



V SENEPT

Perspectivas para a Ciência, Tecnologia e Educação
Profissional e Tecnológica no cenário brasileiro atual

08 a 10 de maio de 2017

Belo Horizonte - MG

Anais do Evento

Caderno de Resumos

PATROCÍNIO / APOIO

CAIXA

FCM
FUNDAÇÃO
CEFETMINAS

REALIZAÇÃO

PPGET
Programa de Pós Graduação
em Educação Tecnológica

DPPG
Diretoria de Pesquisa
e Pós-Graduação


CEFET-MG
CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS





V SENEPT

V Seminário Nacional de Educação
Profissional e Tecnológica

O SENEPT é um evento científico de abrangência nacional, que acontece bianualmente, promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG e tem por finalidade propiciar o intercâmbio entre pesquisadores e estudantes que se dedicam às questões relativas à Ciência, Tecnologia e à Educação Científica, Tecnológica e Profissional.

O V SENEPT 2017 aconteceu nos dias 08, 09 e 10 de maio de 2017, nos Campi I e II do CEFET-MG em Belo Horizonte, tendo por tema “Perspectivas para a Ciência, Tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica no cenário brasileiro atual”. Os participantes do V SENEPT 2017 tiveram a oportunidade de dialogar com renomados pesquisadores do país durante as Conferências, na apresentação de Comunicações Orais e Pôsteres e na participação em Mesas Temáticas.

Organização dos Anais | Caderno de Resumos

Prof.^a Dr.^a Raquel Quirino

Belo Horizonte, 08 a 10 de maio de 2017

PATROCÍNIO / APOIO

CAIXA

FCM
FUNDAÇÃO
CEFETMINAS

REALIZAÇÃO

PPGET
Programa de Pós Graduação
em Educação Tecnológica

DPPG
Diretoria de Pesquisa
e Pós-Graduação

CEFET-MG
CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS

COMISSÃO ORGANIZADORA

Prof.^a Dr.^a Sabina Maura Silva
Prof.^aDr.^a Raquel Quirino Gonçalves
Mestranda Daniela Teixeira Rezende
Mestranda Mislene Aparecida Gonçalves Rosa
Mestranda Rita de Cássia Matusso de Oliveira

CONTRIBUIÇÕES

Bolsistas do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica

Adriano Boaventura Cruz
Aline Passos Araújo
Andreia Carvalho de Souza
Caio César Bitencortt de Freitas
Camila Macedo Chamon
Carolina Nascimento Paschoal Badaró
Daniela Teixeira Rezende
Débora Castro Alves
Eduardo de Araújo Luiz
Erica Dinorá Portela
Fernanda Aparecida de Souza
Frederico de Freitas Fróis
Gissele Quirino Herculano Xavier
Helton Luiz Dias Ferreira
Jane Moreira de Carvalho
João Ramos
Juliana Caroline Dias Pereira
Luciana Luiza Chaves Azevedo
Mara Fernandes Costa
Meiriane Freitas Dias
Mislene Aparecida Gonçalves Rosa
Pedro Vinicius Pereira
Ricardo Fernandes Di Bernardi
Rita de Cássia Matusso de Oliveira
Sandra Lúcia Santos

Bolsistas PIBIC – FAPEMIG

Bruna Grazielle Oselieri Lopes
Camila Miguez Albuquerque Silva

COMITÊ CIENTÍFICO

Prof.^aDr.^a Adriana Maria Tonini (UFOP/CEFET-MG)
Prof.^aDr.^a Adriana Venuto (CEFET-MG)
Prof. Dr. Alexandre de Oliveira Fernandes (IFBA)
Prof. Dr. Antônio José Lopes Alves (UFMG)
Prof.^aDr.^a Carla Coscarelli (UFMG)
Prof.^aDr.^a DeisiSangoi Freitas (UFSM)
Prof. Dr. Domingos Leite Lima Filho (UTFPR)
Prof. Dr. Décio Auler (UFSM)
Prof. Dr. Irlan von Linsingen (UFSC)
Prof. Dr. Irlen Antônio Gonçalves (CEFET-MG)
Prof. Dr. Ives Solano Araújo (UFRGS)
Prof. Dr. João Bosco Laudares (PUCMINAS)
Prof. Dr. José Geraldo Pedrosa (CEFET-MG)
Prof.^aDr.^a Márcia Gorett Ribeiro Grossi (CEFET-MG)
Prof. Dr. Lev Vertchenko (PUCMINAS)
Prof.^aDr.^a Luciana Zenha Cordeiro (UEMG)
Prof. Dr. Mário Lopes Amorim (UFTPR)
Prof. Dr. Miguel Gonzáles Arroyo (UFMG)
Prof.^aDr.^a Naira Lisboa Franzoi (UFRGS)
Prof.^aDr.^a Raquel Quirino (CEFET-MG)
Prof.^aDr.^a Sabina Maura Silva (CEFET-MG)
Prof.^aDr.^a Tereza Fachada Levy Cardoso (CEFET-RJ)

GT 1

ABORDAGENS FILOSÓFICAS, HISTÓRICAS E SOCIOLÓGICAS DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Revisão: Rita de Cássia Matusso de Oliveira



ANÁLISE DOS PRINCÍPIOS DA TEORIA CRÍTICA PARA A FORMAÇÃO DO COMUNICADOR SOCIAL/JORNALISTA

BOAVENTURA, Adriano

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

SILVA, Sabina Maura

Doutora em Educação, Professora e vice-coordenadora do Programa de Pós Graduação em Educação Tecnológica.
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais– CEFET-MG

RESUMO

O artigo é parte dos estudos de 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), e tem como objetivo analisar como os princípios da Teoria Crítica podem se constituir como base teórica para o exercício crítico da profissão de jornalista. Inserida na indústria cultural – que é um dos fatores de organização, percepção e valoração da realidade pelos indivíduos e grupos sociais em uma sociabilidade midiaticizada, como observa Walter Benjamin no ensaio “A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica”, de 1936 –, a prática profissional do jornalista torna-se instrumento de produção e veiculação de bens simbólicos, capazes de forjar saberes na formação de consensos sociais, reforçando as ideias da classe dominante na sociedade. Em contraposição ao fazer comunicacional hegemônico pela ideologia dominante, propõe-se uma prática crítica da comunicação social, cujo pressuposto é a formação crítica do comunicador social. Ao problematizarmos o lugar da Teoria Crítica na formação do comunicador social/jornalista adotamos como ponto de partida a premissa marxista de que as bases materiais estruturam a realidade pelo seu modo de produção, organizando a percepção da coletividade sobre ela mesma, fazendo-se necessária a compreensão da unidade entre as condições de produção da sociedade e a realidade que cerca os indivíduos, tomando a atividade humana e a própria sociedade, em nossa época a sociedade capitalista, como objeto de estudo. Portanto, para superar a visão de uma oposição entre as condições objetivas da sociedade e a ação dos homens, é preciso adotar, na formação do comunicador social habilitado em jornalismo, um referencial teórico capaz de articular a atividade humana objetiva com a racionalização possível dos homens sobre a realidade social. Para cumprir esse propósito, partimos aqui das formulações de Max Horkheimer, em seu ensaio Teoria Tradicional e Teoria Crítica, de 1937, no qual o teórico frankfurtiano elabora um modelo geral de teoria, com a qual, a partir do materialismo histórico, busca-se eliminar essa separação na produção científica e que por sua aplicação prático-materialista torna-se um processo social.

PALAVRAS-CHAVES: Teoria Crítica; Atividade Humana; Formação Teórica; Prática Crítica.

ENSINO TÉCNICO SUBSEQUENTE E FORMAÇÃO DO TRABALHADOR: NOTAS HISTÓRICAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS NO BRASIL

ARAUJO, Aline Passos

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

GUIMARÃES, Ailton Vitor

Doutor em Educação pela FaE/UFMG.
Docente colaborador do PPGET/CEFET-MG.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo apresentar parte dos fundamentos teóricos da pesquisa a ser desenvolvida, em nível de mestrado, no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET- MG). A pesquisa em si, tem como objetivo principal viabilizar a compreensão acerca das relações que se estabelecem entre os alunos que passaram pela formação técnica de nível médio subsequente e o mundo do trabalho, tendo como referência os egressos de um curso pertencente ao eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer, do Instituto Federal Baiano (IFBaiano), localizado no extremo sul da Bahia. Ao chamarmos a atenção para o sujeito jovem e adulto que procura esse tipo de formação, uma vez concluído o ensino médio e considerando que existem intervalos de tempo diversos na trajetória de formação, faz-se necessário entender de que forma ele vem sendo representado nas políticas públicas para a Educação Profissional (EP) no Brasil, considerando que esta é, historicamente, marcada pelo estigma de formação para as classes menos favorecidas distinta daquelas para as classes dirigentes, reflexo da dualidade da própria educação básica que, durante muito tempo, foi legalmente dividida entre o ensino propedêutico, voltado para as elites e o ensino profissional, dentro da perspectiva assistencialista de amparo, para os menos favorecidos. Busca-se, assim, abordar a EP no Brasil, destacando as principais mudanças conceituais e históricas nas suas políticas de implementação e as implicações na formação técnica de nível médio, ressaltando, nesse contexto, a trajetória da modalidade subsequente. Pretende-se considerar, também, a história da formação técnica para o turismo e a hotelaria no Brasil, trazendo à tona a discussão sobre os seus postos de trabalho e o panorama atual desse eixo tecnológico dentro das políticas públicas para a EP. Entendemos que, no cenário de mudanças e de disputas políticas e econômicas que enfrentamos e que acabam por refletir nas propostas educacionais, destaca-se a EP pública no país, cuja defesa é necessária, seja pelo avanço dos debates acerca do lugar da formação do ensino técnico subsequente, seja pela necessidade de fortalecimento na disputa por espaço para essa modalidade que, a rigor, está, historicamente, na origem da formação de força produtiva para operar o sistema capitalista. Diante dessa realidade, a existência da modalidade subsequente no conjunto das possibilidades de formação dos trabalhadores e do crescimento de sua oferta nas instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, indicam a importância de discutir e repensar a modalidade, à luz de uma análise crítica que nos permita superar os caminhos que reproduzem a histórica desigualdade e fortalecer as perspectivas de emancipação dos jovens e adultos, através de uma formação profissional que os auxilie na compreensão da realidade e na transformação de vida.

PALAVRAS-CHAVES: História da Educação Profissional; Ensino Técnico Subsequente; Formação para o trabalho.

RUI BARBOSA E O ENSINO TÉCNICO NO BRASIL OITOCENTISTA

BIRINDIBA ARAÚJO, Amanda de Paula

Graduada em História; bolsista de Iniciação Científica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG.

CHAMON, Carla Simone

Doutora em Educação; professora titular do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG.

RESUMO

O presente trabalho apresenta os resultados da pesquisa sobre Rui Barbosa (1849-1923) e sua produção sobre o ensino profissional no Brasil durante o Segundo Reinado (1840-1889). A pesquisa foi desenvolvida no Programa Institucional de Iniciação Científica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, integrando o projeto “O Ensino Técnico no Brasil Oitocentista”, que tem como tema a história da educação profissional no Brasil, com interesse nos discursos e propostas produzidos por intelectuais brasileiros acerca do ensino técnico no período imperial. Nosso objetivo foi levantar e analisar na obra do político e intelectual Rui Barbosa os discursos sobre a educação profissional no Brasil imperial, identificando os argumentos, influências e debates existentes em seu pensamento sobre a instrução pública e o ensino técnico. Rui Barbosa dedicou-se ao tema da educação a partir do último quartel do século XIX e contribuiu para o debate intelectual sobre a instrução dos trabalhadores brasileiros. O político produziu pareceres sobre o decreto no 7.247, de 19 de abril de 1879, apresentado pelo ministro do Império Carlos Leôncio de Carvalho, que promovia a reforma do ensino primário e secundário no Município Neutro e do ensino superior em todo o país. Nesses pareceres, bem como em ensaios e discursos, Rui Barbosa traça um panorama do estado da instrução pública no Brasil naquele momento e aponta a necessidade de largos investimentos governamentais na educação. Com o levantamento e ordenação dessas fontes primárias, buscamos compreender o posicionamento do político enquanto reformador da sociedade brasileira, preocupado com desenvolvimento da instrução pública e do ensino industrial, fatores relevantes para a modernização e fortalecimento político-econômico do país. Nossa análise das propostas de Rui Barbosa para reformas no currículo da educação técnica no Império permitiu a identificação de influências político-pedagógicas e de experiências internacionais na discussão proposta pelo político. Dessa maneira, buscamos compreender Rui Barbosa como um intelectual interessado na construção de políticas e instituições que elevassem as qualidades e o espírito do trabalhador nacional, favorecendo a inclusão do Brasil no “concerto das nações” modernas e industrializadas.

PALAVRAS-CHAVES: História Do Ensino Técnico, Intelectuais, Modernização.

AS EXPECTATIVAS DE PROGRESSO DO POLÍTICO AFFONSO PENNA: REPERTÓRIOS DE DISCURSOS SOBRE A ORGANIZAÇÃO DA INSTRUÇÃO PÚBLICA E PROFISSIONAL (1874-1906)

PENIDO, Bárbara Braga Lima

Mestre em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

GONÇALVES, Irlen Antônio

Doutor em Educação, Professor Adjunto
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

GOODWIN JR., James William

Doutor em História Social, Professor Adjunto
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A proposta é tomar o político Affonso Penna como sujeito desse estudo, por meio da reconstituição de sua trajetória profissional e intelectual, no período de 1874 a 1906, buscando discutir os repertórios de seus discursos, compreender o horizonte de expectativas referente às noções de progresso associadas a um projeto de modernidade, segundo as perspectivas de Affonso Penna sobre os projetos de instalação de ferrovias e os programas educacionais que procurava instituir no Estado. Pretende analisar de que modo as locomotivas e as instituições escolares, especialmente as de formação profissional, foram pensadas pelo eminente político como instrumento para atingir o progresso, por meio do desenvolvimento econômico e social. A expansão ferroviária, durante o início da República, foi uma das principais preocupações dos políticos mineiros, em especial de Affonso Penna, considerada como meio de acesso rápido ao progresso, por promover o desenvolvimento econômico e social. As estradas de ferro, além de serem percebidas como argumento para o avanço social por onde passavam, proporcionavam a integração das diferentes regiões do território mineiro e possibilitavam a descoberta e o aproveitamento econômico das potencialidades que se acreditava existir em diversos lugares. Eram as indutoras do progresso material e cultural, pois promoviam a penetração da cultura urbana no interior. Os discursos dos políticos mineiros, ao longo de todo o século XIX e início do século XX, sugeriram a articulação entre educação e desenvolvimento econômico. Os discursos de Affonso Penna serviram para demonstrar a trajetória da organização do ensino profissional durante as duas primeiras décadas da República, voltados para o progresso mineiro, por meio da instrução pública e formação do trabalhador. Ao considerar a produção intelectual de Affonso Penna e suas práticas políticas, verificam-se as relações de aproximação e distanciamento de suas ideias com aquelas percebidas na cena política mineira, relacionadas às perspectivas do engrandecimento mineiro – alcançado por meio do ensino profissional e da instalação de estradas de ferro, entre outros fatores. Ao exercer o papel político, atuando ao mesmo tempo como intelectual, Affonso Penna apropriou-se de modelos, métodos e projetos, selecionando o que deveria e como deveria ser veiculado na política para o engrandecimento mineiro.

PALAVRAS-CHAVES: Affonso Penna; Progresso; Ferrovia; Instrução Profissional.

SABER AMBIENTAL E PEDAGOGIA CRÍTICA

BITENCORTT, Caio

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG

PEDROSA, José Geraldo

Doutor em Educação: História, Política, Sociedade; Professor Orientador
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG

RESUMO

Este artigo é de cunho teórico, resulta de pesquisa bibliográfica e tem por finalidade articular as noções de saber ambiental e pedagogia crítica. A noção de saber ambiental é definida nos termos propostos por Leff (2015) e consiste no pensamento crítico e complexo que integra os processos de ordem natural, técnica e social sem os uniformizar, mas sim, valorizando a multiplicidade de experiências e práticas de cada cultura. É, portanto, um saber interdisciplinar que visa mudanças na maneira de se pensar a relação entre sociedade e natureza. Este saber estrutura a racionalidade ambiental ao propor um novo modo de pensar e agir que nega a lógica da mercantilização da natureza e propõe um conjunto de significações, valores, sentidos e ações socioculturais que promovam a sustentabilidade. A educação ambiental, nesse contexto, deve ser fundamentada no saber ambiental sendo assim um processo de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos sustentáveis. Surge, então, a pedagogia crítica afirmando que a educação ambiental não deve se limitar apenas à sensibilização ambiental visando à obtenção de novos comportamentos, mas que cumpra seu principal objetivo que é o de formação de um novo sujeito comprometido com a sustentabilidade dos ecossistemas (TOZONI-REIS, 2007). O artigo tem como objetivo refletir sobre a educação ambiental fundamentada no saber ambiental e como este saber se relaciona com a pedagogia crítica. A proposta é dialogar com ideias de diferentes autores que lidam com a complexidade ambiental. Pretende-se, também, refletir sobre a importância de uma nova prática educativa que ajude na constituição de um sujeito capaz de agir sustentavelmente na sociedade em que está inserido. Na introdução é apresentado um breve panorama do cenário ambiental a qual nos encontramos e como a educação ambiental se insere neste contexto. O primeiro tópico traz a ideia de racionalidade ambiental a partir da compreensão de outros diferentes modelos de racionalidade. O segundo tópico, por sua vez, focaliza a noção de saber ambiental com o objetivo de elucidar o alicerce da educação ambiental. O terceiro tópico busca demonstrar como o saber ambiental está intimamente relacionado à pedagogia crítica e, assim, refletir como este saber pode ser formado. Por fim, nas considerações finais, salienta-se, a partir dessas referências, a importância do saber ambiental para a consolidação de uma educação ambiental comprometida com a sustentabilidade.

PALAVRAS-CHAVES: Saber-ambiental; Educação Ambiental; Pedagogia Crítica.

O CONCEITO DE CORPO EM DESCARTES: REFLEXÕES PARA PENSAR QUAL O LUGAR DO CORPO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA

TEIXEIRA, Cíntia de Oliveira

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

FERREIRA, Débora Pazetto

Doutora em Filosofia, Professora EBT
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG.

RESUMO

A relação quiasmática entre corpo, educação tecnológica e filosofia é tema de discussão deste estudo, que faz parte de uma pesquisa desenvolvida sobre a importância do corpo na Educação Tecnológica. O objetivo, neste primeiro momento da pesquisa, é entender o sentido de corpo em Descartes e inventariar quais conhecimentos herdados do conceito moderno são significativos para a Educação Tecnológica, a qual tem como pilar a educação integral do sujeito. Sabemos que o corpo há muito é estudado por teóricos das mais diversas áreas. Dentre elas, estão pesquisas pioneiras com enfoque histórico e filosófico. Desde a filosofia clássica de Platão até a nossa contemporaneidade, encontramos reflexões sobre o corpo. Também se podem destacar estudos voltados à estética e à política do corpo. As pesquisas mais recentes, a partir do século XIX, concentram suas discussões na área da cultura que envolve a psicanálise, o pós-estruturalismo, a fenomenologia e a semiótica. Experiências artísticas, debates na área médica, na antropologia, sociologia e tecnologia também são possíveis a partir do corpo. No entanto, apesar da cognição acontecer no corpo, poucas pesquisas trabalham com o referido tema em Educação, exceto nas áreas da Educação Infantil e Educação Física que, ainda assim, trabalham o conceito de corpo numa compreensão herdada do cartesianismo. No âmbito da Educação Tecnológica, há pouquíssimas pesquisas acadêmicas como teses e dissertações que erigem o corpo como reflexão de cognição e autonomia do sujeito. Se há poucas pesquisas que referenciam o corpo, qual a necessidade de trazer à tona tal reflexão? Que contribuição a temática do corpo oferece para pesquisadores e estudiosos da EPT? Vivemos em uma sociedade intitulada do conhecimento, não obstante, alicerçada em uma razão instrumental. Na educação tecnológica, baseada no paradigma da consciência e centrada no sujeito, faltam abordagens do corpo como lugar de cognição e autonomia. Pensar o lugar do corpo na educação traz o desafio de nos percebermos como seres corporais, despertando a reflexão de que o conhecimento verdadeiro se faz no corpo próprio, na nossa imersão no mundo, modo fundamental de sermos e estarmos no mundo, de nos relacionarmos com ele e ele conosco. Para tanto, a intenção desta pesquisa é apresentar a noção de corpo em Descartes, tendo em vista que a filosofia moderna inaugurada pelo filósofo no século XVII sofisticou a negação do corpo encontrada em toda a história da filosofia e em pensadores clássicos como Platão e Santo Agostinho. Tanto na obra *Meditações Metafísicas*, como *As Paixões da Alma*, o filósofo Descartes cria a famosa dicotomia: de um lado a mente; consciência; alma e pensamento (*res cogitans*). Do outro, o corpo (*res extensa*), submetido às leis da mecânica. Este age como máquina e funciona de acordo com as leis universais que a ciência tem por ocupação estudar. Para Descartes há uma superioridade da alma em relação ao corpo. Cindidos, corpo e mente entram em conflito e a educação tecnológica parece continuar esta cisão, como argumentaremos neste estudo.

