exerce um papel preponderante na potencialização do processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: TIC; Engenharia; EaD; Ensino-aprendizagem.

INTRODUÇÃO

As tentativas do Ministério da Educação e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em expandir os cursos de Engenharia na modalidade a distância exigem transformações nos sistemas educacionais, visando atender demandas de formação profissional. O documento sobre Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a distância (Brasil, 2007) destaca princípios, diretrizes e critérios que sejam referenciais de qualidade para instituições que ofereçam cursos nessa modalidade.

Pode-se, a partir desse movimento, e na modalidade a distância, permitir explorar novas oportunidades de organização de ensino superior, particularmente dos cursos de engenharia, para fazer frente às novas necessidades da sociedade por mais formação de engenheiros. Desse modo, utilizar as tecnologias em situações que promovam o trabalho em equipe, o desenvolvimento de competências que impliquem a mobilização de processos de análise, síntese, reflexão e tomada de decisão.

Nesse contexto, este trabalho busca conhecer quais tecnologias de interação e comunicação são utilizadas na disciplina de Matemática nos cursos de Engenharia na modalidade a distância para potencializar o ensino e a aprendizagem dos futuros engenheiros nesses cursos. De acordo com Moran (2009), a EaD mudará radicalmente de concepção, de utilização predominantemente isolada para utilização participativa, com mídias mais interativas. Segundo o autor, é importante chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis, pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação, pela multimídia, pela interação online.

Os Referenciais de Qualidade para Educação a distância, do Ministério da Educação (BRASIL, 2007), destacam a importância das decisões de planejamento, organização, direção e controle dos processos de uma instituição que se propõe oferecer com qualidade cursos de EaD. Assim, ofertar cursos na modalidade a distância requer comparar os referenciais de qualidade para EaD, contemplando questões pedagógicas, administrativas e tecnológicas.

A formação do professor de Matemática para atuar na modalidade a distância é um campo a ser explorado, principalmente, por buscar compreender os fenômenos que ocorrem com relação à transição do ensino presencial para a EaD e as implicações daí decorrentes. Atualmente, os professores de Matemática encontram-se desafiados pelo processo de inovação das práticas educativas, representado pela mediação tecnológica e pelas especificidades pedagógicas da EaD.

^{*} Mestre em Educação Tecnológica pelo CEFET-MG, Bacharel em Administração, Licenciado em Matemática. E-mail: <<u>valdimirt@gmail.com</u>>.

^{**} Doutora em Educação, Engenheira Civil, Diretora de Engenharias, Ciências Exatas e Humanas do CNPq. E-mail: <atonini2@hotmail.com>.

Com o apoio tecnológico e as necessidades de compreender a prática do professor em EaD, surgem questões de como os professores de Matemática transpõem o que faziam no ensino presencial para o ensino a distância. Existiriam barreiras? Quais seriam? O que facilitaria e o que dificultaria esta nova experiência? Diante disso e partindo do pressuposto de que a EaD requer o uso de tecnologias, como podem ser utilizadas tecnologias no AVA para o ensino de Matemática nos cursos de Engenharia?

No contexto da EaD, o trabalho a ser desenvolvido pelo professor passa, também, por uma reconfiguração, desde a concepção do material a ser utilizado no curso, até a atuação no AVA. Sendo assim, como os professores de Matemática percebem essa nova configuração da prática docente? Qual é a percepção desse professor com relação ao ensino realizado a distância? Que valores o computador pode trazer para a didática e o que acrescenta às técnicas de ensino? O que dificulta e o que facilita formas inovadoras de trabalho em Educação?

A oportunidade de estabelecer novas relações de ensino e aprendizagem leva os professores a formularem estratégias para desenvolver seu trabalho no ensino a distância. E é este o contexto no qual esta investigação traz como questão de pesquisa: como as tecnologias de interação e comunicação são utilizadas no ensino dos conteúdos matemáticos em cursos de engenharia na modalidade a distância?

A pesquisa tem como objetivo geral conhecer as tecnologias de interação e comunicação para o ensino de Matemática nos cursos de Engenharia na modalidade a distância. São os objetivos específicos da pesquisa: Identificar as tecnologias de interação e comunicação utilizadas no ensino e aprendizagem a distância; Identificar junto aos docentes as tecnologias no ensino de Matemática nos cursos de Engenharia a distância; Verificar junto aos discentes se as ferramentas pedagógicas utilizadas no ensino de Matemática nos cursos de Engenharia permitem melhor aprendizagem dos conteúdos matemáticos propostos.

Deste modo, este trabalho busca responder à questão de pesquisa, bem como os objetivos geral e específicos através da discussão sobre a prática pedagógica e a ação reflexiva nos processos de ensino e aprendizagem. É esta ação reflexiva que torna o docente um agente de transformação, reelaborando saberes e enfrentando os desafios da prática docente, tentando romper com modelos metodológicos ultrapassados através do conhecimento científico.

A EAD NO BRASIL E O ENSINO DE ENGENHARIA

A principal inovação das últimas décadas, na área da educação, foi a implantação e o aperfeiçoamento do sistema EaD, que abriu oportunidades educacionais para grande massa da população com base em qualidade, flexibilidade, liberdade e crítica. Segundo Nunes (2009), a EaD é voltada especialmente para adultos que, em geral, estão no mundo corporativo e dispõem de pouco tempo para estudar a fim de completar sua formação ou obter um novo título. São pessoas que trabalham, mas querem evitar o deslocamento por diversas razões, pessoas que se encontram distantes de instituições de ensino.

De acordo com Kensky (2006), os recursos midiáticos dentro da EaD, são um dos fatores que contribuem para o sucesso na implantação dessa modalidade. O desenvolvimento de projetos educacionais a distância envolve o tratamento do conteúdo e a formação de uma equipe multidisciplinar para o seu melhor uso pela área educacional em cada projeto de ensino.

Contudo, é preciso cercar-se de uma multiplicidade de recursos para alcançar êxito. Desenvolvemse materiais de alta qualidade para ensinar a estudar e, particularmente, a estudar sozinho. Combinam-se textos bem elaborados, vídeos, fitas de áudio, programas transmitidos pelo rádio e pela televisão, recursos do computador, videoconferência e assistência de tutores em centros de apoio, nos quais se estabelece relações entre alunos e tutores. Para melhor analisar-se a EaD é preciso conhecer seu processo de evolução e desenvolvimento no Brasil.

Com uma nova LDB, Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, a EaD passou a ser possível em todos os níveis (BRASIL, 1996). Possibilitou o funcionamento dos cursos de graduação, pósgraduação e educação básica. Pode-se dizer que o marco legal da expansão da EaD foi o artigo 80 da LDB, cujo *caput* dispõe que "o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada". A partir do final dos anos 1990, a EaD começou a diferenciar-se, criando uma estrutura própria que rompeu com as fronteiras de uma regulamentação rígida.

Tonini (2007), discute os progressos alcançados em termos de acesso aos diferentes níveis de ensino e da reorganização do sistema educacional promovida a partir da LDB/96, pois

a LDB/96 provocou alterações na política para o ensino superior, levando aos processos de descentralização e flexibilização curricular, com crescente prioridade na expansão pela privatização, dentro do modelo econômico neoliberal implantado no período de FHC. Portanto, tal processo gera preocupação a respeito da redefinição da educação superior, amplamente debatida em nível internacional, o que, de certo modo, nos exige uma reflexão profunda sobre a situação real e atual do ensino superior no Brasil.

As mudanças provocadas pela nova LDB trouxeram repercussões importantes nos cursos de engenharia devido às expansões com a efetiva democratização do acesso ao ensino superior. Assim, publicado no Diário Oficial da União de 25/02/2002, Seção 1, p.17, o parecer CNE/CES 1.362/2001, que estabelece, através da resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Engenharia, em decorrência da necessidade crescente de atualização dos currículos dos cursos de graduação em engenharia.

Hoje, o cenário mundial demanda o uso intensivo da ciência e tecnologia e exige profissionais altamente qualificados. O próprio conceito de qualificação profissional vem se alterando, com a presença cada vez maior de componentes associadas às capacidades de coordenar informações, interagir com pessoas, interpretar de maneira dinâmica a realidade (TONINI, 2009). Segundo a autora, o novo engenheiro deve ser capaz de propor soluções que sejam não apenas tecnicamente corretas; ele deve considerar os problemas em sua totalidade, em sua inserção numa cadeia de causas e efeitos de múltiplas dimensões. Não se adequar a esse cenário procurando formar profissionais com tal perfil significa atraso no processo de desenvolvimento. Assim, sejam em cursos presenciais ou na modalidade EaD, é importante não perder o foco de qualidade de formação do engenheiro.

Um novo desafio no estudo da Matemática será o de construir uma nova metodologia que utilize as novas tecnologias como instrumento facilitador de aprendizagem e que possibilite uma melhor apropriação dos conteúdos matemáticos através das competências desenvolvidas nesse percurso. Nesta perspectiva, deve-se pensar na Matemática considerando seu aspecto social, buscando a participação efetiva do aluno na produção do conhecimento.

Um professor reflexivo, no modelo construtivista de ensino, é capaz de elaborar questionamentos, propor novas explicações ao entendimento da realidade capazes de minimizar as dificuldades inerentes às dificuldades pedagógicas e metodológicas ao ensino de Matemática. Nesta perspectiva, as TIC permitem mudanças significativas nos ambientes educacionais, fundamentadas na busca de informações desenvolvidas e atualizadas diariamente.

TIC NO ENSINO E APRENDIZAGEM

Poucas inovações provocaram tantas mudanças em tão pouco tempo na sociedade como as tecnologias. Novas maneiras de pensar e conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática (LÉVY, 1998). A Sociedade da Informação e o computador, através da Internet, possibilitam o acesso à informação e disseminação do conhecimento, mas são as instituições educacionais que organizam e sistematizam o conhecimento quando se pensa no processo de ensino e aprendizagem.

A procura da produtividade em educação e da eficiência nos processos de ensino suscita a necessidade de definir uma nova pedagogia distinta da tradicional, modelo este que privilegia a exposição verticalizada de um saber pronto e acabado, estabelecendo uma relação hierarquizada entre professor e aluno (LAUDARES e LACHINI, 2001, p. 68). Na mediação entre o saber e os métodos de estudo, estão as ferramentas computacionais que os professores utilizam em sua didática de ensino.