PALAVRAS-CHAVES: Corpo, Descartes, Educação Tecnológica, Filosofia.

A REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E EVASÃO ESCOLAR – RIMEPES

PASSADES, Denise Bianca Maduro Silva

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação – Doutorado Latino-americano em Educação
Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

RESUMO

Este artigo tem por objetivo apresentar a produção científica da Rede Ibero-americana de Estudos e Pesquisas sobre Educação Profissional e Evasão Escolar – RIMEPES. Criada em 2009, e coordenada pela Profa. Dra. Rosemary DoreHeijmans, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, a RIMEPES, registrada no diretório de grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, envolve a participação de 33 pesquisadores e 27 instituições educacionais de 11 países da América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Cuba, México, Peru e Uruguai) e da Europa (Itália, Portugal e Espanha), além da parceria em publicações com investigadores dos Estados Unidos e Japão. A RIMEPES tem por objetivo analisar os processos de evasão escolar na educação técnica profissional de nível médio, debater os resultados de investigações realizadas sobre essa temática e identificar perspectivas para trabalhos conjuntos entre investigadores, instituições e países que compõem a rede. Desde a sua criação, a rede vem promovendo intercâmbios de pesquisa e discussões sobre o tema, nos âmbitos nacional e internacional, por meio de diferentes atividades, destacando-se: a celebração de acordos de cooperação internacional, missões acadêmicas nas instituições parceiras, publicações conjuntas entre os integrantes da rede, organização e formalização de uma associação nacional de prevenção à evasão, e organização de eventos científicos. A RIMEPES organizou na UFMG quatro Colóquios Internacionais sobre Educação Profissional e Evasão Escolar, nos quais houve participação de representantes dos diferentes países integrantes da rede (2009, 2011, 2013 e 2015). A RIMEPES também organizou três Workshops Nacionais sobre a Evasão na Educação Profissional Técnica e Tecnológica, em 2012, 2014 e 2016. Destaca-se também a pesquisa realizada entre 2010 e 2014 denominada “Educação Técnica de Nível Médio da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica de Minas Gerais: organização dos IFs, políticas para o trabalho docente, permanência / evasão de estudantes e transição para o ensino superior e para o trabalho” (Edital 38/2010/CAPES/INEP – Programa Observatório da Educação - OBEDUC). No presente trabalho a produção acadêmica da RIMEPES sobre educação profissional e evasão escolar será analisada por meio da discussão de livro e artigos produzidos pelos investigadores da rede e divulgados em seu site (www.fae.ufmg.br/rimepes), dos resultados da pesquisa desenvolvida no âmbito do OBEDUC, de teses doutorais defendidas por integrantes da rede e orientadas por sua coordenadora, e dos anais dos eventos mencionados. Acredita-se que a diversidade e quantidade de trabalhos analisados poderá proporcionar não apenas um inventário da produção da RIMEPES, mas também um panorama nacional e internacional do campo de produção científica sobre evasão escolar e educação profissional.

PALAVRAS-CHAVES: Evasão Escolar; Rede Ibero-Americana de Estudos e Pesquisas Sobre Educação Profissional e Evasão Escolar; Rimepes.

MULTILETRAMENTO E AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ESCOLA: PRÁTICAS DE INCLUSÃO NAS AULAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO

SOUZA, Elizângela Regina

Mestranda do Programa de Pós-graduação em educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET - MG

SILVA, Sabina Maura

Doutora em Educação, Professora e vice-coordenadora do Programa de Pós Graduação em Educação Tecnológica.
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

O presente trabalho, o qual 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 (CEFET- MG), se propõe a analisar o conceito de multiletramento no processo de ensino-aprendizagem de Leitura e Produção de Texto, sob a ótica da democratização do uso da *web*, e analisar o surgimento de demandas de educando e educador, as quais admitam a transformação na forma de produzir e consumir meios de comunicação. Para tanto, a fim de propiciar a reflexão acerca dos desafios quanto à prática docente na realidade social, o trabalho terá como abordagem princípios basilares da Educação; concepções acerca de letramento e letramento digital, abarcando diferentes níveis de habilidades entre os usuários da língua; transformações sociais as quais impactaram o perfil do educando, bem como aquelas que oportunizaram mudanças na forma de gerar conhecimento na crescente saliência de diversidade cultural e linguística e, por fim, novas técnicas de produção de texto, em que se tenham mudanças de comportamento na comunicação contemporânea, as quais influenciam as técnicas de ensino. A discussão se justifica pela identificação de necessidades de se desenvolver competências e habilidades para lidar com os discursos em meio à era digital. Ao se comunicar em sociedade, um sistema de mídias que se influenciam entre si, como pontua a autora Ana Eliza Ribeiro, reflete um novo modo de ler e escrever nossa língua materna. Assim, torna-se relevante analisar o contexto de sala, em que ocorrem aulas de Leitura e Produção de Texto, a fim de coletar dados, para identificação de possíveis formas de o professor implementar o multiletramento, na proposição de métodos em que novas tecnologias de informação e comunicação – NTICs atuem como possibilidades de inclusão, na construção de letramentos mais compatíveis com a cidadania protagonista como pontua Roxane Rojo, referência para a pesquisa proposta. Ao final, esse estudo pretende apontar desafios ao processo de ensino e aprendizagem de Leitura e Produção de Texto e dificuldades metodológicas que ainda permeiam os recursos pedagógicos adotados nas escolas, para propor o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação – NTICs como ferramenta de inclusão social, ao discorrer sobre escrita como atividade intelectual e mecanismo de distinção social.

PALAVRAS-CHAVES: Multiletramento; Novas Tecnologias da Informação e Comunicação; Inclusão.

FORMAÇÃO POLICIAL NO BRASIL: REVISÃO DA LITERATURA

SOUZA, Elton Basílio

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

PEDROSA, José Geraldo

Doutor em Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Este artigo resulta de levantamento bibliográfico cuja finalidade é a revisão da literatura sobre a formação policial no Brasil, com um enfoque nas pesquisas referentes a Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG). Trata-se de um estudo de natureza descritiva e bibliográfica com uma abordagem quali-quantitativa, possuindo como fonte de pesquisa as teses e dissertações indexadas no Banco de Teses e Dissertações (BTD) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no período de 1987 a 2016, utilizando como palavras-chaves principais os termos “formação policial” e “polícia civil”. Buscou-se problematizar a ressonância do tema formação policial em contraste com outras investigações científicas correlatas ao universo da segurança pública, apontar os grupos de pesquisa cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que tratam do assunto e identificar padrões quantitativos nos produtos acadêmicos vinculados ao tema. Além disso, buscou-se também uma análise de natureza qualitativa das pesquisas relativas à Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG). Com base no exame dos 36 produtos acadêmicos encontrados no BTD da CAPES que tratam sobre “formação policial”, mediante uma tabulação de suas referências bibliográficas, clarificou-se em certa medida o referencial teórico preponderante nessas pesquisas. Desse montante mensurado, apenas quatro trabalhos versavam sobre a polícia civil. Em seguida, visando abranger um maior número de pesquisas sobre a instituição, utilizou-se as palavras-chaves genéricas “polícia civil” e “policial civil” em nova busca no banco de dados, resultando na identificação de mais 18 produtos acadêmicos vinculados a algum programa de pós-graduação em educação. Feitas as depurações, o resultado final contou com 22 trabalhos relacionados a polícia civil, sendo cinco deles relativos a PCMG, os quais receberam um tratamento de natureza qualitativa. Este trabalho sustenta quatro conclusões: a formação policial é um tema subsidiário no universo da pesquisa acadêmica; historicamente, um número irrisório de grupos de pesquisa vinculados ao CNPq se dedicam ao estudo da formação policial; as pesquisas científicas sobre a polícia militar são em número bem maior se comparadas aos estudos afetos à polícia civil e demais instituições policiais e, por fim, a PCMG, a despeito dos esforços institucionais que visam a uma aproximação com a academia, ainda sustenta uma natureza obscura perante o saber científico.

PALAVRAS-CHAVES: Formação Policial; Polícia Civil; Revisão da Literatura

O CONTEXTO SÓCIO POLÍTICO EM QUE SURGE O PROGRAMA NACIONAL DE INCLUSÃO DE JOVENS – PROJOVEM URBANO

COSTA, Giovanna Isabel Fernandes

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

SILVA, Sabina Maura Silva

Doutora em Educação, Professorano Departamento de Educação e no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica.

RESUMO

O presente artigo é parte do produto da dissertação de mestrado vinculado à linha de pesquisa “Processos Formativos em Educação Tecnológica”, do Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET - MG). A pesquisa teve como objetivo geral a análise do processo de formação de jovens em relações de trabalho e educação: a experiência do ProJovem Urbano, no município de Santa Luzia, no período de 2009 a 2012. É possível perceber, a partir do aumento do interesse da comunidade acadêmica pelo tema, que pode ser verificado no crescente número de pesquisas e artigos que abordam essa etapa da vida, que a juventude é uma temática que está em voga na atualidade e constata-se que há necessidade de entender as complexidades que atravessam esse grupo geracional e construir possíveis leituras sobre o desafio de se pensar processos formativos para jovens, em especial, jovens pobres e trabalhadores. O ProJovem Urbano – PJU, surge nesse contexto, com proposta de possibilitar a inclusão social de jovens por meio da elevação da escolaridade, da qualificação profissional e do exercício da cidadania. Este artigo, mais especificamente, aborda um dos objetivos da dissertação, a análise do Projeto Pedagógico Integrado do PJU - PPI. Diante da necessidade de se ampliar o entendimento das concepções presentes no PPI do PJU, propõe-se realizar análise documental das seguintes obras: Projeto Pedagógico Integrado do ProJovem Urbano; Parecer CNE/CEB nº 18/2008; Resolução CD/FNDE nº 60 de 9 de novembro de 2011; Nota Técnica ProJovem Urbano SECADI/MEC nº 02/2012; Medida Provisória nº 411/2007; Medida Provisória nº 238/2005 e o Decreto nº 5.557/2005. Os referidos documentos criam o PJU, estabelecem normas e critérios de funcionamento e discorrem sobre a metodologia do Programa. O PJU foi considerado pela Secretaria Nacional de Juventude – SNJ como o principal programa destinado à juventude, executado pelo governo federal desde a implantação da SNJ no ano de 2005. O PJU foi apresentado como proposta de desenvolver uma política nacional integrada e de inclusão social, tendo como meta o rompimento do ciclo de reprodução das desigualdades. Por meio da análise documental do PPI do PJU, foi possível identificar que o PJU construiu proposta de um processo formativo com abordagem voltada, especificamente, para jovens, fato de destaque tendo em vista que não se tem conhecimento de programas e projetos voltados para o público jovem, que tiveram êxito nesse quesito. O conteúdo de ensino também teve êxito na relação entre a formação básica para a conclusão do ensino fundamental, a qualificação profissional e a participação cidadã. A análise evidenciou ainda que o programa não conseguiu ter êxito na necessidade de se considerar a realidade de jovens que necessitam conciliar trabalho e estudos para sobreviverem, sendo um atravessador entre a meta do programa de romper com o ciclo de reprodução das desigualdades sociais e a demanda dos jovens atendidos em garantir a reprodução da existência.

PALAVRAS-CHAVES: ProJovem Urbano; Juventude; Política Pública de Juventude.

OS IMPACTOS DA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE LIVRE NA EDUCAÇÃO, SEGUNDO A ÓTICA DE RICHARD STALLMAN.

HORTA JUNIOR, José Teixeira

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

ABRAHÃO, Luiz Henrique de Lacerda

Doutor em Filosofia, Professor Titular
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Nossa pesquisa pretende investigar a filosofia do software livre elaborada pelo programador e hackerativista norte-americano Richard Stallman (1953-), com ênfase na questão da utilização de softwares livres na educação tecnológica. O objetivo geral do estudo consiste em analisar as teses do fundador do projeto GNU Project e da Free Software Foundation referentes à educação tecnológica, tendo por base a utilização de software livre. Por sua vez, os objetivos específicos de nossa proposta de trabalho envolvem (1) conhecer a gênese da discussão em torno do compartilhamento gratuito e irrestrito de programas computacionais, (2) mapear a discussão sobre software livre nos escritos sobre educação tecnológica e (3) abordar o tema da implantação de software livre educacional nas instituições de ensino. Para tanto, inicialmente, pretende-se realizar uma pesquisa qualitativa teórica referente à produção bibliográfica atinente ao tema do ensino de software livre e, em seguida, discutir o tema à luz da produção de Richard Stallman. Vamos estudar, por exemplo, os seguintes trabalhos impressos na coletânea *Free Software, Free Society - Selected Essays of Richard M. Stallman* (2010): “The Free Software Definition”, “Selling Free Software”, “Freedom – or Copyright”, “The GNU General Public License” ou “Why Schools Should Exclusively Use Free Software”, dentre outros trabalhos, ligados ao tema. A compreensão dos impactos da utilização de softwares livres na educação tecnológica poderá contribuir para a sociedade uma vez que auxilia na formação de estudantes com abertura para compartilhar o saber e com senso de investigação e resolução de problemas públicos, objetivos que convergem com algumas importantes missões da escola. Sendo assim, o que está sendo proposto cumpre incentivar o uso de software livre e de outras disciplinas que utilizam programas livres nas instituições de ensino, com vistas a despertar no aluno o desejo de conhecer com mais qualidade o campo da computação e de disciplinas tecnológicas.

PALAVRAS-CHAVES: Software Livre; Educação Tecnológica; Richard Stallman; Filosofia hacker.

MÚLTIPLOS OLHARES SOBRE A EVASÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

SILVAS, Juliana Alvarenga

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

SILVA, Sabina Maura

Doutora em Educação, Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

O trabalho objetiva refletir sobre as múltiplas abordagens que envolvem os processos de exclusão escolar, retomando algumas discussões encontradas na literatura acadêmica acerca das múltiplas variáveis que interferem na trajetória de formação dos jovens que abandonam definitiva ou temporariamente determinado nível ou modalidade de ensino. Conceitualmente, a evasão escolar é definida como um fenômeno complexo, multifacetado, multicausal, associado a diferentes fatores, sejam individuais, sociais e/ou institucionais. Trata-se de uma ameaça à realidade educacional de vários países e no Brasil é um fenômeno comum e persistente em todos os níveis da educação básica, atingindo também o ensino superior. A partir dos desafios e perspectivas colocados neste debate, é feito um levantamento dos diversos significados encontrados para o termo evasão escolar, tendo em vista as dimensões materiais, políticas, relacionais e subjetivas que envolvem a ruptura com determinado contexto educacional. O termo evasão é caracterizado pelo afastamento definitivo de um estudante de determinada oferta educacional decorrente de múltiplos fatores sociais, econômicos, familiares, institucionais e pessoais, os quais se reforçam mutuamente. Muitas vezes é atribuído ao conceito um sentido que culpabiliza o indivíduo que, por múltiplas razões, interrompe definitivamente sua trajetória em uma determinada oferta educacional. De modo que o termo “evasão” remete às questões individuais dos acadêmicos, o que em grande medida contribui para isentar a instituição e o respectivo sistema educacional de qualquer responsabilidade sobre esse fenômeno. Entretanto, é preciso ter claro que apesar da significativa influência de fatores externos, torna-se necessário discutir sobre o papel da instituição nesse processo de abandono do curso. Nesse sentido, a dissociação entre a democratização do acesso, por meio da ampliação da oferta de vagas pelo sistema público da viabilidade de permanência dos estudantes constitui fator limitante de suas expectativas de êxito. Explorando estas diferentes abordagens, serão apresentados alguns significados encontrados e problematizadas as estratégias e perspectivas institucionais possíveis para enfrentamento da evasão escolar na educação profissional. Considerando os aspectos históricos e sociais que configuram as concepções delineadas, as legislações que regulamentam a assistência estudantil e a oferta do ensino profissional são discutidas a partir do contraste que promovem em relação à realidade pesquisada, e suas implicações sobre as ações e projetos desenvolvidos, no intuito de conhecer, detectar riscos de ocorrência e/ou minimizar os índices de evasão. Aponta-se algumas alternativas práticas, metodologias e políticas, considerando o trato da escola para com este desafio e a forma como os profissionais orientam as suas práticas educativas e pedagógicas, no sentido de viabilizar mudanças nos contextos analisados. Em síntese, vale ressaltar o indispensável papel da escola em propiciar condições de permanência, desenvolvendo políticas e estratégias efetivas, oportunizando a realização de diálogos e acompanhamentos para compreender as necessidades reais demandadas. Na tentativa de estabelecer um novo olhar sobre a questão, argumenta-se que a evasão escolar não é determinada exclusivamente pela decisão pessoal do sujeito, mas pressupõe efetivo acompanhamento pedagógico e assistencial, visando à melhoria da aprendizagem e a produção de informações que subsidiem a identificação dos sinais da evasão e a criação de mecanismos de prevenção.

PALAVRAS-CHAVES: Evasão Escolar; Educação Profissional; Trajetória Formativa.

TEATRO E ROBÓTICA: DESAFIOS E POTENCIALIDADES PARA O CAMPO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

COSTA, Mara Fernandes

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

FERREIRA, Débora Pazzeto

Doutora em Filosofia, Professora EBT
Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET-MG

RESUMO

No artigo “Teatro e robótica: os andróides de Hirohi Ishiguro, em encenações de Oriza Hirata”, a pesquisadora francesa Izabella Pluta analisa a possibilidade de integração entre teatro e robótica, tendo em vista as contribuições dessa interação para a pesquisa em educação, teatro, ciência e tecnologia. A autora abre espaço para a discussão sobre a utilização de robôs no espetáculo teatral, analisando espetáculos híbridos que envolvem tanto a arte como a tecnologia. Pluta investiga diversas possibilidades de teatralizar os robôs, utilizando termos como: Teatro Robótico – quando um robô representa ele mesmo ao lado de seres humanos em uma peça; Espetáculo Digital – composto pelo encenador, ator e técnico de palco. Esses termos desafiam o campo artístico e apresentam questões filosóficas complexas, como: a ampliação do papel do técnico de palco, que passa a ter uma responsabilidade muito grande na criação artística; a recepção do público em relação aos robôs, isto é, os sentimentos que os robôs estimulam nos seres humanos; e o aprofundamento da intersecção entre arte e tecnologia que borra os limites entre as disciplinas. Essa problemática será examinada em relação ao processo criativo da peça “O firme soldado de chumbo”, de Hans Christian Andersen, do qual a mestranda participa. A relação se apresenta na medida em que a pesquisa para a peça se fundamenta na corporeidade de um brinquedo, portanto, não um corpo humano tradicional, mas um corpo-máquina, pós-humano, que mescla a presença cênica humana com a influência de uma estética robótica, apontando para a superação da cisão entre teatro e tecnologia. A peça, portanto, gera uma reflexão acerca do uso de robôs em contextos diferentes, trabalhando assim o imaginário do que seria um robô a partir do corpo do ator. A análise proposta nessa comunicação contribui para a investigação no contexto da educação profissional e tecnológica, na medida que os estímulos criativos possibilitados pela interação entre teatro e robótica poderiam ser aproveitados por estudantes de uma instituição tecnológica abrangente, como, por exemplo, o CEFET-MG. Esta pesquisa, nesse sentido, se alinha com a superação da fragmentação do conhecimento, buscando uma visão de conjunto e o diálogo entre as tecnologias, as ciências, as artes e os conhecimentos produzidos por elas no cotidiano. Por fim, é importante atentar-se para a escassez de pesquisas sobre as intersecções entre arte e tecnologia – e, especificamente, entre teatro e robótica – e sobre como essas intersecções são férteis campos de reflexão para a educação profissional e tecnológica.