O uso do computador, como uma ferramenta metodológica, no processo de ensino e aprendizagem, poderia ser usado como uma ferramenta para a mudança de postura do professor de Matemática, possibilitando desenvolver seu trabalho com maior envolvimento do aluno nas atividades acadêmicas. O uso do computador poderia também mudar a postura do aluno, este sairia de uma situação de passividade para uma atuação dinâmica no processo da construção do conhecimento.

Contudo, torna-se imprescindível investir na formação continuada dos professores para o desenvolvimento de competências pedagógicas e metodológicas voltadas para a organização do AVA que permitam o desenvolvimento de indivíduos críticos e capazes de atuar positivamente no ambiente em que estão inseridos. É importante ressaltar que a formação deve buscar caminhos que facilitem a construção de uma formação humanizadora e dialógica, que respeite as peculiaridades e diferenças que se constroem na reflexão.

Para Valente (1999), o desenvolvimento de projetos de trabalho utilizando o computador apresenta-se como uma possibilidade metodológica para a criação de ambientes construcionistas de aprendizagem, uma vez que permite aprendizagem por meio da participação ativa dos alunos. Ao educador compete resgatar as experiências do aluno, auxiliá-lo na identificação de problemas, nas reflexões e na caracterização dessas reflexões em ações.

Nesse contexto, novas situações de aprendizagem são criadas baseadas no uso adequado dos recursos, contribuindo para uma aprendizagem significativa. Para isso, a formação continuada e aperfeiçoamento do docente é fundamental no processo educacional. O professor deve reconhecer suas limitações tecnológicas sabendo que a alfabetização tecnológica é vital para seu aperfeiçoamento pessoal e profissional (SALGADO, 1999). Diante disso, o professor deve construir competências e habilidades para usar as TIC com seus educandos na construção do conhecimento.

A prática pedagógica dos cursos de engenharia na modalidade a distância busca oferecer as condições ideais para que o conhecimento seja construído e apropriado pelo aluno de maneira

significativa, possibilitando uma formação profissional sólida comprometida com a cidadania, com a ética, consciente de sua responsabilidade social capaz de desenvolver ideias no sentido de aperfeiçoar sua área de atuação.

Silva, R. S. (2011) destaca algumas ferramentas, utilizadas como estratégias pedagógicas, como o chat, fórum, blog, *Youtube*, *Second Life*, jogos online e *Wikis*. Mill (2010) ressalta outras ferramentas como animação, chat, videoconferência, fórum, *Facebook*, webconferência, lista de discussão, portfólio, quiz, *webquests*, acrescentando-se a essas ferramentas o *Skype* e o celular como uma forma de aproximação do aluno de EaD nos cursos de graduação e pós-graduação.

O ambiente de aprendizagem com características interativas e colaborativas, que privilegia a ação e reflexão, onde o estudante é o centro do processo, pode proporcionar elementos de estímulo e envolvimento de nossos alunos. A postura de autonomia e responsabilidade pela sua própria aprendizagem corrobora para o desenvolvimento das habilidades de falar, de escrever, de argumentar e de justificar seu procedimento através de argumentos baseados em seus conhecimentos.

O software educacional é uma ferramenta para o auxílio dos alunos no processo ensino e aprendizagem, muitos deles além de servir como recurso pedagógico, também auxilia no dia a dia de muitos profissionais, devido à sua simplicidade e praticidade no uso. Os softwares educacionais ajudam a realizar uma sequência lógica de aprendizagem, onde se identificam os erros e analisam-se os resultados, possibilitando através de seu uso levantar hipóteses e estabelecer estratégias de ação, resultando ao aluno uma maior liberdade e autonomia em suas ações. Os softwares mais citados pelos professores na sua prática diária foram o SCILAB, Matlab (MATrix LABoratory), Maple, Origin e o Geogebra.

A PESQUISA

A questão que envolve esta pesquisa, ou seja, conhecer as tecnologias de interação e comunicação para o ensino de Matemática nos cursos de Engenharia na modalidade a distância, está centrada nas práticas pedagógicas e nas estratégias de ensino adotadas pelos professores. Nesse sentido, foi desenvolvido uma pesquisa qualitativa que procurou responder às questões da pesquisa, buscando elucidar as percepções obtidas nas análises dos dados descritos.

Segundo Mazzotti e Gewandsznajder (1998, p. 160), não há metodologia boa ou ruim, e sim metodologias adequadas ou inadequadas para tratar um determinado problema, ela deve ser compatível com o objeto estudado. Num primeiro momento, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, procurando levantar aspectos relevantes sobre o tema. Para Oliveira (1998), na realização da pesquisa bibliográfica é importante que o pesquisador faça um levantamento dos temas e tipos de abordagens já trabalhadas por outros teóricos, assimilando os conceitos e explorando os aspectos já publicados.

Quanto à natureza, o presente trabalho caracteriza-se como qualitativo. De acordo com Lakatos e Marconi (2007), o método qualitativo pode ser enfocado como um trabalho de conhecimento social que atinge dimensões como simbólica, que contempla os significados dos sujeitos, a histórica, que privilegia o tempo consolidado do espaço real e analítico e por fim a concreta que refere-se às estruturas e aos atores sociais em relação.