PALAVRAS-CHAVES: Teatro; Robótica; Educação Tecnológica.

DESAFIOS EPISTEMOLÓGICOS PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA

ALLAIN, Olivier

Doutor em Literatura, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Professor no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

WOLLINGER, Paulo Roberto

Doutor em Educação, Universidade de Brasília (UNB)

Professor no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

GRUBER, Crislaine

Mestra em Design, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

Professora no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

RESUMO

Este trabalho visa apresentar alguns dos mais prementes desafios epistemológicos no atual cenário da produção científica e educacional sobre Concepções, História, Didática ou Formação Docente em Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Partimos da premissa que nestas áreas do conhecimento os mesmos problemas epistemológicos minam os discursos dominantes, a ponto de um curto-circuito conceitual inviabilizar a construção de uma orientação epistemológica compatível com propostas educativas capazes de superar as dualidades sociais, curriculares e práticas pedagógicas que estes mesmos discursos denunciam. O que ocorre é o contrário: seja por motivos históricos e culturais, seja por desconhecimento, resulta da falta de clareza epistemológica uma incapacidade, por parte do discurso teórico e educacional em EPT, de dar-se os meios de realizar aquilo que propõe, por incompreensão das especificidades da EPT e do papel destas na formação plena ou integral almejada. Neste trabalho, vamos nos ater a duas questões das mais recorrentes: 1. Uma aparente ingenuidade conceitual sobre técnica e tecnologia (recorre-se aqui à obra de Álvaro Vieira Pinto, bem como às da antropologia francesa da técnica), sustentada por uma longa tradição filosófica, sociológica e historiográfica de redução e separação destas categorias do âmbito da cultura e, portanto, do campo da educação (mais do que isso: nesta tradição, a cultura vem se constituindo enquanto oposição à técnica (SIGAUT, 1987)); 2. A desconsideração do status do conhecimento tecnológico, a qual permeia teorias, orientações didáticas, formação (e até contratação) de docentes em EPT. As distinções elaboradas por pensadores da filosofia, antropologia, psicologia ou da didática acerca destes dois temas correlatos podem fornecer subsídios para que teorias politicamente engajadas (ao menos declaradamente), porém carentes destas discussões, deixem de operar num vazio conceitual e educacional ao abordar EPT. Assim, para aprofundar, por exemplo, a segunda questão citada acima, fizemos o levantamento de currículos de cursos de formação docente para a EPT no Brasil e avaliamos como era inserida a didática. Deparamo-nos de modo quase exclusivo com abordagens genéricas da didática nas ementas, mesmo quando o nome da unidade curricular anunciava “especificidades” da didática para a EPT. Constatou-se, desse modo, uma impermeabilidade em programas de formação docente, em nosso país, salvo raras exceções, a contribuições epistemologicamente embasadas para a EPT seja aquelas existentes no Brasil, seja as inúmeras correntes que encontramos pelo mundo capazes de formular propostas didáticas com especificidades coerentes. Apresentamos também a recorrência deste fenômeno no âmbito teórico ao analisar textos emblemáticos acerca de concepções e de história da EPT e suas ideias centrais. Percebeu-se que, reiteradamente, um discurso da totalidade vem mascarar os contrassensos epistemológicos. As consequências políticas e sociais destas carências epistemológicas têm alcance difícil de medir e suas raízes culturais serão objeto de outro estudo. No entanto, acreditamos que elas possam ser decisivas em inúmeros aspectos da EPT, desde o cumprimento da missão dos Institutos Federais (formação ampla, de excelência e inclusiva do cidadão), passando por modelos pedagógicos, práticas didáticas, seleção de docentes e até formas de acesso à EPT.

PALAVRAS-CHAVES: Epistemologia; Educação Profissional; Educação Tecnológica.

A INDUSTRIALIZAÇÃO DO ENSINO NA DÉCADA DE 1920 NUMA PERSPECTIVA FOUCAULTIANA: DISPOSITIVO DISCIPLINAR OU DE SEGURANÇA?

CARRIERI, Raquel Augusta Melilo

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

GONÇALVES, Irlen Antônio

Prof. Doutor Programa Pós-Graduação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG

RESUMO

O primeiro esforço na tentativa de encontrar uma relação entre a industrialização do ensino e o pensamento de Michel Foucault foi entender a década de 1920. Isso significa admitir um Brasil que, no cenário do comércio internacional, dependia essencialmente da exportação de commodities. Internamente, o escravismo deixava suas marcas nas relações de trabalho e na identidade racial da nação. O analfabetismo era uma chaga que expressava o quão distante estava o Brasil de tornar-se de fato uma República. Por esses motivos, e outros tantos, o Estado investiu em um conjunto de ações para inaugurar o país na modernidade. Dentre tais ações destacou-se a adoção de uma política educacional diferenciada, que se materializou em vários projetos, entre eles o de industrializar o ensino dos ofícios. Por industrialização do ensino, entendemos dois movimentos. O primeiro, posto em prática no Instituto Técnico Profissional de Porto Alegre, visava alinhar o ensino dos ofícios à produção manufatureira. O segundo movimento resulta da criação de propostas pedagógicas que inseriam alguns preceitos da lógica da produção industrial ao ensino dos ofícios. Ambos, ainda que diferentes em seus métodos e teorias, utilizavam técnicas de disciplinamento dos corpos. É neste sentido que apareceu a perspectiva foucaultiana. O dispositivo, enquanto modelo teórico e metodológico que concentra todo um corpo de estratégias de poder, passou a fundamentar a leitura dos nossos elementos de estudo. Um dos dispositivos mais conhecidos da literatura foucaultiana, em função de suas análises empreendidas sobre a loucura, a sexualidade e as prisões, é dispositivo disciplinar. Mas, ao analisar as estratégias de poder do Estado Moderno, Foucault amplia seu olhar para o dispositivo de segurança. Os dois dispositivos são associados, em seus elementos de atuação, com os dois movimentos de industrialização do ensino. Para fazer tal associação foi necessário lançar mão da genealogia foucaultiana, um método que visa analisar o poder em seu contexto prático, ligado às condições que permitiram sua emergência, analisando não sua origem e sim sua proveniência. Posto isso, uma das conclusões de nossa análise foi a de que os dois dispositivos coexistem no mesmo campo de estratégias políticas. Mas enquanto a disciplina se exerce sobre o corpo dos indivíduos, a segurança atua sobre o conjunto da população. A disciplina prescreve, cria normas de condutas. O projeto de industrializar o ensino visando aumentar a produção de artigos precisou de uma série de mecanismos disciplinares para garantir a máxima eficiência dos corpos. Já o dispositivo de segurança trabalha na realidade, fazendo os elementos da realidade atuarem uns em relação aos outros, graças e através de toda uma série de análises e disposições. Industrializar o ensino, introduzindo métodos fabris, prescindiu que a população aceitasse e até desejasse, por meio de orientações vocacionais por exemplo, a aprendizagem de um ofício. Por isso, aos poucos os dispositivos disciplinares puderam ser substituídos por outros, como o de segurança.

PALAVRAS-CHAVES: Industrialização do Ensino, Educação Profissional, Genealogia Foucaultiana.

A EXPERIÊNCIA ANGLO-AMERICANA (1927) E A INCLINAÇÃO DEFINITIVA DE ANÍSIO TEIXEIRA PELA EDUCAÇÃO PÚBLICA

SILVA, Reislá Suelen de Oliveira

Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

PEDROSA, José Geraldo

Doutor em Educação, Professor Adjunto do
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A historiografia da educação no Brasil reconhece Anísio Teixeira (1900-1971) como um dos importantes intelectuais do século XX, seja pelo conjunto de seus escritos ou por suas atuações como gestor ou como ativista das causas educacionais. Em seus diferentes escritos Teixeira deixou bem claro que foi através da filosofia americana que seus pensamentos, forma de encarar a vida e os problemas educacionais mudaram definitivamente. Isso porque em 1927 ele ocupava o cargo de Inspetor de Ensino baiano e fora convidado pelo governador Goés Calmon a realizar viagem pedagógica aos Estados Unidos da América em busca de soluções que o inspirassem na resolução dos problemas educacionais baianos. Bacharel em direito, de formação jesuíta e vindo de família abastada, o jovem Teixeira vivia até então em uma bolha social. A inclinação definitiva de Teixeira pela educação pública amadureceu entre 1924 e 1929 quando uma série de experiências pessoais lhe sucederam. Entre tais experiências estão três viagens internacionais, sendo uma à Europa (1925) e duas aos EUA (1927 e 1928-29). Ao concluir essas experiências e regressar ao Brasil em 1929, Teixeira, com 29 anos de idade, já estava definitivamente inclinado à educação pública e torna-se um dos protagonistas do escolanovismo. O propósito deste artigo é refletir sobre a importância que a primeira viagem (1927) aos EUA exerceu nessa inclinação definitiva de Teixeira pela educação pública. O material empírico da pesquisa foi constituído por um diário, uma súmula teórica e um relatório técnico, todos produzidos durante a viagem realizada aos EUA em 1927. Representação social foi a referência conceitual e de método que nortearam a pesquisa que deu origem ao artigo. Os estudos sobre representação social visam a identificar a representação do sujeito sobre algo, numa determinada circunstância ou contexto. Preocupou-se, portanto, em definir o que fosse o objeto de uma possível representação e, igualmente, em que circunstâncias sociais e culturais essa representação foi construída.

PALAVRAS-CHAVE: Anísio Teixeira; EUA; Educação.

A SITUAÇÃO DA CLASSE OPERÁRIA NA NASCENTE CIDADE DE BELO HORIZONTE: RELEITURA INDICIÁRIA DA OBRA DE ABÍLIO BARRETO A PARTIR DA PERSPECTIVA CRÍTICA MARXISTA E ONTOLÓGICA DO TRABALHO.

BERNARDI, Ricardo Fernandes Di

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

ProfªDrª Sabina Maura Silva

Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais; professora do CEFET-MG

RESUMO

Este artigo compreende a primeira parte de dissertação em andamento no mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Através de leitura crítica da reedição do livro de Abílio Barreto, *Belo Horizonte – memória histórica e descritiva* (1995) buscamos estudar a cidade de Belo Horizonte em seu devir no tempo tendo como objeto a questão da habitação do trabalhador antes e depois da cidade ser inaugurada. Partimos da posição de que a cidade de Belo Horizonte não é obra somente dos desígnios dos engenheiros e planejadores que, em 1895, entregaram para o governo estadual a planta oficial para a futura cidade moderna, isto é, mesmo que vista na historiografia como uma manifestação do ideário republicano e assim produto das disputas políticas regionais de grupos hegemônicos desejosos de embarcar nos novos rumos do país e do mundo, a cidade é também aquela que abrigou o trabalhador igualmente inserido neste contexto; o trabalhador livre que alvo de mecanismos higienistas e disciplinadores continuaram sendo identificados e organizados entorno da construção da própria habitação. Nesse sentido notamos que desde o século XVIII o trabalhador em seu sentido ontológico se organizava na região do Curral Del Rei e, ao longo do tempo, desenvolvera estratégias para sua reprodutibilidade na órbita de poderes hegemônicos extra econômicos e econômicos marcantes nas regiões periféricas do ciclo do ouro, quanto mais se pensarmos as aglomerações populacionais rurais e urbanas do interior do Brasil. Este mesmo trabalhador foi cooptado para as obras de construção civil da cidade e desapropriado em sua relação com o solo, tanto produtiva quanto habitacional, neste último caso já no momento das obras de construção civil. Para entender o desenvolvimento do trabalhador no arraial até o advento da cidade utilizamos o arcabouço de fontes compiladas por Abílio Barreto. Nossa leitura historiográfica se baseia nas discussões teóricas propostas por Ellen Wood acerca da formação do capitalismo; nos debates filosóficos empreendidos por José Chasin em torno do que ele chama de Via Colonial e “lógica onímoda do trabalho”; e nos textos de Lukács sobre a concepção ontológica do conceito de trabalho na perspectiva marxista. A contextualização se dá através das leituras acerca do processo republicano empreendidas por diversos historiadores, notadamente Emilia Viotti da Costa e textos de Virginia Fontes acerca da relação do Brasil com o capital imperialismo. A partir dos indícios documentais e dos teóricos elencados, procuramos entender historicamente como a classe trabalhadora se organizou em torno da questão habitacional no arraial do Curral Del Rei e nos primeiros anos de construção da cidade, analisando-a com base na categoria “autoconstrução”, ou seja, a construção da própria habitação.

PALAVRAS-CHAVES: Educação; Trabalho; Autoconstrução.

HANS JONAS E A HEURÍSTICA DO MEDO

MATIUSSO, Rita

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

SILVA, Sabina Maura

Doutora em Educação, Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Este artigo integra parte do escopo de pesquisa em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET – MG). Apresentamos nesta publicação as concepções do filósofo alemão Hans Jonas à luz do livro “Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica”. Nosso objetivo é expor o pensamento de Jonas, em especial, sua propositura da necessidade de refundação da ética. Jonas se vale argumentativamente da figura mitológica de *Prometeu* para caracterizar o homem advindo da civilização técnico-industrial, para o qual o fazer técnico configura-se como elemento inerente à sua própria existência - “Prometeu está definitivamente desacorrentado” (JONAS, 2006, p. 21). Conforme Jonas, o homem moderno não encontra limites para sua ação, Prometeu está livre dos seus grilhões. As ações humanas, ao seu ver, são potencializadas pelo conhecimento proveniente da ciência, uma vez mobilizado na técnica moderna. Nesse sentido, Jonas sustenta que a técnica moderna dá ao homem poderes até então não conhecidos por ele e, assim, permite-lhe colocar em risco o equilíbrio da natureza e de sua própria existência. Nesses termos, Jonas confere à técnica moderna a capacidade de produzir um sistema tão poderoso, no qual o homem passa a viver em função dela, pondo-a como fim em si e não mais como instrumento que possa prover o seu bem-estar. Desse modo, o avanço da ciência e da tecnologia e de todas as conquistas provenientes do uso delas podem se converter em ameaça às espécies vivas, e não somente humana, aos ecossistemas e à biosfera. A tecnologia gera, assim, risco em relação ao futuro da humanidade. Diante disso, Jonas concebe um novo paradigma ético convertido em princípio: a responsabilidade. Responsabilidade convertida em princípio: o princípio responsabilidade. A partir de tais pressupostos, Jonas configura uma nova ética: uma ética para a civilização tecnológica. Isto posto, o novo princípio ético deve estar para além das relações presentes e interpessoais, típicas da ética tradicional, ou seja, esse novo princípio ético precisa ser responsável para com as gerações futuras e para com a natureza, portanto, o novo princípio ético é universal e coletivo. Neste contexto, o medo torna-se o método dessa nova ética. Assim, ante à perspectiva do medo, o homem há de despertar um sentimento coletivo de responsabilidade e acrescenta Jonas, de temor. É a previsibilidade do perigo, o reconhecimento do *malum*, que funcionará como bússola para o despertar de uma ética do respeito. É, pois, diante do prognóstico de um futuro de incertezas quanto à sua própria existência, que freará o avanço tecnológico, o que Jonas denominou de heurística do medo.

PALAVRAS-CHAVES: Hans Jonas; princípio responsabilidade; heurística do medo; técnica.

ESCRITOS DE ANÍSIO TEIXEIRA DO PERÍODO DE 1929 A 1951: LEITURAS DA AMERICANIDADE A PARTIR DAS VIAGENS À EUROPA (1925) E ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA (1927 E 1929)

SANTOS, Sandra Lúcia

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

PEDROSA, José Geraldo

Doutor em Educação, Professor do Departamento de Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG

RESUMO

Este artigo aborda os escritos de Anísio Teixeira no período de 1929 à 1951 com ênfase nas descrições da americanidade tendo como base as viagens realizadas por ele em 1927 e 1929. Este trabalho baseou-se em Pesquisa teórica bibliográfica e documental. A pesquisa foi orientada pela análise do discurso e utilizaram-se como material de pesquisa livros, discursos e alguns textos de caráter técnico. O objetivo deste artigo é desvendar quais foram as elaborações e repercussões das viagens internacionais de Anísio Teixeira, para Europa e Estados Unidos no período de 1929 a 1951, evidenciando a civilização americana e os conceitos elaborados por Anísio a despeito da americanidade. Como material analisado na pesquisa que resultou nesse artigo pode citar a bibliografia Em marcha para a democracia à margem dos Estados Unidos, que retrata de forma sublime e detalhada o cotidiano e o espírito americano. O fato é que Anísio em sua primeira viagem aos Estados Unidos manteve seu olhar voltado para a Educação tendo em vista que naquela ocasião, a prioridade dele era angariar experiências de procedimentos e vivências para a solução de inúmeros problemas que enfrentava na educação da Bahia. O artigo tem como objetivo retratar através da pesquisa realizada quais conceitos de americanidade Anísio elaborou a partir da sua segunda viagem aos Estados Unidos em 1929, focalizando mais o indivíduo americano e a sua interação com o desenvolvimento da América. Anísio se apaixonou pela América e retratou nesta obra quais fatores lhe chamaram mais a atenção e como a civilização americana trabalhou as dificuldades e conseguiu desenvolver-se respeitando o direito à vida com liberdade e felicidade, fazendo cumprir os princípios do idealismo americano. O modo de viver e pensar do povo americano constatou para Anísio que o desenvolvimento da América foi orgânico, democrático, construído com base na valorização do indivíduo e não apenas pela industrialização e pelo crescimento do consumo. O artigo toma por base não somente a descrição e a teoria de americanidade, bem como as apropriações desse conceito no pensamento de Anísio, que refletiram nas ações relacionadas à política, sociedade e educação evidenciadas por Anísio no Brasil. O artigo ressalta que na pesquisa foi feita revisão de literatura contemplando a vida e obra do educador Anísio Teixeira e a autora percebeu questões que permanecem abertas e justificam novas investigações. A autora da pesquisa na qual se baseia este artigo, identificou que ainda não existem escritos que descrevem a trajetória de Anísio Teixeira no período de 1929, quando ele retorna da sua segunda viagem à América e em 1951, quando Anísio se aproxima do governo Federal e assume o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (INEP), fatores que marcaram significativamente a educação brasileira.

PALAVRAS-CHAVES: Anísio Teixeira; Americanismo; Educação.

A FACULDADE LIVRE DE DIREITO DE MINAS GERAIS (1892 – 1927)

MARQUES, Suely Martins

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

GONÇALVES, Irlen Antônio

Doutor em Educação, Professor e Coordenador do
Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Este estudo se insere no contexto de criação e expansão dos cursos jurídicos no Brasil do século XIX e tem por objetivo compor a identidade da Faculdade Livre de Direito de Minas Gerais em seus primeiros anos de funcionamento. A instituição foi criada em 1892 e funcionou como entidade livre, ou seja, de iniciativa privada, até o ano de 1927. Este é o período da demarcação temporal do estudo, o tempo de sua criação até deixar de ser faculdade livre para tornar-se, regulamentada pelo Decreto n. 7.921/1927, a Faculdade de Direito da Universidade de Minas Gerais e, em 1949, quando ocorre a federalização da universidade com a publicação da Lei n. 971, de 16 de dezembro. Tornando-se a atual Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Foi instalada no dia 10 de dezembro de 1892 na capital Ouro Preto e, após 5 anos de funcionamento, é transferida para a nova capital em plena construção, Cidade de Minas que manteria o nome de Belo Horizonte. O propósito é a análise da instituição escolar “Faculdade Livre de Direito de Minas Gerais” sob a concepção da história da educação, em abordagem que pressupõe a visão da instituição nos aspectos constitutivos de uma identidade, de uma especificidade e ao mesmo tempo de característica gerais do contexto educacional. Trata-se de uma escolha teórico-metodológica que se reveste da busca pela compreensão da Faculdade em suas singularidades, problematizando os elementos encontrados por meio de questões que indaguem sobre o seu sentido e permitam a construção da identidade da instituição. O aprofundamento na análise dos seus aspectos constitutivos traz a possibilidade de compreender como, naquele tempo, a criação da Faculdade situou-se na conjuntura do Estado de Minas Gerais. Considerar os propósitos implícitos em sua implantação, entender o corpo docente e discente, a estruturação do currículo, buscando pela via interpretativa o que eles podem revelar sobre essa instituição e sobre a formação dos bacharéis em direito no Estado. Pretende-se, pela via da interpretação, (re)construir o percurso da instituição e apreender o seu sentido histórico no contexto social de sua época, na recém proclamada República, constituindo-se como componente do cenário de esforços para a ocupação do lugar de referência no Estado, na formação dos jovens das famílias mineiras, assim como entre os cursos jurídicos brasileiros. Sobretudo, o intento é compor a identidade dessa instituição escolar, lançando luz sobre essa importante expressão do cenário educacional do Estado de Minas Gerais. Desse modo, com o propósito de compor o “retrato” da Faculdade Livre de Direito de Minas Gerais, foram estabelecidas as categorias de análise que remetem ao processo de criação da Faculdade, dados sobre a espacialidade/estrutura física, a composição do corpo docente, os alunos, organização das turmas, atividades extraclasse, tipos de saberes e currículo, no intuito de compreender para quê ele formava.

PALAVRAS-CHAVES: Faculdade de Direito; Ensino; Bacharéis.

GT 2

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

Revisão: Mislene Aparecida Gonçalves Rosa



EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: SIGNIFICADOS E CONCEPÇÕES

TELES, Alessandra Regina

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

COSTA, Maria Adélia da

Doutora em Educação, Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

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 Aprendiz 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 (EP) presente na LDB, 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. 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 (2002), Garcia e Lima Filho (2004), Saviani (2003). 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. Entende-se que o conteúdo deste texto se qualifica como pressupostos que poderão vir a constituir pauta de pesquisas sobre o assunto.

PALAVRAS-CHAVES: Educação Profissional; Educação Tecnológica; Formação Profissional.

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

FERNANDES, Ana Cristina Franco da Rocha

Mestre em Educação Tecnológica
Professora Universidade Estado Minas Gerais UEMG – Unidade de Divinópolis

ROCHA, Fernanda Francischetto Amaral

Mestre em Educação, Cultura e Organizações Sociais
Professora Universidade Estado Minas Gerais UEMG – Unidade de Divinópolis

SILVA, Elaine Kendall Santana

Mestre em Língua Portuguesa
Professora Universidade Estado Minas Gerais UEMG – Unidade de Divinópolis

FONSECA, Ana Paula Martins

Mestre em Educação, Cultura e Organizações Sociais
Professora Universidade Estado Minas Gerais UEMG – Unidade de Divinópolis

RESUMO

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 & BARRETTO, 2009; FREITAS, 2007). De acordo com dados disponíveis nos resumos técnicos do Censo da Educação Superior de 2009, 2010 e 2011 disponibilizados pelo MEC/Inep (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 Pibid impacta e contribui para a flexibilização curricular dos cursos de licenciaturas. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – 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-CHAVES: Formação Docente; PIBID; Educação; Licenciaturas; Currículo

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

FONSECA, Ana Paula Martins

Professora da UEMG-Unidade Divinópolis
Doutoranda em Estudos de Linguagem – CEFET/MG

KENDALL, Elaine Santana e Silva

Professora da UEMG-Unidade Divinópolis
Doutoranda em Estudos de Linguagem – CEFET/MG

FERNANDES, Ana Cristina Franco Rocha

Professora da UEMG-Unidade Divinópolis

AMARAL, Fernanda Maria Francischetto da Rocha

Professora da UEMG-Unidade Divinópolis

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 (BRASIL, 2011). 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 (DUFF, 2002; LANKSHEAR & KNOBEL, 2008). 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 bolsistas-supervisores atuantes no programa. Para sustentar teórica e metodologicamente a presente pesquisa, tomou-se como aporte teórico o Sistema de Avaliatividade (Martin & White, 2005) 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-CHAVES: Formação de Professores, PIBID, Supervisores de Área, Sistema de Avaliatividade.

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

MENESES FILHO, Antônio

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

COSTA, Maria Adélia da

Doutora em Educação, Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A formação pedagógica 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 a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPT). 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 profissionais-professores, oriundos de licenciaturas ou de cursos de formação pedagógica de docentes.

PALAVRAS-CHAVES: Formação pedagógica; Formação docente; Educação Profissional e Tecnológica; Instituto Federal.

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

MENESES FILHO, Antônio

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

COSTA, Maria Adélia da

Doutora em Educação, Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPECT) 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 Estado na formação de professores para a EPT, fomentada nesses novos *lôcus*. 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 RFEPECT 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 *lôcus* 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 (2001), para entender-se a função social da escola (e da educação) e com Tardif (2002), para discutir sobre as concepções de saberes docentes. No campo da EPT, busca-se em Costa (2016), Lima (2012; 2014), Pacheco (2011; 2012), Caldas (2011) e Pereira (2012), 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-CHAVES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia; Formação de Professores para a EPT; Licenciaturas. Instituto Federal.

A CARREIRA DOCENTE NA ATUALIDADE, UMA REFLEXÃO SOBRE A ENGENHARIA

CARMO, Aretha Campos do

Graduanda do Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

No atual cenário de crescente desemprego, em busca de melhores oportunidades de trabalho alguns profissionais de carreira têm direcionado seus esforços na inserção no mercado do magistério. As vagas para professor substituto em instituições públicas de ensino superior, vagas de designação para docência no ensino público básico e médio, bem como as vagas de docência em instituições privadas têm despertado o interesse de profissionais que não tinham a docência como opção de carreira. Profissionais com elevada titulação acadêmica são vistos pleiteando todo tipo de vaga. Em contrapartida, mais profissionais de carreira têm se inserido nos programas de pós-graduação em busca de qualificação. O presente trabalho refere-se a uma reflexão sobre a carreira docente na atualidade, em especial nas Engenharias. Bem como os desafios dos programas de pós-graduação e formação docente e seu papel na atuação acadêmica. Em pesquisa relacionada às Engenharias no site do MEC, apenas o currículo do Engenharia Agrônoma ou Agronomia atribui aos seus egressos as “competências e habilidades a fim de exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão”. Esse fato caracteriza a problemática que existe na educação brasileira, onde, devido às suas origens, a denominação e função específica para o profissional docente relacionou, principalmente, o Professor como sendo o do curso denominado de Licenciatura. Ainda hoje se relaciona o bom desempenho acadêmico do graduando em Engenharia com a capacidade de transferir saberes e ser um bom professor. Quando, na verdade, o elevado rendimento do estudante não o caracteriza como apto a ensinar. Nesse sentido, podemos citar a tardia, e, não menos válida, investida da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) ao tornar o estágio de docência obrigatório para os bolsistas do Programa de Demanda Social como parte integrante da formação do pós-graduando, objetivando a preparação para a docência e a qualificação do ensino de graduação. O modelo educacional do Bacharelado em Engenharia requer medidas no intuito de garantir profissionais capacitados para a carreira docente. O que impacta diretamente na melhor capacitação dos alunos egressos, devido à compreensão por eles dos processos de ensino-aprendizagem. O estágio em docência nos mestrado e doutorado, apenas como a experiência da prática docente em curto intervalo de tempo (um ou dois semestres), não fornece arcabouço para formar e qualificar docentes. Mas pode ser espaço para o desenvolvimento das competências no magistério e indica a necessidade da prática docente para a formação do professor. Para ser professor é necessário, além de dominar os conhecimentos específicos da área tecnológica de atuação, também conhecer os aspectos didático-pedagógicos que permeiam o exercício da docência. É um exercício contínuo de ensinar e aprender.

PALAVRAS-CHAVES: Docência; Professor; Engenharia; Estágio em Docência.

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

OLIVEIRA, Bruna Mendes

Mestra em Educação Tecnológica, Técnica em Assuntos Educacionais
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales

Doutora em Educação, Professora titular
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Este texto apresenta parte dos resultados obtidos em pesquisa ligada ao mestrado em Educação Tecnológica, 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-CHAVES: Currículo; Formação de Professores; Institutos Federais; Educação Profissional.

CONTRIBUIÇÕES DA DIDÁTICA PROFISSIONAL FRANCESA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

GRUBER, Crislaine

Mestra em Design, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
Professora no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

ALLAIN, Olivier

Doutor em Literatura, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Professor no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

WOLLINGER, Paulo Roberto

Doutor em Educação, Universidade de Brasília (UNB)
Professor no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

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 (PASTRÉ, 2002). 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 (2016); 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). 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 (BARATO, 2008). 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-CHAVES: Didática Profissional; Análise do Trabalho; Educação Profissional; Formação para o Trabalho; Formação Técnica.

AMBIENTALIZAÇÃO DO CURRÍCULO OU ESCOLARIZAÇÃO DO AMBIENTE: A EXPERIÊNCIA EM CURSO NO CEFET-MG

BELLO, Cynthia Alessandra

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

PEDROSA, José Geraldo

Doutor em Educação, Professor do Programa de Pós- Graduação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG

RESUMO

A relevância da Educação Ambiental (EA), na educação básica, inclusive na Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), é decorrente tanto do agravamento da crise ambiental em abrangência mundial quanto das diretrizes oriundas das diversas conferências internacionais que ocorrem desde o início dos anos 1970. A inserção das temáticas ambientais no currículo escolar pode ocorrer orientada por diferentes finalidades e modos e, dependendo dos fins e dos meios, pode configurar distintos cenários que serão aqui chamados de ambientalização do currículo ou de escolarização do ambiente. O termo ambientalização curricular ou ambientalização do currículo surge das práticas de docentes, de gestores e de entidades civis envolvidos na implementação de políticas públicas que induzem a entrada da EA na educação formal. A entrada dos temas ambientais nos currículos escolares, pelo caráter de novidade, ocorre em torno de expectativas e pode ser um processo de inovação e renovação, com transformações dos conteúdos, dos métodos e das estruturas no processo educativo. Quando os temas ambientais são inseridos de modo pontual ou localizadas, quando são alojadas na estrutura e na cultura já existentes e sem provocar mudanças nas práticas docentes já estabelecidas não se tem propriamente uma ambientalização do currículo, mas escolarização do ambiente. Assim, escolarização do ambiente é quando os temas ambientais são inseridos sem que outras mudanças ocorram no ambiente escolar. Por outro lado, a ambientalização do currículo ocorre quando a inserção dos temas ambientais provoca mudanças nas relações e nas práticas educativas. Estudar a inserção dos temas ambientais no âmbito da EPTNM é algo como estudar o encontro do novo com o antigo. A questão deste trabalho gira em torno de saber se a entrada em cena de cursos focalizados na questão ambiental no CEFET-MG tem proporcionado inovações e renovações curriculares: no currículo escrito, prescrito e em ação. Em outras palavras, a questão, a saber, é se a introdução dos cursos focalizados no meio ambiente caracteriza uma ambientalização do currículo. E, a partir deste ponto, saber quais são as inovações e renovações nas práticas educativas e como elas repercutem entre os docentes. O objetivo deste trabalho é analisar a presença de inovações curriculares e a presença dos temas ambientais nos documentos constitutivos do projeto pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Controle Ambiental do CEFET-MG. Para a elaboração deste trabalho realizou-se pesquisa documental e entrevistas com os docentes da área técnica. As análises dos documentos constitutivos e entrevistas tiveram como referência uma questão central que é saber com que linguagem e finalidades a ideia de ambientalização penetram nas prescrições curriculares e nas dinâmicas das aulas do Curso Técnico em Controle Ambiental. Os resultados apurados indicam que poucas inovações e renovações curriculares foram identificadas mostrando que o contraponto da ambientalização do currículo é a escolarização do ambiente.

PALAVRAS-CHAVES: Ambientalização Curricular; Currículo; Temáticas Ambientais e Escolarização.

POLÍTICAS E PRÁTICAS DE FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR

GONTIJO, Cynthia Rúbia Braga

Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais – FAE/UFMG
Professora na Faculdade de Políticas Públicas “Tancredo Neves” da Universidade do Estado de Minas Gerais – FaPP/UEMG

RIBEIRO, Samuel Taia de Almeida

Graduando em Processos Gerenciais pela Faculdade de Políticas Públicas “Tancredo Neves”, Universidade do Estado de Minas Gerais (FaPP/UEMG)

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 formação 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 Pós-graduação 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-CHAVES: Educação a Distância; Formação de professores; Ensino Superior.

CONTRIBUIÇÃO DO CURRÍCULO NA CONSTRUÇÃO IDENTITÁRIA DE LICENCIANDOS DE LETRAS E PEDAGOGIA

SILVA, Elaine Kendall Santana

Professora da UEMG - Unidade Divinópolis
Doutoranda em Estudos de Linguagem – CEFET/MG

FONSECA, Ana Paula Martins

Professora da UEMG - Unidade Divinópolis
Doutoranda em Estudos de Linguagem – CEFET/MG)

FERNANDES, Ana Cristina Franco Rocha.

Professora da UEMG - Unidade Divinópolis

AMARAL, Fernanda Maria Francischetto da Rocha

Professora da UEMG-Unidade Divinópolis

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 – UEMG – unidade acadêmica de Divinópolis - MG. 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 (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, 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 Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade acadêmica de 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. 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. 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 (2003), a superioridade e a continuidade do domínio dos 'iluminados'.

PALAVRAS-CHAVES: Currículo; Identidade; Representações Sociais; Estratégias Lingüísticas.

LETRAR COM OS GÊNEROS E NÃO SOBRE OS GÊNEROS NO ENSINO TÉCNICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

MENDES, Estefânia Cristina da Costa

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

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 (1995, 2007, 2008), Soares (2016[1998], 2002) e Rojo (2009), e na concepção de gêneros textuais de Bakhtin (2003[1979]), 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-CHAVES: Letramento; Gêneros Textuais; Ensino Técnico; Relato de Experiência.

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: UMA REFLEXÃO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

SOUZA, Fabyola Antunes Gonçalves

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

COSTA, Maria Adélia da

Doutora em Educação, Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A educação tem sido assistida como caminho para o desenvolvimento do país e, dentro dela, a formação de professores vem sendo fator relevante para a preparação de cidadãos conscientes. Torna-se necessário conhecer como os professores desenvolvem sua ação docente uma vez que “não basta produzir conhecimento, mas é preciso produzir as condições de produção de conhecimento. Ou seja, conhecer significa estar consciente do poder do conhecimento para a produção da vida material, social e existencial da humanidade” (PIMENTA, 2000, p.22). O processo de formação do professor engloba interação entre o conhecimento teórico e prático, fazendo-o desenvolver habilidades para saber lidar com as diferentes situações que surgem na atuação da prática docente. Assim, torna-se possível “relacionar a formação de professores com o desenvolvimento pessoal e com o desenvolvimento profissional” (NÓVOA, 1997, p.15). Este é o resumo de um artigo originado de estudos e aplicações de atividades realizadas no curso de Pós-graduação em Gestão Escolar onde seguiu a linha da formação continuada de professores direcionado ao ensino técnico, nível médio. Realizou-se a pesquisa-ação e pesquisa bibliográfica. O desenvolvimento e aplicabilidade da intervenção se deram com implementação periódica de momentos de estudos e construção do planejamento para prática pedagógica voltada para a ressignificação do papel da escola. Segundo Oliveira, “o desenvolvimento profissional” reporta-se de uma forma mais específica, ao domínio de conhecimentos sobre o ensino, às relações interpessoais, às competências envolvidas no processo pedagógico e ao processo reflexivo sobre as práticas do professor (1997, p. 95). Objetivou-se melhorar a prática individual e coletiva dos docentes concomitantemente, produzir conhecimento no decorrer do processo, fazendo um acolhimento dos alunos que ingressam na escola almejando uma perspectiva profissional ou inserção no mundo do trabalho. Estabelecer um espaço de formação continuada através de grupos de estudo, construindo um comprometimento coletivo com o processo ensino aprendizagem atrelado ao papel social da escola, foi a proposta de intervenção para o problema desta pesquisa-ação. Estabeleceu-se “uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que pudessem utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos” Tripp (2005, p.445). A pesquisa foi guiada por uma proposta inovadora de formar indivíduos criativos e pensantes, prepará-los para o mundo do trabalho, qualificá-los para exercer a cidadania, não ficando preso apenas no currículo escolar e direcionando esse conhecimento às necessidades da sociedade. Direcionou-se os trabalhos através de processo de interação e mediação entre educador/educando como uma troca onde as relações de ensino-aprendizagem ocorreram dialeticamente. A prática educativa requer processos de comunicação entre colegas, respeito com o saber do outro, explicar o que acontece com o fazer, o não fazer e o resultado, compartilhando conquistas que surgem neste difícil processo de ensinar e aprender.

PALAVRAS-CHAVES: Ensino Técnico; Formação Continuada; Professores.

PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E DO ENSINO SUPERIOR NOS ESTUDOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE

PENA, Geralda Aparecida de Carvalho

Doutora em Educação. Pedagoga e Coordenadora de Pós-graduação
Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Ouro Preto

NUNES, Célia Maria Fernandes

Doutora em Educação. Professora
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP

SOUZA, Karoline de Lourdes Abreu

Graduanda em Licenciatura em Geografia
Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Ouro Preto

PERUCCI, Leidelaine Sérgio

Graduanda em Pedagogia
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP

RESUMO

Esse trabalho apresenta resultados de um levantamento que teve por objetivo identificar as pesquisas 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, 2010; MACHADO, 2008; IMBERNÓN, 2011; MARCELO, 2009, 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-CHAVES: Desenvolvimento Profissional Docente; Formação De Professores; Educação Profissional E Tecnológica; Educação Superior.

NECESSIDADES FORMATIVAS DE PROFESSORES: MAPEANDO AS PRODUÇÕES DOS ÚLTIMOS ANOS

PENA, Geralda Aparecida de Carvalho

Doutora em Educação. Pedagoga e Coordenadora de Pós-graduação
Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Ouro Preto

ELIAS, Danila Rei

Licencianda em Geografia
Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Ouro Preto

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 (2006) MARCELO (2010), ROMANOWSKI e MARTINS (2013) 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-CHAVES: Formação Docente; Necessidades Formativas; Formação Continuada.

AS TEORIAS DO CURRÍCULO E SUA INTERLOCUÇÃO COM A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS BOMBEIROS MILITARES DE MINAS GERAIS

GONÇALVES, Guilherme Alcântara

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

SILVA, Sabina Maura

Doutora em Educação, Professora Adjunta
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

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 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, 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-CHAVES: Formação Profissional; Currículo; Ideologia; Relações de Poder; Educação Militar.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES, TRABALHO DOCENTE E ADEQUAÇÃO DO CURRÍCULO: UMA NOVA VISÃO VOLTADA PARA O ENFOQUE TECNOLÓGICO

RABELO, Hélio Rodrigues

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

COSTA, Maria Adélia da

Doutora em Educação, Professora – PPGET
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Com o advento da tecnologia, muito se tem debatido sobre as novas formas de ensino, a formação de professores, como se desenvolver o trabalho docente, bem como a adequação do currículo à nova realidade que se nos apresenta. Reconhecer que os tempos são outros é o primeiro passo para que a sociedade se conscientize da necessidade de se incluir nos currículos escolares as habilidades e competências para lidar com as novas tecnologias. Estas trazem a reboque o aumento exponencial da informação o que, por sua vez, nos obriga a buscar uma nova forma de organização do trabalho, tornando-se imprescindível a especialização dos saberes e a colaboração inter e transdisciplinar. A incorporação de novas tecnologias como conteúdos de ensino, partindo das concepções que os educandos possuem sobre elas para avaliar e elaborar práticas pedagógicas que permitam desenvolver uma disposição reflexiva sobre os conhecimentos e usos tecnológicos, constituem-se no maior desafio para as instituições de ensino. Este artigo tem como objetivo geral jogar um pouco de luz sobre um tema tão importante para a atual e as novas gerações e chamar a atenção para o futuro da educação. Como objetivo específico, procura buscar consenso sobre a melhor forma de preparar os professores para estarem aptos a ensinar de acordo com os requisitos impostos pela transformação radical ocorrida nos últimos tempos.