Em vista do problema de investigação, os sujeitos de pesquisa foram professores de Matemática e alunos de cursos de Engenharia na modalidade a distância e o objeto de pesquisa as tecnologias de interação e comunicação empregadas no ensino de Matemática nesses cursos. Na investigação com os docentes, buscou-se identificar sua formação acadêmica bem como o uso de ferramentas computacionais em sua prática docente. Qual o tratamento dado por eles ao conhecimento e que lugar reservam para o uso do computador como ferramenta metodológica. As questões foram formuladas relacionando aspectos pedagógicos e didáticos.

Na investigação com os discentes, buscou-se identificar seu perfil bem como a utilização do computador e suas ferramentas na construção do conhecimento e desenvolvimento das atividades. A configuração dos procedimentos da pesquisa reflete a abordagem na compreensão do sujeito. Nesse sentido, foi definido como campo de estudo, considerando o objeto de pesquisa, disciplinas de Matemática dentro dos cursos de Engenharia. A coleta de dados foi realizada através de entrevistas semiestruturadas, escolhida como instrumento a ser aplicado aos professores e alunos para melhor caracterizá-los.

As entrevistas com os professores foram estruturadas em duas categorias de análise que contemplam os objetivos da pesquisa. A primeira categoria contempla a formação acadêmica e qualificação profissional; a segunda categoria aborda as ferramentas computacionais utilizadas em sua prática. Utilizou-se a gravação em áudio e posteriormente foram transcritas na íntegra para análise de conteúdo. Participaram dessa fase professores de cada instituição de ensino, identificados como os que mais se aproximavam dos objetivos de investigação, relacionadas ao ensino de Matemática.

Segundo Bardin (1977, p. 38), a análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do

conteúdo das mensagens. O interesse não reside somente na descrição dos conteúdos, mas sim no que estes nos poderão ensinar após serem tratados.

Quadro 1 – Formação acadêmica dos professores

Sujeitos	Formação acadêmica		
Professor 1 (P1) IE1	Graduada em Engenharia Elétrica e pós-graduada em Gestão de Projetos.		
Professor 2 (P2) IE1	Bacharel em Física e mestrando em Ensino de Física.		
Professor 3 (P3) IE1	Graduado em Engenharia de Energia e possui mestrado em Engenharia Elétrica.		
Professor 4 (P4) IE1	Graduado em Licenciatura em Matemática. Possui mestrado em Energia na Agricultura e doutorado em Agronomia.		
Professor 5 (P5) IE1	Graduação em Licenciatura em Informática e Tecnólogo em Processamento de dados. É especialista em Redes de Computadores.		
Professor 6 (P6) IE3	Graduação em Matemática, Mestrado em Matemática, Doutorado em Matemática e Pósdoutorado pela UCSD- University of California at San Diego - Departament of Bioengineering.		
Professor 7 (P7) IE3	Graduado em Bacharelado em Matemática Pura e Doutorado em Matemática pela USP.		
Professor 8 (P8) IE3	Graduada em Bacharelado em Matemática e Licenciatura em Matemática. Mestre em Matemática na área de Topologia Algébrica pela IE3.		
Professor 9 (P9) IE4	Graduado em Eletrônica/Telecomunicações. Especialista em Informática Aplicada. Mestre em Computação Aplicada Engenharia de Software e Redes de Computador.		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Segundo Bardin (1977, p. 38), a análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. O interesse não reside somente na descrição dos conteúdos, mas sim no que estes nos poderão ensinar após serem tratados.

Quadro 2 – Disciplinas lecionadas pelos docentes

Professor	Disciplinas
Professor 1 (P1) IE1	Cálculo I, Automação Industrial, Instalações Elétricas, Gestão de Pessoas, Gestão de Projetos, Circuitos Elétricos e Física I.
Professor 2 (P2) IE1	Cálculo I, II e III, Equações Diferenciais e Geometria Analítica.
Professor 3 (P3) IE1	Cálculo I, Circuitos Elétricos, Desenho Técnico I e III.
Professor 4 (P4) IE1	Álgebra Linear II; Cálculo I, II, III e IV; Cálculo Numérico.
Professor 5 (P5) IE1	Ferramentas computacionais, Linguagem Técnica de Programação, Algoritmos, Arquitetura de Computadores, Projetos Integrados, Elementos da Matemática e Estatística.
Professor 6 (P6) IE3	Matemática Básica, Cálculo I, II, III e IV, Geometria Analítica e Álgebra Linear.
Professor 7 (P7) IE3	Geometria Analítica; Cálculo I e II, Séries e Equações Diferenciais e Álgebra Linear.
Professor 8 (P8) IE3	Cálculo I e Cálculo II, Cálculo Numérico, Equações Diferenciais, Geometria Analítica e Álgebra Linear.
Professor 9 (P9) IE4	Matemática Computacional.

Fonte: Elaborado pelos autores.

As entrevistas realizadas com os alunos também foram estruturadas em duas categorias, com a primeira categoria identificando o perfil do aluno, percebendo quem eram essas pessoas. Na segunda categoria, como se dava a utilização do computador na construção do conhecimento. Buscando estabelecer um diálogo entre a pesquisa empírica, o referencial teórico e a reflexão interpretativa sobre o material coletado, passou-se ao planejamento das entrevistas. Buscou-se

uma harmonia entre o paradigma que orienta a pesquisa qualitativa, a abordagem, os procedimentos e instrumentos da coleta de dados e a análise.

O tratamento dos dados coletados com os sujeitos de pesquisa, diante da problemática de investigação, buscou aproximações entre formação acadêmica e prática docente. Para Bardin (1977), classificar elementos em categorias, impõe a investigação do que cada um deles tem em comum com os outros. De posse do roteiro de entrevista, foi explicado a cada professor e aluno a importância da sua colaboração e que o anonimato seria assegurado, assim determinado pelo comitê de ética que acompanha a pesquisa. O pesquisador procurou não interferir sobre a fala do sujeito durante a entrevista.

De acordo com Brasil (2017), existem atualmente quinze cursos de Bacharelado em Engenharia ofertados na modalidade a distância, entre instituições públicas e privadas num total de 270.580 vagas autorizadas. A formação acadêmica dos professores, por curso e instituição de ensino, é apresentada no Quadro 1, acima.

O Quadro 2, na página anterior, apresenta as disciplinas lecionadas pelos professores entrevistados.

Para analisar a segunda categoria – ferramentas computacionais utilizadas pelos professores – foram realizados questionamentos aos sujeitos de pesquisa com relação ao uso das ferramentas computacionais como instrumentos metodológicos no ensino de Matemática. A maioria dos professores concorda ser importante o uso das ferramentas computacionais, na medida em que permitem visualizações ou manipulações alternativas pelos alunos, pois o desenvolvimento científico e tecnológico, assim como o raciocínio lógico, as ações metodológicas adotadas para a compreensão e para a resolução de exercícios considerados abstratos para entendimento do discente torna a aprendizagem mais dinâmica.

O Quadro 3 apresenta as ferramentas utilizadas pelos professores na sua prática didática em disciplinas de Matemática. Nota-se que na construção do referencial teórico, os autores citados apontam o uso de fóruns, videoconferências, chat, quiz, webquests e outras ferramentas, mas o que se vê é a ênfase em ferramentas específicas.

Quadro 3 - Ferramentas utilizadas na prática didática

	'
Professor	Ferramentas utilizadas
Professor 1 (P1) IE1	Videoaulas e tabelas Excel.
Professor 2 (P2) IE1	Software gráfico Origin, Excel, Geogebra, ProgeCAD, Winplot, DraftSight, Wolfram Alpha.
Professor 3 (P3) IE1	Excel e demonstrações tridimensionais através do WinPlot.
Professor 4 (P4) IE1	Faz uso de ferramentas como o Excel, Geogebra, Wimplot e Scilab.
Professor 5 (P5) IE1	Utiliza Planilha de Cálculo, Scilab e Project.
Professor 6 (P6) IE3	Utiliza o MOODLE e suas facilidades; webconferências e vídeoaulas; Softwares computacionais como Mathematica, Maple, Máxima, GeoGebra, MatLab, Octave, Skype e E-mail.
Professor 7 (P7) IE3	Utiliza o GeoGebra combinando conceitos de Geometria e Álgebra.
Professor 8 (P8) IE3	Utiliza Matlab, Maple, Geogebra e Excel.
Professor 9 (P9) IE4	Microsoft Excel, Geogebra, Microsoft Mathematics e Matlab.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quando perguntados se consideram as ferramentas computacionais fundamentais para suas atividades docentes, os professores consideram que as ferramentas computacionais proporcionam ao aluno a construção de uma aprendizagem mais sólida incentivando a autonomia quanto à busca de conhecimento. É preciso buscar novos significados dos conteúdos a serem desenvolvidos, tendo como base o desenvolvimento tecnológico e as aplicações desses conteúdos no contexto atual de seus alunos sem sentir-se constrangido pelas ferramentas ou limitado por sua falta de segurança em utilizá-las.

Com relação às estratégias pedagógicas utilizadas no ensino da Matemática na modalidade a distância, a professora 1 utiliza predominantemente listas de exercícios e busca a contextualização. O professor 2 utiliza soluções comentadas, atividades propostas e acompanhadas por e-mail e listas de exercícios online com *feedback* imediato. O professor 6 utiliza estratégias pedagógicas no ensino através da modelagem matemática e resolução de problemas. O professor 7 utiliza muito o

GeoGebra como estratégia pedagógica porque reúne recursos de Geometria, Álgebra e Cálculo, permitindo inserir funções e alterar todos esses objetos dinamicamente, após a construção estar finalizada.

Quanto ao uso do computador na EaD, se facilita ou atrai o estudante para o estudo de Matemática, a professora 1 avalia que o uso do computador facilita o estudo para aqueles que possuem domínio das ferramentas de informática. Para aqueles alunos que não são tão familiarizados com a informática e tecnologias, o uso do computador pode ser um fator que impeça a compreensão dos conteúdos e atividades desenvolvidas na sala de aula. O professor 2 entende que o uso do computador atrai, mas não crê que facilita. Aponta que muitos estudantes veem a ferramenta computacional como uma "caixa mágica" de resolver problemas e que muitas vezes não compreendem o processo.