A metodologia utilizada buscou identificar as fontes de pesquisa relativas ao tema proposto, por meio de consulta da bibliografia referenciada. Acresceram-se ao método, entrevistas com pessoas envolvidas com o assunto, especialmente mestres e doutores em educação.

Os resultados obtidos deixam clara a imperiosa de uma profunda remodelação estrutural em todos os temas propostos, e a adoção de métodos que permitam preparar professores de forma a torná-los totalmente engajados e alinhados com a nova visão voltada para o enfoque tecnológico.

A pesquisa levada a termo nos leva a considerar que se faz necessária a implantação imediata de novas formas de ensino e aprendizagem, adequadas às atuais tendências tecnológicas com o consequente resgate dos processos de aquisição do conhecimento, agora voltados para o enfoque tecnológico.

DOWBOR, L. O espaço do conhecimento. In: A revolução tecnológica e os novos paradigmas da sociedade. Belo Horizonte, IPSO, 1993.

FRIGOTTO, G. A formação e profissionalização do educador frente aos novos desafios. VIII ENDIPE, Florianópolis, 1996. P. 389-406.

NÓVOA, A. Formação contínua de professores: realidades e perspectivas. Aveiro, Univ. Aveiro, 1991.

PALAVRAS-CHAVES: Nova Visão Docente; Enfoque Tecnológico; Adequação do Currículo; Futuro das Novas Gerações.

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

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação
Universidade Federal do Paraná – UFPR

HAGEMEYER, Regina Cely de Campos

Doutora em Educação, Professora Adjunta
Universidade Federal do Paraná - UFPR

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 (Brasil, 2004), 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 (1986), 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 conhecimento, 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 (2013), Frigotto (2005, 2007 e 2010), Ramos (2005) e Corrêa (2005). O estudo sobre o currículo integrado foi realizado com base em Lopes (2007, 2008) e Macedo (2006), 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 (2012), Gauthier (1998), Mizukami (2013) e Marcelo Garcia (2009). Para a contextualização da sociedade atual e dos processos culturais que permeiam os estudantes do Ensino Médio, recorreu-se às visões de Costa (2010, 2014), Giroux (1997, 2003), Dayrell (2011) e Bhabba (1998), 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 (2009), 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-CHAVES: Educação Profissional; Formação Docente em Serviço; Currículo do Ensino Médio Integrado.

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

RODRIGUES, Ione Aparecida Neto Rodrigues

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

SILVA, Sabina Maura

Doutora em Educação, Professora Adjunta
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

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 (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 (1981), Depresbiteris (1989), Machado (2006), Marx (1982), Moura(2007), Severino(2006), Sacristán(2000), Silva(2015), Vianna(2000), 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 humano 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. Concluimos 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-CHAVES: Avaliação da Aprendizagem; Formação humana integral; Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA IMPLEMENTAÇÃO E ATENDIMENTO AO PSE

RAMOS, João

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

COSTA, Maria Adélia

Doutora em Educação, Professor EBT
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

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 (2003, p.136) a formação politécnica visa à superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral. 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 vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças e jovens da rede pública de ensino” (Brasil 2017). 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 multisetorial e não somente um programa multidisciplinar. Zarifian (2003), 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 intersetorial entre a saúde e educação, sobretudo considerando as demandas do PSE?

PALAVRAS-CHAVES: Ensino Técnico em Enfermagem; Programa Saúde na Escola, Educação Escolar.

AS CONTRADIÇÕES NA FORMAÇÃO DOCENTE DE PROFESSORES DA EPT

RODRIGUES DOS SANTOS PINTO, Joelma

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

COSTA, Maria Adélia da

Doutora em Educação, Professora
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais- CEFET-MG

RESUMO

Este texto tem como intuito discutir a formação dos professores para educação profissional e tecnológica (EPT) tendo como subsídio os processos de aprendizagem da docência. Inicialmente não podemos deixar de refletir, ainda que brevemente, sobre o modelo de desenvolvimento sócio econômico do país como parte influenciadora das políticas de formação de professores para EPT. O modelo de desenvolvimento sócio econômico vigente retrata a falta de clareza sobre o protótipo sócio econômico do país, produto da dependência histórica externa como relata Freitag (1979). A submissão aos indicadores econômicos, organismos internacionais de financiamento, e aos investidores internacionais, faz com que o país não tenha modelo próprio de desenvolvimento orientado as necessidades e melhorias sociais. Dificultando a implementação de políticas capazes de melhorar o processo sócio econômico. Nesta perspectiva a EPT encontra vários desafios na formação de professores, pois se percebe a necessidade de uma melhor formação destes profissionais a fim de proporcionar uma educação de qualidade, que priorize mais o ser humano, do que, unicamente o mercado e o fortalecimento da economia. A LDBN nº 9.394/96 em seu artigo 62 especifica que a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena em universidades e institutos superiores de educação, mas na realidade nos deparamos com uma imensa contradição, pois é possível encontrar professores formados em outros cursos (bacharel) atuando na educação básica, no ensino médio e também os docentes das disciplinas técnicas, que muitas vezes são bacharéis, oriundos de cursos de formação específica das diversas áreas. Segundo os dados do Censo escolar de 2015, nas escolas públicas 200.816, professores lecionam em disciplinas nas quais não são formados. Na EPT existe um grande percentual de professores que não tem formação específica para a docência. Fato que pode ser confirmado por Costa (2012) por meio de uma pesquisa realizada no Departamento de uma Instituição pública pertencente à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) que no campo de 41 professores apenas 2% tem formação inicial em algum curso de licenciatura. Neste panorama a formação de professores deve ser algo muito bem delineado com vistas de superação de um modelo socioeconômico vigente, contribuindo para a consolidação de práticas profissionais que sobrepuja a delimitação da educação bancária (FREIRE, 1986, p.74) na qual o aluno é considerado como um depósito passivo receptor de conhecimento e o professor é considerado como detentor do saber, passando a ser de mero receptor para co-autor de seu aprendizado tendo o professor como mediador do processo de ensino aprendizagem. Este fator leva a refletir que inerentes a profissão docente existe um conjunto de saberes. Por que então existe uma grande liberdade no mundo trabalho que possibilita a atuação de outras formações na educação? Segundo Veiga, (2002) apesar de existir inúmeros saberes inerentes a profissão docente formação não possui reconhecimento social e do mundo do trabalho compatível com a sua importância para sociedade. Como destaca Kuenzer (2002) caso não exista um programa financiado e gerido pelo Estado com políticas bem delineadas a partir das necessidades e prioridades educativas estaremos fortalecendo a exclusão includente dentro das Instituições educativas oferecendo programas de formação docente que visam a formação rápida de qualidade inferior para atender uma demanda emergencial do mercado de trabalho. Faz-se necessário que poder público crie e implemente de forma eficaz mecanismos que regulamentem a formação de professores para atuarem na EPT de forma que educação seja um direito de todos e oferecida de forma pública e laica como especificados na Constituição Federal de 1980.

PALAVRAS-CHAVES: Formação; Políticas; Exclusão Includente.

EXPERIÊNCIAS NA FORMAÇÃO COM EDUCADORES NO INSTITUTO INHOTIM: UM ESTUDO DE CASO DO PROGRAMA A ESCOLA VAI AO MUSEU

ARANTES, Lidiane Maria

Mestra em Educação – INSTITUTO INHOTIM

SILVA, Magno Marciano da

Turismólogo - INSTITUTO INHOTIM

CARMO, Sabrina Silva Alves

Especialista em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis - INSTITUTO INHOTIM

RESUMO

O Inhotim é uma instituição cultural que se configura como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) e que possui como um de seus pilares a educação não-formal. O Educativo Inhotim realiza projetos, programas e ações para diversos públicos, sendo um deles o Programa Escola Vai ao Museu. Sua segunda edição, realizada entre outubro de 2016 e março de 2017, constitui o objeto de estudo deste trabalho. O Programa consistiu em uma parceria entre o Inhotim e a Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais, que oportunizou a formação continuada de educadores e a visita de alunos ao Instituto. Por meio da mediação dos acervos artístico, botânico e histórico-cultural e através de uma prática transversal, a formação com educadores buscou incentivar a discussão de questões contemporâneas que permeiam a prática do educador, à luz da cidadania, da política, da democracia, do ambiente e da transformação social. As propostas dos encontros de formação tiveram como base os seguintes temas geradores: *Educação para desenvolvimento sustentável ou para sociedades sustentáveis?*; *Diversidade cultural*; *Mídias digitais e educação*; e *A busca pelo fazer interdisciplinar*. Além disso, a formação visou a preparação do educador para o seu retorno à instituição junto aos seus alunos, de forma autônoma, para explorar os acervos tendo como ponto de partida as experiências e as reflexões geradas durante o período de formação. Na edição em análise, o programa atendeu 891 profissionais na modalidade formação com educadores, o que representou 89,1% da meta estabelecida. Já na modalidade visita autônoma, foram atendidos 9.072 alunos e educadores, o que representou 83,13% do idealizado. Em relação à formação com educadores, um formulário de avaliação foi aplicado ao final de cada encontro. A análise dos dados coletados busca traçar um perfil dos participantes e inferir sobre a contribuição dos encontros de formação para o desenvolvimento profissional destes educadores. Essa discussão corrobora com alguns autores que investigam a formação docente com o intuito de contribuir e indicar caminhos para o desenvolvimento profissional dos educadores ao longo da vida. A experiência de vida dos educadores, a formação inicial e continuada dos mesmos são fatores de suma importância para a profissionalização docente.

PALAVRAS-CHAVES: Desenvolvimento Profissional; Educação Não-Formal; Mediação.

SER PROFESSOR NOS CURSOS DE LICENCIATURA DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA

MENDES, Maria Aparecida L

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

SILVA, Sabina Maura

Doutora em Educação, Docente do PPGET e do Departamento de Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET/MG

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 - 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 (2010), 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 (2010), 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 RFETT.

PALAVRAS-CHAVES: Fazer Docente; Licenciatura na RFETT; Identidade Profissional

E AGORA, COMO FAZER?: O PROCESSO DE INSERÇÃO DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

SANTOS, Marilza de Oliveira

Doutora em Educação, Professora Adjunta
Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG

STARLING-BOSCO, Cláudia

Doutora em Educação, Professora Adjunta
Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

TORISU, Edmilson Minoru

Doutor em Educação, Professor Adjunto
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP

RESUMO

Este artigo¹ 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 comatutória e coordenação de curso. Como sinalizam vários autores (BELLONI, 2002; LAPA; PRETO, 2010; BELISÁRIO, 2003; MORAN, 2005; MILL, 2010), 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 (2012), Cunha (1998, 2009), Tardif (2002), Nóvoa (1995), Brzezinski (2002) e Pimenta (2011), para citar alguns. O trabalho baseia-se em 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. 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-CHAVES: (Auto)biografia; Formação de Professor; Educação a Distância.

1 Apoio: Pró-Reitoria de Pesquisa da UFMG.

DUARTE, Matusalém de Brito

Doutor em Psicologia, Professor da Educação Básica e Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

OLIVEIRA, Aline Rodrigues

Estudante do Curso Integrado em Química
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Nos últimos anos temos verificado em noticiários e trabalhos acadêmicos como o de Antônia Aranha (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 docente.

PALAVRAS-CHAVES: Educação; Carreira docente; Licenciatura;

POR UMA NOVA FORMAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

WOLLINGER, Paulo Roberto

Doutor em Educação, Universidade de Brasília (UNB)
Professor no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

ALLAIN, Olivier

Doutor em Literatura, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Professor no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

GRUBER, Crislaine

Mestra em Design, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
Professora no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

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 (PASTRÉ, MAYEN, VERGNAUD, 2006) 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 daquela etapa educativa. A Educação Profissional, como uma modalidade definida na própria LDB, merece uma formação específica e exclusiva, como todas as demais.

PALAVRAS-CHAVES: Educação Profissional; Docência para a Educação Profissional; Formação de professores; Didática profissional; Interdisciplinaridade ampla; Epistemologia da técnica.

CONTOS INFANTIS NA ERA DIGITAL: O RESGATE DA LEITURA E DA PRODUÇÃO LITERÁRIA NUMA CULTURA DE TELA E PAPEL NA PRÁTICA DOCENTE

MENESES, Rejane Cassiano Vieira

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

COSTA, Maria Adélia da

Doutora em Educação, Professora –CEFET-MG

RESUMO

A comunicação mediada pelas tecnologias digitais, já estão transformando as práticas pedagógicas. Considerando o atual contexto em que vivemos, da globalização e da Era Tecnológica Digital pessoas estão cada vez mais deixando de lado as leituras convencionais usando mais as novas tecnologias. A leitura contribui substancialmente para o desenvolvimento da cidadania num amplo processo de inclusão social e identitário. Dai a necessidade da formação do hábito de leitura. Hoje em dia é cada vez mais imperativa a política educacional fundamentada na prioridade ao estímulo à leitura. As literaturas, sobretudo não somente tratam de um gênero discursivo, mas também de modo geral representam um universo cognitivo (ZILBERMAN, 2008). Nesta perspectiva este projeto busca o resgate da leitura, a partir das novas tecnologias associadas aos contos Infantis. A releitura de uma história, quando usada numa linguagem diferente, pode transportar e de acordo com (ROJO, 2012) deve-se incorporar cada vez mais o uso das tecnologias digitais na prática docente. Na escola, os recursos digitais representam um grande canal de comunicação, a aprendizagem das novas tecnologias e sua prática entre os alunos e docentes exploram a literatura infantil de papel e de tela de forma interdisciplinar. Em plena Era do Conhecimento, a inclusão digital e Sociedade da Informação são termos cada vez mais frequentes, o ensino e as novas práticas dos professores precisam acompanhar os avanços tecnológicos que se impõem ao nosso cotidiano. De acordo com (COSCARELLI, 2011) o impacto da tecnologia da informação e comunicação está provocando mudanças graduais, porém, muitas vezes, radicais no trabalho, na educação e, de um modo mais geral, em nosso estilo de vida. Este projeto partiu de uma pesquisa de qualificação, inicialmente a partir de uma pesquisa bibliográfica, seguida de uma pesquisa de campo quanto ao resgate da leitura de papel e de tela através dos contos infantis e a prática docente. Tem como objetivo desenvolver no aluno o gosto pela leitura de papel e de tela a partir das novas tecnologias e práticas docentes, acreditando formar leitores para toda vida considerando que sua prática se dará a partir da educação Infantil.

PALAVRAS-CHAVES: Resgate da leitura; Era Digital; Prática docente.

ELEMENTOS PARA DISCUSSÃO CURRICULAR DA DISCIPLINA GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO

MATIAS, Vandeir Robson da Silva

Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais
Professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

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 a Educação 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. Constatou-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-CHAVES: Currículo; Geografia e Sociedade.

GT 3

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: TRABALHO, FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Revisão: Sabrina Fernandes Pereira Lopes



INSERÇÃO DE EGRESSOS NO MUNDO DO TRABALHO: UM OLHAR A PARTIR DO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM HOSPEDAGEM

ARAUJO, Aline Passos

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

GUIMARÃES, Ailton Vitor

Doutor em Educação pela FaE/UFMG
Docente colaborador do PPGET/CEFET-MG

RESUMO

A 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 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 (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 socio-políticas relacionadas à sua capacidade de produzir.

PALAVRAS-CHAVES: Inserção Profissional de Egressos; Ensino Técnico Subsequente; Formação para o Trabalho.

PRONATEC E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: AS PERCEPÇÕES DE ALUNOS CONCLUINTE

BARBOSA, Daiana Aparecida Ferreira

Graduanda em Serviços Social – UNIFRAN – Universidade de Franca
Professor na rede pública estadual em São Sebastião do Paraíso - MG

SILVA, Cícero Barbosa

Doutorando em Educação Escolar – Faculdade de Ciência e Letras – UNESP – Araraquara
Professor na UEMG – Unidade Passos, no IFSULDEMINAS e na Prefeitura Municipal de São Sebastião do Paraíso – MG

RESUMO

O PRONATEC – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego foi criado, em 2011, pelo governo federal com o propósito de oferecer cursos de qualificação profissional e cursos técnicos de nível médio para públicos de diferentes origens, tais como beneficiários dos programas sociais do governo federal, estudantes do ensino médio, desempregados, dentre outros. Em São Sebastião do Paraíso – MG, nos anos de 2013 a 2016, o programa teve suas ações coordenadas pela Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia, Educação Profissional e Ensino Superior em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais e atendeu a centenas de alunos em cursos de qualificação profissional e em cursos técnicos. Nesse trabalho foi analisada a percepção de alunos concluintes de diferentes cursos de qualificação profissional sobre a sua formação e as consequências dessa formação para seu cotidiano pessoal e profissional. A pesquisa foi realizada com base em levantamento bibliográfico sobre a educação profissional e tecnológica e com a aplicação de questionário para 30 alunos que concluíram os cursos do PRONATEC. Identificamos que os concluintes de um modo geral ficaram satisfeitos com os cursos frequentados e classificam a formação obtida como importante para obterem melhores condições no mercado de trabalho. Verificou-se também que alguns desses alunos retomaram os estudos na educação básica e superior após anos sem estudar, o que evidencia que os cursos de qualificação profissional do PRONATEC alcançaram seu objetivo de caráter sócio inclusivo e de resgate das pretensões, interesses e motivações educacionais e pessoais dos alunos. Observou-se que na visão dos alunos o programa ora alisado tem alcançado, ainda que parcialmente, os seus objetivos de proporcionar formação inicial e continuada visando à inclusão social e profissional dos seus alunos. Concluiu-se com essa pesquisa que a percepção dos alunos em relação ao PRONATEC é positiva e aponta que o programa é de grande relevância para esses alunos.

PALAVRAS-CHAVES: Qualificação Profissional; Educação e Trabalho.

QUALIFICANDO COMO E QUEM?: SOBRE QUE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL FALAMOS?

ALMEIDA, Daniele Barbosa de

Especialista em Psicopedagogia Institucional e Supervisão Pedagógica
Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte - FACISABH

RIBEIRO, Ildiléia Otoni

Especialista em Psicopedagogia Institucional e Supervisão Pedagógica
Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte - FACISABH

ROCHA, Karla Cristina Rosa da

Especialista em Psicopedagogia Institucional e Supervisão Pedagógica
Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte - FACISABH

GOMES, Luceir Almeida Moraes

Especialista em Psicopedagogia Institucional e Supervisão Pedagógica
Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte - FACISABH

ALMEIDA, Rafaela Barbosa de

Especialista em Psicopedagogia Institucional e Supervisão Pedagógica
Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte - FACISABH

ANDRADE, Joelma Silva

Especialista em Psicopedagogia Institucional e Supervisão Pedagógica
Professora Titular Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte - FACISABH

TOMÁCIO, Douglas

Mestre em Educação, Professor Titular
Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte - FACISABH

JESUS, Andréa Ulisses de

Mestre em Educação, Professor Titular
Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte - FACISABH

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 (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Minas Gerais (MG), 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 (2012), Marconi e Lakatos (2010), Severino (2007) e André (2005), 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 (2014), Verde (2005 e 2015), Silva (2015), Paraskeva (2002), Tenegutti (2016) e Apple (2008). 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-CHAVES: Formação Técnico-Profissional; Currículo Unificado; Programa Jovem Aprendiz.

A ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL NO IFMG/CAMPUS CONGONHAS

SILVA, Dilene Pinheiro da

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

GUIMARÃES, A. Vitor

Doutor em Educação, Docente Colaborador do PPGET
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET/MG

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo uma breve reflexão sobre a Assistência Estudantil, no Campus Congonhas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), e é parte de pesquisa de mestrado, em andamento, que procura compreender as ações da equipe de Assistência Estudantil daquele instituto no atendimento às demandas dos alunos. O IFMG integra a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPECT) e sua Assistência Estudantil está sob a responsabilidade da Diretoria de Assistência Estudantil (DIRAE), sediada na Reitoria da instituição, que é multicampi e composta por 17 unidades. Cada uma delas conta com sua respectiva Coordenação de Apoio ao Educando. Os servidores que compõem essa estrutura lidam com as ações que respondem às demandas apresentadas pelos discentes, na sua complexidade de aspectos, e que requerem, entre outros elementos, a construção de estratégias de atendimento e atuação e a mobilização da comunidade acadêmica para que se alcancem objetivos que visam, por exemplo, a diminuição da evasão e o acompanhamento acadêmico e psicossocial, aspectos intimamente relacionados à permanência do discente na escola, em particular daqueles com menor condição socioeconômica. Alguns estudos, como os de Faro (2008) e Taufick (2013), indicam que a Política de Assistência Estudantil consiste em um conjunto de princípios, objetivos, diretrizes e métodos que orientam as ações institucionais, principalmente das equipes responsáveis por elas, no atendimento às necessidades dos estudantes em situação de vulnerabilidade social, materializando-se em programas que se aplicam em diferentes frentes e de modo intersetorial. Nos limites desta comunicação, são abordadas algumas das questões relacionadas a esse contexto, naquilo que diz respeito, não só ao que expressa a produção acadêmica relacionada ao assunto, como também à legislação pertinente. Para isso, utilizou-se um levantamento bibliográfico e documental – em andamento – considerando alguns dos dados já levantados junto à instituição a ser pesquisada e o que expressam alguns dos estudos da produção considerada. Os primeiros indicativos dão conta de que a Assistência Estudantil, como uma política institucional, teria por objetivo a superação das diferenças socioeconômicas e a promoção da igualdade de oportunidades para os discentes. Apontam também a necessidade do acompanhamento psicossocial e pedagógico no decorrer do curso, sendo que esses fatores, em geral, quando não observados, têm impacto direto na evasão. Outro fator de relevante importância é o fortalecimento das equipes de trabalho, normalmente compostas por assistentes sociais, psicólogos, pedagogos, médicos, dentistas e técnicos em assuntos educacionais, considerando que o atendimento aos discentes vai além do simples aporte financeiro e/ou bolsa de alimentação. No âmbito do IFMG/Campus Congonhas, os programas de bolsas e de acompanhamento psicossocial e pedagógico estão em andamento, todavia outras ações como a oferta de refeições aos discentes permanece como um dos desafios a ser superado.

PALAVRAS-CHAVES: Assistência Estudantil; IFMG; Permanência.

RABELO, Érika Marina

Mestre em Educação Tecnológica pelo
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

SILVA, Sabina Maura

Doutor em Educação, Professor EBT do
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Resultado de pesquisa de dissertação da autora que apresenta um estudo de caso simples de caráter quanti-qualitativo o qual teve como objetivo compreender como são desenvolvidas as ações de Educação Permanente em Saúde para a formação no trabalho da equipe interdisciplinar de uma maternidade pública mineira. Como referenciais teóricos para a pesquisa têm-se: a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, a dimensão educativa do trabalho e a reflexão sobre as práticas profissionais. A política citada parte do pressuposto de que a educação permanente é a educação no trabalho, pelo trabalho e para o trabalho nos diferentes serviços de saúde para promover o desenvolvimento do trabalhador da saúde e, conseqüentemente, a melhoria da saúde das populações. A dimensão educativa do trabalho refere-se ao potencial transformador que o trabalho proporciona aos trabalhadores ao serem transformados pelo e para o trabalho. A reflexão sobre as práticas profissionais estão ancoradas nos pressupostos da formação do profissional reflexivo e da reflexão-nação de Donald A. Schön. O campo de estudo foi a Maternidade Odete Valadares, em Belo Horizonte, e teve como participantes do estudo: 180 trabalhadores da equipe interdisciplinar da saúde e 03 informantes-chave. Os dados foram coletados por meio de pesquisa documental nos arquivos da maternidade, aplicação de questionário estruturado aos trabalhadores da equipe interdisciplinar e realização de entrevista com as informantes-chave. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais com os pareceres nº 1.414.032 , nº 1.446.379 e nº 1.628.872. Os dados foram analisados segundo a Análise Temática de Conteúdo proposta por Bardin e foram identificadas cinco categorias de análise: A concepção da Educação Permanente em Saúde; Demandas de formação e planejamento das ações educativas; Operacionalização das ações educativas; Reflexão do processo de trabalho pela equipe interdisciplinar de saúde; e Transformações profissionais por meio das ações educativas. A análise dos dados apontou para a não integração do trabalhador da saúde no levantamento de demandas e no planejamento das ações educativas desenvolvidas na instituição, com persistência para a centralidade das ações de formação oriundas nas necessidades das chefias/coordenações dos setores. Observou-se, desse modo, a pouca compreensão pelos trabalhadores e informantes-chave acerca dos objetivos e premissas da Educação Permanente em Saúde. Não foi possível captar por meio dos questionários aplicados se há reflexão sobre os processos de trabalho pelos trabalhadores da saúde do serviço estudado, contudo os mesmos relataram impactos positivos em suas práticas profissionais advindas das ações educativas que já participaram na instituição. Desse modo, para que a Educação Permanente em Saúde seja real e se torne instrumento para transformações nas práticas profissionais considera-se importante que haja problematização das práticas profissionais pelos próprios trabalhadores da saúde e que as necessidades de formação no trabalho sejam identificadas por estes profissionais. E ainda, entende-se que seja importante a definição de objetivos e programação institucional acerca do desenvolvimento da Educação Permanente em Saúde na instituição pesquisada, para que as atividades educativas desenvolvidas na mesma tenham integração com as necessidades dos trabalhadores da saúde.

PALAVRAS-CHAVES: Educação Permanente em Saúde; Trabalhadores; Educação; Ensino Reflexivo.

AS INTERFACES DO CURSO DE FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO DE PETRÓLEO DA UNIVERSIDADE PETROBRAS E A RESOLUÇÃO 11/2002 DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO.

NICACIO, Jancler Adriano Pereira

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

TONINI, Adriana Maria

Doutora em Educação, Professora Adjunta Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Este artigo apresenta 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 o curso de formação de Engenheiro de Petróleo da Universidade Petrobras e suas interfaces com habilidades e competências instituídas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). O aprofundamento das transformações nos processos de produção e circulação de produtos e serviços, com a aplicação intensiva da ciência e tecnologia, e as novas condições de competitividade do mercado global impuseram às organizações a necessidade de novos modelos de gestão norteados por novos conceitos: flexibilidade, inovação, conhecimento, excelência operacional, ênfase em resultados entre outros. Neste cenário, as questões referentes ao trabalho e às pessoas assumiram vital importância. Observa-se que a gestão de pessoas vem assumindo um papel importante na indústria petrolífera por meio do desenvolvimento de programas de valorização do ser humano e na consequente apropriação de sua produção cognitiva. Práticas relacionadas à gestão do conhecimento e a gestão por competências vêm sendo bastante utilizadas no setor, bem como a adoção do conceito de Universidade Corporativa como instrumento de operacionalização da gestão do conhecimento. As Universidades Corporativas consistem no principal instrumento que viabiliza a educação continuada, proporcionando o desenvolvimento e a ampliação das competências críticas, empresariais e humanas necessárias à concretização das estratégias corporativas. Cabe às universidades corporativas a operacionalização do processo de aprendizagem organizacional, para tanto se faz necessário o envolvimento da alta direção da empresa no sentido de criar uma cultura voltada ao desenvolvimento e a educação pessoal e profissional. A Petrobras é uma sociedade anônima brasileira de capital aberto, constituída em 1953, presente nos segmentos de exploração e produção, refino, comercialização, transporte, petroquímica, distribuição de derivados, gás natural, energia elétrica, e biocombustíveis. Mantém atividades operacionais em 19 países e possui uma produção diária em torno de 3 milhões de barris diários de petróleo. Possui mais de 78 mil empregados. A Universidade Petrobras é o principal órgão da empresa com a finalidade de desenvolver talentos e competências nos seus funcionários. Possui dois campi: Rio de Janeiro e Salvador. Tem como principal desafio suprir a demanda de educação e capacitação de seus funcionários. Os funcionários de nível superior, admitidos na Petrobras, passam por cursos de formação nesta universidade antes de iniciarem efetivamente suas atividades na empresa. Em 2013, foram registradas mais de 85 mil participações em educação continuada. Segundo a Resolução nº 11 de 2002 do Conselho Nacional de Educação que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, preleciona que o perfil do profissional engenheiro, deve atentar para uma formação generalista, humanista, 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.

PALAVRAS-CHAVES: Universidade Corporativa; Petrobras; Engenharia de Petróleo; Habilidades; Competências

A FORMAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, A CONTRIBUIÇÃO DA TEORIA DA APRENDIZAGEM ATIVA

SILVA, Jarbas da Cunha

Mestre em Educação Tecnológica

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

TONINI, Adriana Maria

Doutora em Educação, Professora Adjunta

Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP

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 educativo da formação profissional e de competências. Atualmente, espera-se que o egresso da educação profissional apresente não somente a capacidade de compreender fundamentos técnico-científicos, 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 processos 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 processo 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 (DEWEY, 1979). 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-CHAVES: Aprendizagem Ativa; Formação Profissional; Competências.

PROJETO DE EXTENSÃO E O TRABALHO DO BOLSISTA NA UTILIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS INCLUSIVAS

OLIVEIRA, Leni Nobre de

Doutora em Literatura Comparada – UFMG

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

OLIVEIRA, Prof. Gisele Mine de

Mestre em Geografia na área de Organização do Espaço – UFMG

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

ALVES, Hítalo César

Bolsista de Projeto da Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário-(DEDC)

Centro Federal de Educação Técnica e Tecnológica de Minas Gerais – Cefet-MG

RESUMO

As políticas estudantis de assistência, acolhimento e permanência de alunos no ensino básico, técnico e tecnológico do Cefet-MG, para além de contribuir com a subsistência dos beneficiados durante o curso, têm cumprido um papel de muita importância para o sucesso do estudante na vida prática, nas pesquisas, nos estudos e na percepção do mundo ao seu redor. Seguindo as orientações da LDBEN, a escola básica deveria qualificar os jovens para o mercado de trabalho, para a continuidade dos estudos e para a cidadania considerando seu desempenho na vida prática. Nesse caso, os Projetos de extensão se configuram como excelentes oportunidades para o crescimento e visibilidade dos jovens no meio em que vivem, principalmente em se tratando de propostas que articulem esses jovens a aspectos relacionados ao seu espaço de vivência e de convivência, possibilitando percepções e interferências significativas para eles. Desse modo, um Projeto de extensão aplicado em Araxá a partir de uma proposta interativa com a coletividade as propostas e os resultados de um Projeto de Extensão, idealizado por dois professores e dois bolsistas, cuja intervenção na coletividade local propôs a organização de alguns produtos para utilização em estratégias educativas inclusivas, tanto para os bolsistas, quanto para os coordenadores do Projeto e para a comunidade estudantil. Tal projeto, além de propiciar aos participantes as lides com as situações e as regras próprias do trabalho de pesquisa científica, facilitou a construção de conhecimentos e de estratégias educativas inclusivas do ponto de vista das diversidades etnicorraciais e suas manifestações performáticas e sincréticas de herança africana na comunidade em que os próprios bolsistas interagem, contribuindo para a preparação de um conjunto de informações e dados importantes para a reflexão dos grupos enfocados, como também para a coletividade, além de servirem para subsídio do trabalho de professores em sala de aula. Dentre esses produtos podemos destacar entrevistas, fotos, filmagens, vídeos, aplicação de questionários e calendário de festividades.

PALAVRAS-CHAVES: Políticas Estudantis; LDBEN; Cultura Afro-Brasileira; Ensino e Aprendizagem.

AZEVEDO, Luciana Luiza Chaves

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

TONINI, Adriana Maria

Doutora em Educação, Professora Adjunta
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP

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 conhecimento 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 resignificação 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.

PALAVRAS-CHAVES: Desenvolvimento Sustentável, Conhecimento Científico, Engenheiros, Gestão Ambiental e Modernidade.

O PAPEL DOS ENGENHEIROS CIVIS E AMBIENTAIS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE MINAS GERAIS

AZEVEDO, Luciana Luiza Chaves

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

TONINI, Adriana Maria

Doutora em Educação, Professora Adjunta
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP

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 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) 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-CHAVES: Engenheiros Civis e Ambientais; Licenciamento Ambiental; Qualificação em Serviço.

LEI Nº 13.415/2017 E A EDUCAÇÃO INTEGRADA NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: POSSÍVEIS RISCOS E FRAGILIDADES

OLIVEIRA, Márcia Soares de

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

COSTA, Maria Adélia da

Doutora em Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

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, 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 cursos 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, conseqüentemente, 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 vigilância.

PALAVRAS-CHAVES: Lei nº 13.415/2017; Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; Ensino Médio Integrado.

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL NO PRONATEC DO GOVERNO DILMA ROUSSEFF E SUAS CONTRADIÇÕES: FORMAÇÃO VOLTADA PARA A EMPREGABILIDADE E PRECARIIDADE

VASCONCELOS, Ricardo Afonso Ferreira de

Doutor em Tecnologia e Sociedade,
Professor do Instituto Federal do Pará- IFPA

AMORIM, Mário Lopes

Doutor em Educação,
Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da
Universidade Tecnológica Federal do Paraná - PPGTE-UTFPR

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 qualificada 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 documental (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 capital-trabalho, 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 lulo-petistas, mas, também diretamente vinculado às 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-CHAVES: Qualificação Profissional; PRONATEC; Empregabilidade e Precariedade.

O PAPEL DOS ENGENHEIROS CIVIS E AMBIENTAIS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE MINAS GERAIS

VASCONCELOS, Ricardo Afonso Ferreira de

Doutor em Tecnologia e Sociedade,
Professor do Instituto Federal do Pará- IFPA

BENTES, Haroldo de Vasconcelos

Doutor em Educação,
Professor do Instituto Federal do Pará - IFPA

RESUMO

O início da década de 2000 marcou o processo de transição de governo do PSDB para o governo sob a hegemonia do Partido dos Trabalhadores (PT). A partir da eleição de Luiz Inácio Lula da Silva para a presidência da República em 2002, tornou-se viável no âmbito da política educacional a possibilidade de ruptura em relação à lógica da dualidade escolar que historicamente marcou a trajetória da educação profissional ao longo de todo o século XX. Nesse sentido, o referido governo deu início a um conjunto de reformas e novas diretrizes governamentais, e, no tocante à questão das diretrizes de políticas públicas para a Educação Profissional, algumas importantes inovações ocorreram logo nos primeiros anos da administração federal de Lula, sendo uma das mais importantes a mudança no modelo de relação entre a educação básica e a educação profissional, especialmente por conta da transição do Decreto nº 2.208/1997 para o Decreto nº 5.154/2004, resultando na estruturação do modelo de ensino médio integrado. Especificamente no caso do Instituto Federal do Pará – IFPA, campus Belém, sob o efeito de tal reestruturação dos cursos médios técnicos, observou-se que nos anos de 2009 a 2015 a oferta de onze (11) cursos na modalidade de ensino médio integrado apresentou índices de evasão superiores à 40%, suscitando uma breve reflexão a respeito das causas que concorreram para este cenário. Isto posto, o presente artigo pretende discutir a evasão nos referidos cursos integrados do IFPA tendo como referência a sua interface com a dinâmica do modelo de ensino médio-técnico integrado, enquanto modalidade de ensino profissional cujos limites e contradições sofreram influência marcante do perfil neopopulista e neodesenvolvimentista do governo de Lula. Esta breve análise se utilizou de pesquisa documental e bibliográfica, referente a legislação de educação profissional e do ensino médio integrado, a partir das produções teóricas de Ramos, Ciavatta e Frigotto a respeito da concepção do referido modelo de ensino integrado, além da análise de dados referentes a matrícula e evasão de alunos dos cursos de ensino médio integrado do IFPA-Campus Belém, no período de 2009 a 2015, disponíveis no sistema de dados SCA-SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) desta instituição de ensino profissional. Para tanto, utilizou-se o método dialético ou materialista-histórico como elemento estruturante do referencial teórico, especialmente a partir da categoria analítica contradição, bem como, os conceitos de escola unitária, politecnia e formação omnilateral, vinculados a concepção teórica de Gramsci e de Marx.

PALAVRAS-CHAVES: Neopopulismo; Neodesenvolvimentismo; Ensino Médio Integrado; Evasão.

SETORES PRODUTIVOS E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO IFPA/CAMPUS BELÉM

VASCONCELOS, Rita de Cássia Ferreira

Mestre em Economia, Professora

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA-Campus Belém

RESUMO

A educação profissional vem apresentando uma discussão de conformação e de mapeamento da cadeia produtiva na geração de emprego ao sucesso da qualificação profissionalizante nas instituições de ensino relacionado à empregabilidade num cenário de diálogo de interação escola-empresa. O Campus Belém é uma unidade de ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) com 107 anos atuando na Região Norte do país na educação básica, técnica e tecnológica, com estrutura *multicampi* abrangendo 17 municípios paraense. É *pluricurricular* nas diferentes modalidades de ensino, consolidando políticas e objetivos institucionais com estratégias voltadas ao processo formativo dos cursos ofertados, na cooperação e permanência junto as empresas e setores econômicos da região aos egressos preconizado no seu Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI(2014-2018), de *"consolidar o programa de estudo das cadeias produtivas e cadeias de saberes, através das ações do Observatório do Mundo do Trabalho, para subsidiar o ensino, pesquisa e extensão"*. O objetivo do trabalho é identificar as atividades produtivas em destaques, os setores com geração de emprego e renda no estado do Pará, a partir da interação escola-empresa, no planejamento das políticas de estágio na função empregabilidade e no estudo dos cursos da educação profissional existente no IFPA/Campus Belém. O estudo traz como referencial a Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais e o Observatório Brasileiro de Arranjos Produtivos Locais com diagnóstico situacional atualizado dos setores produtivos existentes no estado paraense. Realizou-se um evento em junho de 2016 com a participação dos segmentos da indústria, do comércio, do terceiro setor, das instituições de ensino e de pesquisa com debates e diálogos sobre os cenários econômicos e as políticas de trabalho e emprego no estado do Pará e com entidades governamentais e não governamentais. Em conjunto foi aplicada uma pesquisa com a comunidade acadêmica do campus, para o mapeamento das fragilidades e oportunidades pelo método descritivo no modelo de análise SWOT. Os resultados apresentaram o reconhecimento de novos cursos a serem ofertados no campus Belém com condições de empregabilidade existente, implantação de políticas de estágio com a identificação do perfil profissional junto as estruturais produtivas regionais, dados para a implantação do Observatório do Mundo do Trabalho, a institucionalização do GEAPRO – Grupo de Estudos de APL e Formação Profissional do IFPA/campus Belém, e a interação entre os grupos de pesquisa de cenário produtivo com a formação profissional do campus Belém.

PALAVRAS-CHAVES: Setores Produtivos; Formação e Qualificação Profissional; Observatório do Mundo do Trabalho.

A EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E A FORMAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

CARVALHO, Tatiane Augusta Godinho de

Mestre do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

TONINI, Adriana Maria

Doutora em Educação,
Professora do Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET MG.
Professora adjunta do Centro de Educação Aberta e a Distância da Universidade Federal de Ouro Preto (CEAD/UFOP)

RESUMO

O presente artigo 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 (2003; 2012) 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-CHAVES: Educação Tecnológica, Tecnologia, Educação, Competência.