O professor 3 considera fundamental a visualização geométrica em forma de gráficos principalmente cálculo de áreas e taxas de variação. O professor 4 expõe que o ensino da Matemática em geral é uma das preocupações da Educação Matemática vivenciada no mundo contemporâneo. O que nos leva a refletir sobre melhores alternativas de ensino. O professor 5 aponta que é preciso procurar respeitar os limites de aprendizagem do discente. O professor 6 considera que o uso do computador facilita sim, mas é preciso que ele se engaje aos estudos por outros motivos próprios, conscientes de que são sujeitos ativos e responsáveis pela sua própria aprendizagem.

Quadro 4 – Sujeitos de pesquisa e seu perfil

Sujeitos	Perfil do aluno		
Aluno 1 (A1) IE1	Cursa Engenharia Civil, tem 32 anos, sexo feminino, está no 5º período com previsão de formatur em 2019.		
Aluno 2 (A2) IE1	Cursa Engenharia Civil, tem 63 anos, sexo masculino, cursando o 5º período com previsão de formatura em 2019.		
Aluno 3 (A3) IE1	Cursa Engenharia Civil, tem 25 anos, sexo masculino, cursando o 5º período e a previsão de formatura em 2019.		
Aluno 4 (A4) IE2	Cursa Engenharia de Produção, tem 33 anos, sexo feminino, cursando o 5º período, tem previsão de formatura em 2019.		
Aluno 5 (A5) IE2	Cursa Engenharia de Produção, tem 35 anos, sexo masculino, cursando 5º período, previsto para formatura em 2019.		
Aluno 6 (A6) IE2	Cursa Engenharia da Computação, tem 30 anos, sexo feminino, cursando 7º período, previsão de formatura em 2019.		
Aluno 7 (A7) IE2	Cursa Engenharia da Computação, tem 29 anos, sexo feminino, cursando 6° período e tem previsão de formatura para 2018.		
Aluno 8 (A8) IE3	Cursa Engenharia Ambiental, tem 39 anos, sexo feminino, cursando 10º período e tem previsão de formatura para 2017.		
Aluno 9 (A9) IE3	Cursa Engenharia Ambiental, tem 32 anos, sexo feminino, cursando 11º período e tem previsão de formatura para 2017.		
Aluno 10 (A10) IE3	Cursa Engenharia Ambiental, tem 48 anos, sexo masculino, cursando 10º período e tem previsão de formatura para 2017.		
Aluno 11 (A11) IE4	Cursa Engenharia da Computação, tem 37 anos, sexo masculino, cursando o 1º período e tem previsão de formatura para 2021.		
Aluno 6 (A6) IE2 Aluno 7 (A7) IE2 Aluno 8 (A8) IE3 Aluno 9 (A9) IE3 Aluno 10 (A10) IE3	formatura em 2019. Cursa Engenharia da Computação, tem 30 anos, sexo feminino, cursando 7º período, previsão formatura em 2019. Cursa Engenharia da Computação, tem 29 anos, sexo feminino, cursando 6º período e tem pre de formatura para 2018. Cursa Engenharia Ambiental, tem 39 anos, sexo feminino, cursando 10º período e tem previsão formatura para 2017. Cursa Engenharia Ambiental, tem 32 anos, sexo feminino, cursando 11º período e tem previsão formatura para 2017. Cursa Engenharia Ambiental, tem 48 anos, sexo masculino, cursando 10º período e tem previsão formatura para 2017. Cursa Engenharia Ambiental, tem 48 anos, sexo masculino, cursando 10º período e tem previsão formatura para 2017. Cursa Engenharia da Computação, tem 37 anos, sexo masculino, cursando o 1º período e tem		

Fonte: Elaborado pelo autor.

O professor 7 aponta que o uso do computador deve ser utilizado na prática docente porque viabiliza um sistema de ensino adequado à realidade tecnológica de seus alunos. A professora 8 concorda com o professor 7 afirmando introduzir possibilidades de interações visuais principalmente visando a construção geométrica de conceitos algébricos. O professor 9 declarou que as ferramentas tecnológicas são um importante apoio pedagógico para a construção do conhecimento matemático do aluno pois favorece a interpretação dos cálculos e a criação de conceitos matemáticos.

Assim, no intuito de compreender aspectos relativos a atitudes, valores e motivações com relação à aprendizagem do ensino de Matemática, além de professores, também foram sujeitos participantes dessa pesquisa alunos dos cursos de engenharia da modalidade a distância, que frequentaram disciplinas de Matemática. Cada aluno recebeu um codinome no intuito de garantir o sigilo das identificações.

O Quadro 4 apresenta o perfil dos alunos. O que se observa é que o público dessa modalidade têm acima de 30 anos e já estão inseridos no mercado de trabalho e com maior capacidade de autogerenciamento. A maioria dos alunos é do sexo feminino, o que demonstra estar de acordo com a análise do portal *ead.com.br* com dados do censo da educação superior 2014 – INEP, divulgado em dezembro de 2015.

Para analisar a segunda categoria, a construção do conhecimento, a aluna 1 considera que a EaD facilita muito sua aprendizagem, no entanto a falta de disciplina e tempo são as maiores dificuldades que enfrenta. Considera ótimas as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores, principalmente a disponibilização de videoaulas e material impresso. O aluno 2 avalia que a EaD facilita sua aprendizagem, mas encontra dificuldades na resolução de exercícios pois nem sempre encontra exemplos similares nos livros disponibilizados pela instituição nem nas videoaulas.

Para o aluno 3, a EaD facilita a aprendizagem, mas depende da facilidade de cada um em assimilar o conteúdo, acredita que no seu caso é tranquilo porque encontra facilidade na leitura dos livros. A estrutura dos laboratórios contribui muito para as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores. De acordo com a aluna 4, a EaD facilita a aprendizagem em partes, pois o conteúdo é muito extenso e o nível é muito elevado. Das ferramentas computacionais utilizadas na plataforma, a que ofereceu maior produtividade no desenvolvimento de suas tarefas foram as videoaulas.

Para o aluno 5, a EaD facilita sua aprendizagem porque o aluno é quem constrói seu próprio conhecimento, não recebe tudo mastigado, favorecendo a aprendizagem ativa. A aluna 6 considera que a EaD facilita sua aprendizagem e que será o futuro da educação, porém, na atualidade ainda está sendo amadurecida. Contraditoriamente, conforme a fala da aluna 7, a EaD não facilita sua aprendizagem e as dificuldades encontradas são devidas à inexistência de uma estrutura física que dê suporte aos alunos. Os professores não respondem prontamente às suas dúvidas e muitas vezes a resposta é evasiva.

A aluna 8, durante a entrevista, declarou que a EaD facilita sua aprendizagem devido à autonomia necessária que vem embutida no processo de construção do conhecimento, o aprendizado torna-se muito mais efetivo, já que o aluno não tem possibilidades de procrastinar ou transferir suas responsabilidades. A aluna 9 respondeu quando perguntada se a EaD facilita sua aprendizagem, que facilita muito. Declarou ainda que já era graduada na IE3 em um curso presencial (Bacharelado em Química) e após atuar no mercado, sentiu a necessidade de cursar um curso de engenharia.

Pela fala do aluno 10, constata-se que a EaD não facilita os estudos principalmente daqueles alunos que precisam da atenção do professor o tempo todo para motivá-los. O aluno 11 declarou que na instituição em que está inserido a EaD facilita sua aprendizagem pois nas disciplinas de Matemática, as ferramentas computacionais como as videoaulas e material em pdf possibilitam a flexibilidade de que necessita.

A maioria dos alunos avaliou que as mediações na plataforma são pouco satisfatórias nas disciplinas de Matemática e consideram de moderado a alto o índice de contribuição das ferramentas computacionais no desenvolvimento de sua aprendizagem. A maioria dos alunos concorda que a assimilação do conhecimento é realizada mais facilmente através do computador porque favorece a atitude ativa, a busca de informações e apresenta menos conflitos disciplinares.

Para um bom sistema de ensino é preciso promover permanentemente a avaliação das diferentes etapas e atores dos processos de ensino e aprendizagem, incluindo planos de ensino e estratégias metodológicas adotadas para o desenvolvimento dos conteúdos e avaliações. Os resultados demonstram que as ferramentas e metodologias adotadas para o desenvolvimento das disciplinas em função dos seus objetivos são satisfatórias, promovendo autonomia dos sujeitos e compreensão da educação como um sistema aberto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa apresentou como objetivo geral de estudo conhecer as tecnologias de interação e comunicação para o ensino de Matemática nos cursos de Engenharia na modalidade a distância. Os objetivos específicos da pesquisa foram Identificar as tecnologias de interação e comunicação utilizadas no ensino e aprendizagem a distância; identificar junto aos docentes as tecnologias no ensino de Matemática nos cursos de Engenharia a distância; verificar junto aos discentes se as ferramentas pedagógicas utilizadas no ensino de Matemática nos cursos de Engenharia permitem melhor aprendizagem dos conteúdos matemáticos propostos.

A abordagem qualitativa mostrou-se a mais adequada para a realização deste trabalho visto que procurou-se identificar os elementos presentes nas relações estabelecidas entre professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem. Buscou-se analisar, as abordagens educacionais online, fundamentadas em teorias educacionais e suas contribuições para a prática pedagógica levando a uma reflexão do fazer pedagógico.

Com as entrevistas e as análises realizadas no campo de pesquisa, utilizando-se as técnicas de análise de conteúdo propostas por Bardin (1977), cumpriu-se os objetivos propostos pela pesquisa. Percebeu-se que o uso de softwares relativos ao ensino e à aprendizagem em Matemática é mais

propício para a construção do conhecimento e autonomia dos alunos, isso se torna um elemento facilitador sobre a reflexão da própria prática e o desenvolvimento das atividades do curso. Isso se deve aos constantes avanços das tecnologias que redefiniram os conceitos de tempo e espaço geográfico, potencializando a modalidade EaD e viabilizando uma educação cada vez mais próxima e personalizada.

No entanto, percebeu-se que as videoaulas tiveram um lugar de destaque na participação do estudante. Partindo do pressuposto que a aprendizagem é um processo de mediação entre aluno e professor na construção do conhecimento, da interação entre sujeitos, essa participação referencia o paradigma educacional transmissivo. O cuidado na utilização dessa estratégia de ensino exerce um papel preponderante na potencialização do processo de ensino e aprendizagem.