GT 4

DIVERSIDADES NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: RELAÇÕES GERACIONAIS, ÉTNICO-RACIAIS, DIVERSIDADE SEXUAL, INCLUSÃO E NECESSIDADES ESPECIAIS

Revisão: Sílvia Danizete Pereira Barbosa



RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS EM ESCOLAS DE BELO HORIZONTE E CONTAGEM/MG NA PERCEPÇÃO DAS/OS GESTORAS/ES ESCOLARES

SOUZA, Andréia Carvalho

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

VALENTIM, Silvani dos Santos

Ph.D em Educação, Professora Associada
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Trazer à tona a temática do racismo e seu enfrentamento no mundo do trabalho e nas instituições de ensino torna-se cada vez mais relevante e atual, uma vez que o racismo continua presente nas relações sociais cotidianas, nas escolas e nos currículos. A escola é entendida pelos trabalhadores da educação, por pesquisadores, educadores e pelos movimentos sociais dos negros como um espaço fundamental para a construção de representações positivas dos afro-brasileiros e respeito à diversidade. E foi após décadas de lutas deste Movimento, pela superação do racismo, que a Lei 10.639 de 2003 foi promulgada tornando obrigatório o ensino da História e da cultura africana e afro-brasileira nas instituições públicas e privadas de educação básica. Apesar do grande desafio na efetivação da sustentabilidade das práticas pedagógicas voltadas para a educação das relações étnico-raciais, muitas ações vêm sendo realizadas nas escolas. Sabemos que para torná-las sustentáveis e enraizadas é necessário o engajamento de todos/as os/as profissionais envolvidos, sobretudo os da gestão escolar. Mas, como estas/es gestoras/es tem percebido e se implicado nessas práticas? Quais os desafios encontrados? Nesse sentido, investigamos um grupo de gestoras/es de escolas públicas estaduais e municipais de Belo Horizonte e Contagem, participantes de um grupo fomentado por um programa de responsabilidade social, a fim de identificar: o conhecimento das/os gestoras/es sobre a Lei 10.639/03, a importância atribuída a ela, o interesse das/os professoras/es e estudantes pela temática étnico-racial, os recursos que as/os professoras/es e as escolas recebem, os projetos desenvolvidos pelas escolas sobre a temática étnico-racial, as experiências positivas, as disciplinas em que a temática é trabalhada, bem como os elementos desafiadores para o desenvolvimento da temática nas escolas. Para tanto, aplicamos um questionário eletrônico que foi respondido pelas/os gestores/as e analisado posteriormente. Os dados demonstram que são muitos os desafios enfrentados pela escola e apontam a necessidade das/os gestoras/es e professoras/es ampliarem e qualificarem a atuação sobre a Educação das Relações Étnico-Raciais (ERER) seja nas escolas de educação básica, na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) ou Educação Profissional (EP).

PALAVRAS-CHAVES: Educação; Relações Étnico-Raciais; Gestão Escolar.

A INCLUSÃO ESCOLAR DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO.

ROCHA, Fernanda Francischetto Amaral

Mestre em Educação, Cultura e Organizações Sociais
Professora Universidade Estado Minas Gerais UEMG – Unidade de Divinópolis

SILVA, Elaine Kendall Santana

Mestre em Língua Portuguesa da
Professora Universidade Estado Minas Gerais UEMG – Unidade de Divinópolis

FERNANDES, Ana Cristina Franco da Rocha

Mestre em Educação Tecnológica
Professora Universidade Estado Minas Gerais UEMG – Unidade de Divinópolis

SILVA, Vanessa

Fisioterapeuta, Especialista Educação Especial

RESUMO

A escola, historicamente, teve como característica a educação para um determinado grupo, caracterizado pela igualdade dos alunos, na qual aqueles que apresentavam algum tipo de deficiência ou déficit de aprendizagem não eram inseridos na escola regular, sendo encaminhados para escolas especiais. Ao longo dos anos, a discussão a respeito do modelo de educação foi intensificando, e em decorrência a legislações específicas, para facilitar e regulamentar a inclusão de alunos portadores de alguma deficiência em escolas regulares as escolas passaram por uma transição, onde de uma escola onde apenas alunos considerados capazes eram aceitos, passou-se a abrir as portas para aqueles alunos que apresentavam algum déficit ou deficiência. Assim, a inclusão passou a ser um dos assuntos mais discutidos na atualidade, dividindo opiniões. O objetivo do estudo foi descrever a opinião dos professores de sala recurso à respeito do Transtorno do Espectro Autista (TEA) e verificar a opinião dos profissionais a respeito da inclusão. O estudo utilizou o método de pesquisa qualitativo. O local de realização da pesquisa foram as escolas e centros de educação municipais que possuíam salas de recursos multifuncionais e também alunos com espectro autista. Foram entrevistadas seis professoras, com idade entre 29 e 56 anos, que correspondem à totalidade do universo pesquisado. As entrevistas foram gravadas e, posteriormente, transcritas. A análise dos dados foi realizada de acordo com a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin. Após a análise, os resultados obtidos foram divididos nas seguintes categorias: Autismo e Síndrome de Asperger: Como Definir; Inclusão: Sonhos Possíveis com Barreiras a Vencer; O Desafio da Sala Recurso; Profissionais Atuantes. A pesquisa mostra que a forma homogênea de educar não pode ser considerada quando se trata de um aluno com necessidades especiais. Faz-se necessário um novo olhar para a educação, entender a necessidade de se repensar na forma como o conhecimento é transmitido. É preciso se abrir ao novo, buscar conhecimentos adequados e deixar de lado o preconceito de que o diferente deve ficar segregado, em um mundo só deles, sem interação com a sociedade. Não existe uma receita pronta para desenvolver o processo de inclusão, é preciso adaptação para cada indivíduo, proporcionando a ele um melhor crescimento, desenvolvimento pessoal e social, além da independência.

PALAVRAS-CHAVES: Inclusão; Autismo; Sala Recurso.

A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO PROCESSO DE RESSOCIALIZAÇÃO DA ALA LGBT DO PRESÍDIO DE VESPASIANO

FRÓIS, Frederico de Freitas

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

VALENTIM, Silvani dos Santos

Ph.D em Educação, Professora Associada
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Presente em alguns estados brasileiros como: Minas Gerais, Rio de Janeiro, Pará, Paraíba e Rio Grande Sul, a Ala LGBT – lésbica, gays, bissexuais, travestis e transexuais, tem sido um dispositivo utilizado dentro do sistema prisional, com a intencionalidade de preservar a integridade física e psicológica dessa população, tendo em vista vários relatos de violência nos mais diversos níveis, e o cumprimento da pena de modo satisfatório afim de que, ao final, se alcance o objetivo da reinserção social dessa população. Minas Gerais foi o primeiro estado a lançar mão deste dispositivo desde o ano de 2009, totalizando atualmente duas alas, Vespasiano e São Joaquim de Bicas. No ano de 2013 foi criada a Resolução Conjunta nº 01/2013 da Secretária de Estado de Defesa Social e a Secretaria de Estado de Trabalho e Desenvolvimento Social de Minas Gerais, normatizando o Programa de Reabilitação, Reintegração Social e Profissionalização, que tem como objetivo a promoção da saúde, do trabalho, ensino e capacitação profissional, através de oportunidade de estudo e trabalho no decurso do cumprimento da pena. A Lei de Execução Penal nº 7.210/1984, conhecida como LEP, que estabelece como deve se dar a integração social do condenado no âmbito do sistema prisional, durante o período de pena estabelecida pela justiça, até o cumprimento da mesma e o retorno ao convívio social no primeiro ano de liberdade, prevê na Seção V, Da Assistência Educacional, a instrução escolar e a formação profissional do preso, através do ensino médio regular ou supletivo, com formação geral ou educação profissional de nível médio. A partir da perspectiva da Resolução Conjunta Nº 01/2013 e da LEP, busca-se compreender como se dá o processo de capacitação para o trabalho por meio da educação profissional oferecida pela unidade prisional de Vespasiano, a partir do perfil dos presos e presas da ala LGBT e os possíveis impactos dessa formação no processo de reinserção social dessa população.

PALAVRAS-CHAVES: LGBTs; Educação Profissional; Reinserção Social.

A IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CONTAGEM – MG

LEAL, Jackson Almeida

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

OIKO, Eliana Correia Fogaça

Cursista do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do
Centro de Federal em Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

VALENTIM, Silvani dos Santos

Ph.D em Educação, Professora Associada
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

O presente estudo sistematiza as análises preliminares de uma pesquisa em andamento que objetiva identificar as ações realizadas pela Secretaria Municipal de Educação de Contagem (SEDUC) na implementação da Educação das Relações Étnico-Raciais (ERER) na rede municipal de ensino no período de 2003 a 2016. A ERER engloba uma série de ações educativas que visam ao combate do preconceito e da discriminação racial em todos os espaços sociais, prioritariamente no ambiente escolar, promovendo a valorização das diversidades, a garantia de acesso aos conhecimentos científicos e bens culturais e o enfrentamento da desigualdade social e racial. A Lei 10.639 promulgada em janeiro de 2003, altera a Lei nº 9.394/1996 das Diretrizes e Bases da Educação Nacional que torna obrigatória a inclusão do ensino da História e Cultura Afro-Brasileira nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio das redes públicas e privadas do país. A necessidade de diretrizes para a efetivação da Lei culminou em 2009, na regulamentação do Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. O plano orienta que as secretarias municipais de educação devem promover a formação inicial e continuada dos quadros funcionais do sistema de ensino, na temática, orientar as equipes gestoras e técnicas para a execução e monitoramento da Lei, produzir e distribuir materiais didáticos e paradidáticos específicos, além de apoiar e incentivar as escolas. A pesquisa toma como problemática a identificação das ações da SEDUC no intuito de implementar a ERER na rede municipal e os êxitos e entraves dessa política pública educacional. Tem como referência metodológica a abordagem qualitativa com enfoque interpretativo, utilizando dos seguintes recursos: estudo bibliográfico, análise documental dos relatórios de gestão e de departamentos, ofícios, publicações impressas da SEDUC e entrevistas com gestores envolvidos com a temática étnico-racial que trabalharam na instituição no período de 2003 e 2016. Para o aprofundamento teórico destacamos as contribuições de Cardoso (2002), Domingues (2007), Gomes (2008, 2009, 2010, 2011, 2012), Gonçalves e Silva (2000) e Rocha (2006). A pesquisa mostrou até o momento, que os avanços na efetivação da ERER foram significativos, com ênfase na formação continuada de professores e o entrave preponderante foi à ausência de uma política pública educacional permanente e consolidada na temática. Problematicar essas ações parece-nos um passo importante para o fortalecimento e a consolidação da execução da ERER na rede municipal de Contagem.

PALAVRAS-CHAVES: Educação; Lei 10.639/03; Relações Étnico-raciais.

RECEPÇÃO E PERCEPÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA EM ARAXÁ

OLIVEIRA, Leni Nobre de

Doutora em Literatura Comparada – UFMG
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

OLIVEIRA, Prof. Gisele Mine de

Mestre em Geografia na área de Organização do Espaço – UFMG
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

ALVES, Hítalo César

Bolsista de Projeto da Diretoria de Extensão e Desenvolvimento Comunitário-(DEDC)
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG)

RESUMO

Araxá, cidade situada no Alto Paranaíba, teve seu período de povoamento no final dos setecentos. Conforme pesquisa bibliográfica, no período 1816-1888, “riqueza e atividades produtivas estavam intimamente ligadas à posse de cativos, encontrada, em geral, na forma de pequenos e médios plantéis no Alto Paranaíba”. O período de povoamento informal da região iniciou-se bem antes dessa fase, como consequência da ocupação do Sertão da Farinha Podre, de forma diaspórica, a partir das diversas minas e fazendas, por quilombolas, negros alforriados ou em estado de alforria e mestiços, além dos fugidos das senzalas. Isso propiciou a presença de manifestações culturais e religiosas relacionadas às suas origens. Esse passado histórico de uma exploração mais tardia da mão de obra escrava legou uma memória muito rica das manifestações culturais africanas. É relevante a presença da cultura afrobrasileira no município de Araxá/MG, porém o seu reconhecimento e a compreensão de suas manifestações como arte, cultura e religiosidade pela população ainda é incipiente. Foi pensando nisso que o projeto de extensão “Memória da Cultura afrobrasileira de Araxá: Congado, Folias de Reis e Capoeira” foi desenvolvido nos anos de 2015 e 2016 para promover ações que possibilitem a valorização e o reconhecimento social destes grupos. Desta forma, a justificativa do projeto também foi o atendimento aos PNC’s em diversas habilidades e competências e o cumprimento da Lei 10.639/2010 que tornam obrigatório o ensino de História da África e das culturas afro-brasileiras nas instituições de educação, bem como a compreensão da história destes grupos sócio-culturais no Brasil. A metodologia adotada foi revisão bibliográfica, entrevistas qualitativas, registro dos eventos, reuniões e festas dos grupos culturais afrobrasileiros de Araxá pelos bolsistas e professores envolvidos. Através da realização do projeto percebeu-se a existência de uma grande variedade de grupos congadeiros em Araxá que vêm ganhando relevância em nível municipal e regional.

PALAVRAS-CHAVES: Cultura Afro-Brasileira; Manifestações Performáticas; Memória Cultural de Araxá; Congado.

EDUCAÇÃO E POSITIVIDADE OU A LINGUAGEM COMO PROFILAXIA

FARIA, Marcos Fábio Cardoso de

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Estudo de Linguagens

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

Grupo de Estudos e Pesquisas em Trabalho e Tecnologias (GEPTT) / Gênero, Trabalho e Tecnologia (GENTTE) – CEFET-MG

RESUMO

Uma das principais bases do Ensino Profissional e Tecnológico em áreas de saúde são os estudos de medidas profiláticas. Para Isabel Brasil Pereira e Júlio César França Lima, em “Educação profissional em saúde”, esse sistema deve ser entendido como um princípio educativo, tanto na sua construção, quando na transformação da sociedade. Assim, dentro do imaginário construído para a AIDS e HIV há, como mostra Susan Sontag em *A doença como metáfora/AIDS e suas metáforas*, uma construção política-ideológica sobre a doença desde seu aparecimento. Um cenário bélico é construído, segundo a autora, nos discursos que permeiam a epidemia da doença na década de 1980 apontando para o universo homossexual como grupo de risco e, como isso, surge-se um discurso militarizado para referência da doença, os doentes e portadores do vírus. Mais de trinta anos se passaram e o uso da linguagem permanece como o elemento de maior perigo para a construção de papéis sociais impu-tando uma caça aos gays, ainda que, como mostrado no Boletim epidemiológico de 2013, o maior índice de contaminação em território nacional é em casos heterossexuais. Dessa mesma forma, há um elevado índice de contaminação entre jovens heterossexuais. O mal empreendimento dos sistemas educacionais para o trato da doença dentro das perspectivas pedagógicas reverberam, portanto, uma perseverança de manter um estigma à uma minoria social. Como afirma Sontag, à militarização do discurso da AIDS apontava para dois lados: o primeiro, em criar uma guerra linguística contra a doença e, por extensão, aos doentes e portadores do vírus; já o segundo, o de protocolar um lugar de “elemento suspeito”, numa política Minority Report, à um grupo, estigmatizando-o, assim, como uma espécie de desordeiro, já que portador de um suposto “mal”. A linguagem como profilaxia urge num espaço de romper preconceitos em que há o indiscriminado uso de gírias tais como “A pica que matou Cazuza” em música de Funk, difundidos em blogs e redes sociais, bem como em aplicativos de relacionamentos para repelir soropositivos como possíveis parceiros. Portanto é intento, aqui, gerar uma reflexão da linguagem como elemento de profilaxia quando cambiada do lugar bélico e discriminatória que, ainda hoje, ocupa nos discursos ordinários apontando, assim, para um cenário imaginado e desatualizado que é o do HIV e da AIDS do século passado. Nesse ínterim, sugere-se uma educação pela positividade, de forma a refletir a construção discursiva que impera com complacência à determinados grupos, como de jovens, tornando-se o estudo da linguagem como profilaxia para se referir à AIDS e HIV uma urgência. Assim, este artigo se torna um elemento de grande importância para o Ensino Profissional e Tecnológico em áreas de saúde como medida profilática.

PALAVRAS-CHAVES: AIDS e Educação; Construção de Preconceitos pela Linguagem; Aids, Juventude e Heterossexualidade; Linguagem como Profilaxia.

RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NO COLÉGIO TÉCNICO DA UFMG: UMA PERCEPÇÃO ESTUDANTIL SOBRE O RACISMO NO ESPAÇO ESCOLAR

FARIAS, Priscila Brito de

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

VALENTIM, Silvani dos Santos

Doutora em Educação, Professora Associada
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A proposta desse artigo foi suscitar algumas reflexões - à luz da sociologia da educação - sobre as questões étnicas e raciais no Colégio Técnico da UFMG. Essa pesquisa originou-se a partir de observações, junto ao cotidiano escolar do Coltec, acerca da parca discussão em relação às questões étnicas e raciais na escola referenciada. Essas observações mostram-se na contramão dos debates sociais e educacionais em torno do tema racismo no espaço escolar. Nesse aspecto, considerando a importância dessa pesquisa, iniciamos nossos estudos com um levantamento dos dados de inserção do ano de 2016/2017, fornecidos pelo DRCA/UFMG, investigamos o quantitativo de estudantes declarados pretos e, posteriormente, convidamos um número de dez alunos para nossa pesquisa qualitativa. Para além disso, trabalhamos também com a análise do projeto pedagógico, construído em 2009, e outros documentos oficiais. A partir de uma cuidadosa investigação, concluímos, preliminarmente, que os estudantes negros do Coltec não encontram representatividade no projeto pedagógico em vigor, pois no mesmo não existe nenhuma menção a respeito da valorização da cultura negra. Para além disso, nem mesmo no espaço físico, dividido entre as faixas e painéis construídos pelos estudantes contra homofobia, contra política de opressão do atual governo e machismo, encontramos referências ao preconceito racial que figura amplamente na sociedade brasileira. O silenciamento acerca das questões raciais no Colégio Técnico só é quebrado quando conversamos com os alunos ligados ao grêmio estudantil. Esses, afirmam, enfaticamente, que os estudantes “coltecanos” precisam construir uma identidade negra, mas antes disso, precisam reconhecer-se como negros.

PALAVRAS-CHAVES: Educação; Relações Étnicas E Raciais; Juventude; Colégio Técnico da UFMG.

EXPERIÊNCIA METODOLÓGICA NÃO-FORMAL: ENCONTROS PERMANENTES DE DIVERSIDADES NO IFPA/CAMPUS BELÉM

VASCONCELOS, Rita de Cássia Ferreira

Mestre em Economia, Professora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA/Campus Belém

SANTOS, Dauana Ferreira

Mestre em Direito, Professora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA/Campus Belém

RESUMO

A contextualização sociocultural da diversidade como forma de promover a inclusão na convivência educacional deve ser desenvolvida como compromisso político e pedagógico nas instituições de ensino. O Campus Belém sendo unidade sede de ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), uma instituição de 107 anos atuando na região norte do país na educação básica técnica e tecnológica, com atuação *pluricurricular* na educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, consolidando conhecimentos técnicos e tecnológicos às suas práticas pedagógicas, estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI(2014-2018), como construção educacional de valorização da diversidade dos saberes demonstrados e estabelecidos em “*promover Inclusão e Integração da diversidade*”. O objetivo do trabalho é apresentar um espaço de educação social, inclusivo e de reflexão sobre ações de Diversidade, Educação de Direitos Humanos e Cidadania através de encontros permanentes nas áreas temáticas tratadas dos saberes cotidianos na educação profissional com eficiência e validade nos componentes curriculares na modalidade ensino, pesquisa e extensão acadêmica nos cursos ofertados no IFPA/campus Belém. O Campus Belém atende a oferta de 19 cursos técnicos (integrado e subsequente) e 17 cursos de ensino superior (licenciatura, engenharia e tecnologia) com um perfil de faixa-etária de 15 a 60 anos de idade, capaz de instituir e garantir reflexões nos currículos acadêmicos sobre diversidades e pluralidade de ações afirmativas e inclusivas. Pautado no Plano Nacional de Educação dos Direitos Humanos e as Diretrizes e Parâmetros Curriculares, sua metodologia será descritiva pelo método qualitativo e quantitativo na comparação conceitual dos temas com enfoque flexível de conscientização não-formal através de eventos realizado nos anos de 2015 a 2017 com Ciclos de Palestras (Empreendedorismo Público e Social, Sustentabilidade e Gestão Ambiental), e Encontros de Direitos Humanos (Políticas Públicas no contexto dos Direitos Humanos das Mulheres e Direitos e Garantias à População Indígena Brasileira), com relatos e mostras de organizações governamentais e não governamentais no âmbito da cidadania e das políticas públicas, profissionais, professores, discentes do ensino básico, superior, e pesquisadores. Os eventos foram organizados pelo Curso de Tecnologia em Gestão Pública em conjunto com a gestão do Campus Belém. Os resultados apontaram a nível quantitativo acertado o conceito 4 do ENADE do Curso de Tecnologia em Gestão Pública em 2015, uma participação atrativa nos encontros e a incorporação da temática nos programas e editais de projetos de pesquisa e extensão aprovados. A nível qualitativo os resultados acertados foram a motivação, a interpretação e as expectativas dos indivíduos não apenas em encontros, mas na inclusão de espaços de cidadania com ampla expressão da comunidade aos debates com saberes mais críticos.