Assim, é preciso compreender que o uso excessivo de videoaulas pode comprometer a interação entre professor e aluno e uma aprendizagem significativa. A produção de videoaulas mais interativas, por exemplo, aulas ao vivo, aumentando a aproximação do aluno, tornando com isso os trabalhos e projetos mais proativos, acreditamos ser uma estratégia que pode contribuir na construção mais dinâmica do conhecimento.

Desenvolver o raciocínio lógico e matemático, sintetizar informações e desenvolver processos alternativos para resolução de problemas, são habilidades e competências necessárias ao engenheiro. Para desenvolver habilidades como essas, é preciso mudar a concepção do que seja ensinar e aprender no processo de ensino e aprendizagem. Assim, não é suficiente ensinar por meio de exposição de informações e resolução de problemas padronizados. É preciso incentivar o aluno a fazer conjecturas e deduzir formas de resolver problemas, expressando-se de forma clara e organizada, capazes de lidar com a realidade em constante transformação.

A análise do processo de ensino e aprendizagem em estudos como esse desenvolvido é base para a construção de estratégias e intervenções que possam contribuir para o ensino de Matemática na Engenharia pautado em um adequado projeto pedagógico e boas propostas metodológicas. Para isso, o professor precisa refletir e examinar sua atuação, as estratégias pedagógicas utilizadas no processo, possibilitando a contextualização dos conceitos estudados, contribuindo assim para a formação de profissionais mais autônomos.

O trabalho desenvolvido, no sentido de obter novas interpretações que possam colaborar com a melhoria da qualidade e desenvolvimento de novas competências e habilidades apoiadas pelo uso das ferramentas computacionais, deverá ser pautado em procedimentos e situações em que os relatos de professores e estudantes possam contribuir no sentido de minimizar as dificuldades possibilitando articulações diversas e, portanto, a construção do conhecimento.

Assim, haverá um amadurecimento do educando, fazendo da matemática um instrumento de transformação da sociedade. Torna-se então necessária uma reflexão mais aprofundada sobre as estratégias de aprendizagem matemática desenvolvidas com nossos alunos, para que sua postura diante dos obstáculos enfrentados possa incentivá-los a assumir uma atitude de constante pesquisa, podendo com isso diminuir o índice de evasão dos cursos.

A ação pedagógica, tanto o sucesso quanto o insucesso do ensino da Matemática, nascem das relações que se estabelecem entre o professor e o aluno em torno do trabalho realizado na construção do conhecimento com o conteúdo. Nesse sentido, não basta o docente estar familiarizado com a utilização de ferramentas computacionais em sala de aula, mas sim como suporte no processo de construção do conhecimento do aluno. A introdução de alternativas pedagógicas no ensino de Matemática na engenharia pode proporcionar uma formação mais completa desse profissional.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. **Lei 9.394**, de 20 de dezembro 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC/SEED, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES 1362/2001**. Diário Oficial da União de 25 de dezembro de 2002.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade** para educação superior a distância. Brasília: SEED/MEC, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAPES. **Pró-Engenharias**. (2014). Brasília: CAPES/MEC. Disponível em: http://twixar.me/xWK1. Acesso em: 3 jul. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CES 11/2002, aprovado em 11 de março de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Diário Oficial da União, Brasília/DF, 9 de abril de 2002. Seção 1, p. 32.

E-MEC (2013). **Cadastro Nacional de Cursos e Instituições e de Educação Superior**. Cadastro e-MEC. Brasília: MEC, Sistema e-MEC, 2019. Disponível em: <emec.mec.gov.br>. Acesso em: 3 jul. 2019.

KENSKI, V. M. **Gestão e uso das mídias em ambientes EaD**. Revista e-curriculum. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatórios, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

LAUDARES, J. B. A Matemática e a estatística nos cursos de graduação da área tecnológica e gerencial – um estudo de caso da PUC-Minas. In: CURY, Helena (org.). **Disciplinas Matemáticas em cursos superiores:** reflexões, relatos, propostas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

LAUDARES, J. B.; LACHINI, J. **Educação Matemática:** a prática educativa sob o olhar de professores de Cálculo. Belo Horizonte: FUMARC, 2001.

LÈVY, P. **As Tecnologias da Inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34.1998.

MAZZOTTI, A. J. A.; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1998.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 16. ed. São Paulo: Papirus Editora, 2009.

NUNES, Ivônio Barros. **Noções de Educação a Distância**. Publicado originalmente em **Revista Educação a Distância**, Instituto Nacional de Educação a Distância, n. 4/5, p.7-25, dez.1993-abr. 1994. Disponível em: http://twixar.me/KZK1. Acesso em: 3 jul. 2019.

OLIVEIRA, Sílvio Luiz de. Tratado de Metodologia Científica. São Paulo: Pioneira, 1998.

TONINI, A. M. **Ensino de Engenharia**: atividades acadêmicas complementares na formação do engenheiro. 2007. 223f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

TONINI, Adriana Maria. **Novos tempos, novos rumos para a Engenharia**. Belo Horizonte: Fundac-BH, 2009.

VALENTE, J. A. **O** computador na sociedade do conhecimento. São Paulo: UNICAMP/NIED, 1999.