PALAVRAS-CHAVES: Educação Não-Formal; Diversidades; Práticas Educativas.

PRESENÇA DAS LITERATURAS AFRICANAS DE EXPRESSÃO PORTUGUESA EM LIVROS DIDÁTICOS DE PORTUGUÊS ADOTADOS NO ENSINO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO: O CASO DE UMA UNIDADE DO CEFET-MG

SANTOS, Rodrigo Alves dos

Doutor em Educação, Professor de Língua Portuguesa, Literatura e Cultura
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG DIVINÓPOLIS

MELO, Vanessa Gonçalves

Estudante do Curso Técnico em Produção de Moda
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG DIVINÓPOLIS
Bolsista de BIC-JR FAPEMIG

RIBEIRO, Carolina Carvalho

Estudante do Curso Técnico em Produção de Moda
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG DIVINÓPOLIS
Bolsista de BIC-JR FAPEMIG

RESUMO

A Lei 10.639, sancionada em 2003, alterou a LDB – Lei de Diretrizes Básicas – instituindo a obrigatoriedade, no ensino fundamental e médio do país, independentemente de ser público ou privado, das matrizes de história africana e afro-brasileira. Desde sua emergência, ainda como projeto, insistiu-se que esta lei não deveria ser tomada pela escola apenas como um mecanismo para combater a intolerância e o preconceito étnico-cultural no ambiente escolar, mas sim como a legitimação de uma maneira de formar futuros cidadãos com uma consciência da condição multiétnica culturalmente diversa da sociedade brasileira, formada com uma significativa contribuição dos povos de origem africana. Exatamente por isso, à lei em questão foram agregados outros documentos para lhe garantir condições de materialização, principalmente as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana e 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. Tendo todo esse quadro em consideração e reconhecendo a relevância da temática em causa, o presente trabalho se propôs a investigar uma coleção de livros didáticos da disciplina de Língua Portuguesa, Literatura e Cultura adotada no campus Divinópolis do CEFET-MG, especificamente no que se referiam aos conteúdos de Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa. O objetivo foi o de verificar como se dava a abordagem desses conteúdos nos volumes das três séries, considerando categorias como os temas, os autores e textos selecionados, o tipo de atividade e de discussão propostos, bem como o tipo de interlocução com as discussões atuais acerca das questões étnico-raciais no Brasil. Tratou-se, portanto, de uma investigação alinhada com demandas urgentes existentes nas escolas técnicas de ensino médio do país, a saber: 1) a superação do quadro de poucas inovações na abordagem dos textos literários no ensino médio (BUZEN; MENDONÇA, 2006; LEAHY-DIOS; 2000); a promoção de um efetivo trabalho com a leitura literária (SANTOS, 2009) que desenvolvesse um letramento literário (COSSON, 2007; PAULINO, 1999) de qualidade, particularmente entre os leitores jovens; 3) investimento na superação da discriminação, dando “a conhecer a riqueza representada pela diversidade etnocultural que compõe o patrimônio sociocultural brasileiro, valorizando a trajetória particular dos grupos que compõem a sociedade” (BRASIL, 2000, p.32). Do ponto de vista metodológico, a investigação que resultou neste trabalho investiu, sobretudo, em uma análise que considerou, primeiramente, quando e como eram inseridos os conteúdos de Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa e,

em segundo lugar, quais países, autores e obras eram considerados, bem como a abordagem privilegiada na leitura dos textos escolhidos. O estudo realizado permitiu constatar que a localização das unidades didáticas que abordavam as Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa, bem como o tipo de abordagem realizada e a seleção de autores/obras ainda refletem as dificuldades pelas quais passam as instituições escolares brasileiras na inserção de uma reflexão inovadora quando se trata de tomar o negro, sua cultura e sua história como tema de situações de aprendizagem significativas em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVES: Livro Didático; Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa; Implementação da Lei 10.639.

O BRAILLE COMO TECNOLOGIA INSTRUMENTAL PARA A APRENDIZAGEM DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: UM ESTUDO APLICÁVEL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

CASTRO, Sandra Andrade de

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUCMinas

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo principal identificar as tecnologias de acessibilidade brasileiras que favorecem a educação da pessoa com deficiência visual – cegueira, listando-as e analisando-as frente ao processo de desbrailização. Utilizou-se a pesquisa bibliográfica, por ter a vantagem de permitir uma amplitude de conhecimento, baseando-se em livros e artigos científicos. A abordagem sobre o tema possibilita a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis para as pessoas com deficiência visual, incluindo-as de maneira mais ampla no mundo virtual, assunto de intensa relevância devido ao grande número dessa população, conforme IBGE. O embasamento teórico perpassou pelo conceito de deficiência visual e a descrição do Sistema de leitura e escrita em alto relevo: Braille. Discorreu-se sobre o processo de desbrailização, decorrente da emergência das inovações tecnológicas, e a importância do Braille para a aprendizagem da pessoa com deficiência visual. Ao abordar as tecnologias, citou-se algumas de e para acessibilidade do deficiente visual, explicando-as de maneira sucinta. Percebeu-se que os dados corroboram para viabilizar e potencializar a aprendizagem das pessoas com deficiência visual. Esse conhecimento é de suma importância para as Instituições Educacionais que se preocupam com a inclusão das pessoas com deficiência visual. Conclui-se que, as instituições de ensino, inclusive as de Educação Profissional e Tecnológica, precisam se preparar para receber e atender com qualidade as pessoas com deficiência. Por isso, os resultados desse estudo colaboram no sentido de auxiliar no cumprimento de seu papel educacional, oferecendo com excelência a articulação entre ensino e prática, formando pessoas capazes de exercer sua cidadania.

PALAVRAS-CHAVES: Deficiência Visual; Braille; Tecnologias.

GT 5

**RELAÇÕES DE GÊNERO NA CIÊNCIA E
TECNOLOGIA, NO TRABALHO E NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Revisão: Bruna de Oliveira Gonçalves



HISTÓRICO DA CRIAÇÃO DE COLETIVOS FEMINISTAS E LGBT NAS UNIDADES DE BELO HORIZONTE DO CEFET-MG

LEMOS, Ana Isabel Silva

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

FERREIRA, Débora Pazetto

Doutora em Filosofia, Professora EBT
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Este artigo é parte inicial de uma pesquisa desenvolvida em nível de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). O objetivo é conhecer e entender o contexto histórico e institucional que motivou a criação de coletivos estudantis com as temáticas feministas e LGBT nas unidades de Belo Horizonte do CEFET-MG. Decidimos pelo estudo do conjunto dos dois movimentos, aparentemente distintos, por entender que o que aproxima os dois movimentos (entre outras coisas) é o enfrentamento à cultura machista e sexista. Pretendemos utilizar de entrevistas semi-estruturadas com ex-estudantes da instituição que participaram das discussões e ações que culminaram na criação de dois coletivos: CEFET das Minas (com viés feminista) e LGBTIA, aparentemente inéditos até então. Uma das hipóteses levantadas é que a divisão sexual do trabalho, teorizada por Helena Hirata (2007), tem reflexos na educação, principalmente na educação profissionalizante. Assim, optamos pelo CEFET-MG como locus da pesquisa por ser uma instituição federal centenária de educação técnica de nível médio, tradicionalmente voltada para cursos inscritos como masculinos na divisão sexual do trabalho (assim como cursos de graduação com foco nas engenharias). Também fizemos essa escolha, por concordar com Berenice Bento (2011) que afirma que a escola se apresenta como “uma das principais instituições guardiãs das normas de gênero e produtora da heterossexualidade”. Este artigo investiga se essa seria uma das variáveis que incentivou debates contra-hegemônicos na instituição e quais seriam as outras variáveis. Pretendemos ainda, pesquisar a convergência entre as duas pautas, feminista e LGBT, entender a ligação entre os dois grupos e desses com o movimento estudantil, inclusive seus pares já historicamente instituídos, Grêmio Estudantil e Diretório Central dos Estudantes (representantes dos estudantes de nível médio/técnico e de graduação, respectivamente).

PALAVRAS-CHAVES: Divisão Sexual Do Trabalho; Movimento Estudantil; Movimento Feminista; Movimento LGBT.

SEXISMO E VIOLÊNCIA SIMBÓLICA DE GÊNERO NA ENGENHARIA: ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Pesquisa realizada com recursos do PROPESQ/ CEFET-MG¹

GONÇALVES, Bruna de

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

QUIRINO, Raquel

Doutora em Educação, Professora Adjunta do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A problemática da violência física contra as mulheres é recorrente nos estudos feministas e de gênero, uma vez que, no Brasil, uma em cada cinco mulheres considera já ter sofrido alguma vez “algum tipo de violência de parte de algum homem, conhecido ou desconhecido” (Fundação Perseu Abramo, 2010). Entre os diversos tipos de violação à integridade e à dignidade humana das mulheres, constantes no *Dossiê Violência contra as Mulheres* (Instituto Patrícia Galvão, 2017) estão a violência doméstica e familiar, violência sexual, feminicídio, violência de gênero na internet, violência contra mulheres lésbicas, bi e trans e violência e racismo. Porém, ainda são escassas as pesquisas que evidenciam a violência simbólica vivenciadas por elas diariamente nas escolas e nos ambientes de trabalho. A violência simbólica, conceito trazido por Bourdieu (1999), acontece de forma sutil, insensível e invisível a suas próprias vítimas, sendo que a estrutura universitária é fator que contribui para a manutenção ou propagação dessa forma de violência. Em sua maioria a violência simbólica é praticada quando mulheres ocupam redutos ditos masculinos, como é o caso das áreas tecnológicas. Não somente durante a formação, mas o longo de toda carreira, às mulheres são impostos obstáculos invisíveis, porém de difícil transposição, que as impedem ou dificultam as suas escolhas e trajetórias profissionais em áreas consideradas “ciências duras”, tais como as engenharias. Os princípios organizadores do trabalho (HIRATA e KÉRGOAT, 2007) evidenciam que a divisão sexual do trabalho está apoiada nas prerrogativas de que existem trabalhos para homens e trabalhos para mulheres e que o trabalho masculino vale mais e tem prestígio social superior ao da mulher. O presente artigo é derivado de uma pesquisa de Mestrado em Educação Tecnológica em andamento e objetiva analisar a violência simbólica, o sexismo, os estereótipos e marcadores de gênero presentes nos cursos de engenharia de um Centro Federal de Educação Tecnológica, na perspectiva das alunas. Amparando-se nos trabalhos de sociólogas feministas francesas de base marxista (Hirata, Kergoat, dentre outras) e à luz da teoria da violência simbólica de Bourdieu, a pesquisa busca evidenciar a inter-relação dialética entre os fatores simbólicos e culturais com a divisão sexual do trabalho traduzida como base material das relações assimétricas e antagônicas entre homens e mulheres, tanto no mundo acadêmico quanto profissional.

PALAVRAS-CHAVES: Divisão Sexual Do Trabalho; Violência Simbólica De Gênero; Sexismo

1- Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG

EDUCAÇÃO OU COMPUTAÇÃO? TRAJETÓRIAS DE MULHERES MESTRAS EM ÁREAS HUMANAS E TECNOLÓGICAS¹

GUIMARÃES, Camila Gonçalves

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

QUIRINO, Raquel

Doutora em Educação, Professora Adjunta do Programa de Pós Graduação em Educação Tecnológica Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

O presente artigo faz parte de uma pesquisa de mestrado em andamento realizado no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG e discute as trajetórias acadêmico-profissionais de alunas egressas concluintes dos Programas de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET) e em Modelagem Matemática e Computacional (PPGMMC) do CEFET-MG, no período de 2005 a 2015, de forma a desvelar as dificuldades, o sexismo, os estereótipos e marcadores de gênero presentes em suas escolhas acadêmicas e profissionais, bem como as estratégias de resistência desenvolvidas por elas. Reflexões acerca da permanente clivagem entre os sexos existentes nas áreas de conhecimento e de trabalho consideradas “humanas e sociais” e outras de caráter “científico e tecnológico” são discutidas tendo como base teórica “os princípios norteadores da divisão sexual do trabalho” propostos por Hirata e Kergoat (2007), nos quais existem trabalhos destinados às mulheres e trabalhos destinados aos homens, e que o trabalho do homem, em todas as sociedades conhecidas até os dias atuais, tem um valor social e econômico maior do que o da mulher. A divisão sexual do trabalho, como a forma de divisão social do trabalho decorrente das relações sociais de sexo, modelada histórica e socialmente, parte do pressuposto de que o lugar do homem é no espaço produtivo e o da mulher, no espaço reprodutivo ou doméstico. Apesar dos grandes avanços, com a mulher ocupando um maior espaço no mundo acadêmico e profissional, sua inserção e ascensão nas áreas de Ciência e Tecnologia (C&T) enfrentam ainda muitos obstáculos. Diante dessa realidade esse trabalho busca discutir a “segregação horizontal” (OLINTO, 2009) e o fenômeno do “labirinto de cristal” (LIMA, 2013), conceitos utilizados para descrever as barreiras enfrentadas pelas mulheres para inserirem-se em determinadas áreas de conhecimento e de trabalho, segmentadas pelo sexismo e estereótipos de gênero, hegemonicamente masculinas.

PALAVRAS-CHAVES: Divisão Sexual do Trabalho; Gênero; Ciência e Tecnologia.

1- Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG – PROPESQ e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG

MASCULINIDADES E FEMINILIDADES: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE GÊNERO DE JOVENS DO CURSO TÉCNICO DE HOSPEDAGEM – CEFET-MG

SOUZA, Daniel Leão de

Mestre em Educação Tecnológica

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

VALENTIM, Silvani dos Santos

Ph.D em Educação, Temple University, USA. Professora Associada do CEFET-MG Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET)

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar as representações sociais de gênero dos/as estudantes do curso técnico de nível médio em Hospedagem do Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET-MG com a finalidade de destacar como os processos de construção das masculinidades e feminilidades influenciam na escolha da formação técnica. Dessa forma procurou-se identificar e problematizar as interpretações desses sujeitos acerca do masculino e feminino e associa-las com a escolha da presente qualificação como formação técnica. Tomou-se como base as teorias de masculinidades e feminilidades desenvolvidas pelas autoras Raewyn Connell e Carrie Paechter assim como as abordagens de Serge Moscovici relativas as representações sociais. Este trabalho, de caráter qualitativo, tomou como sujeitos de pesquisa nove estudantes do curso técnico de Hospedagem. A pesquisa fez uso de entrevistas semiestruturadas como técnica para a coleta de dados empíricos. Os depoimentos evidenciaram modos diversos relativos a masculinidades e feminilidades, o que contesta a hegemonia de padrões tradicionalmente atribuídos a homens e mulheres. Assim princípios dicotômicos e polarizadas sobre homens e mulheres não são constituintes do núcleo central dessas representações. As análises levam a inferir que apesar de uma educação sexistas, provenientes da escola e da família, a escolha por uma formação técnica em hospedagem, no contexto da pesquisa e a partir da fala dos sujeitos entrevistados, não se enquadrou como produto dessa educação.

PALAVRAS-CHAVES: Masculinidades; Feminilidades; Representações Sociais.

EXPECTATIVAS PROFISSIONAIS DE MULHERES ESTUDANTES NAS ÁREAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)¹

REZENDE, Daniela Teixeira

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

QUIRINO, Raquel

Doutora em Educação, Professora do Departamento de Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

O tema abordado é parte integrante de um projeto de pesquisa que busca identificar como se dá a formação e a qualificação profissional em TI.

A presença feminina nas universidades, nos campos de trabalho e pesquisa já é uma realidade mundial. No entanto, há uma concentração desse público em áreas específicas, pois, as categorias profissionais voltadas para as Ciências e Tecnologia ainda representam grandes desafios para as mulheres.

No atual mundo globalizado qualquer país que busque se inserir no mundo tecnológico não pode desprezar a contribuição de uma considerável parte da sua população condenando-a ao ostracismo científico e tecnológico. As mulheres são mais vulneráveis a ficar de fora desse processo por enfrentarem barreiras como: a discriminação sexual; sobrecarga devido o acúmulo das tradicionais funções do lar e da profissão acadêmica; reduzido número de mulheres em cargos de decisão dificultando a implementação de políticas e medidas que estimulem uma maior equidade no que diz respeito às condições de trabalho, e o pouco reconhecimento da própria comunidade científica.

Pode-se também considerar como barreiras às mulheres, o assédio sexual e moral, os preconceitos e a falta de apoio e de incentivos dos membros da família e da sociedade, assim como os fenômenos do “labirinto de cristal” (LIMA, 2013) e do “teto de vidro” (BILY e MANOOCHECRI, 1995).

Atualmente, a presença feminina no cenário organizacional, evidenciada pelas estatísticas do IBGE (2015) e do Ministério do Trabalho (BRASIL, 2015) confirma a tendência de que as mulheres têm a mesma disponibilidade dos homens para se dedicar ao trabalho, muito embora se dedique mais horas do que eles ao trabalho doméstico, sobre ela ainda recai a difícil tarefa de conciliar a exigência das empresas por um expediente extenuante, a necessidade de se levar trabalho para executar em casa, além da responsabilidade pelas atividades domésticas e cuidados com o marido, filhos e outros familiares, ainda que a externalização do trabalho doméstico a outras mulheres (HIRATA, 2002).

A partir da questão central, o objeto de pesquisa a ser desvelado é a formação e a qualificação profissional das mulheres nas áreas de TI. Outras questões específicas direcionam as buscas para os achados empíricos, tais como: como se dá a formação profissional em TI no Brasil atualmente? Como tem sido, proporcionalmente, a inserção das mulheres nos cursos de formação profissional em TI, em nível superior? Quais fatores determinam a escolha das mulheres por esses cursos? Na visão das alunas, quais suas expectativas em relação ao curso e quais as perspectivas futuras de se ingressarem nesse mercado de trabalho tão masculinizado e sexista?

1- Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG – PROPEQ e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG

Desta forma, espera-se, com as respostas das questões propostas, contribuir para a reflexão acerca das relações de gênero, tanto na área de formação profissional, quanto de atuação dos/as profissionais de TI, de forma a incentivar uma participação mais igualitária dos gêneros nessa área e buscar identificar e analisar os avanços ocorridos e as dificuldades ainda vigentes para as mulheres que desejam optar por essa carreira.

PALAVRAS-CHAVES: Mulheres; Ciência; Tecnologia da Informação; Relações de Gênero.

REFERÊNCIAS:

BILY, Sherry & MANOOCHECRI, Gus. Breaking the glass ceiling. *American Business Review*, v. 13, n. 2, p. 33-40, 1995.

HIRATA, Helena. *Nova divisão sexual do trabalho? Um olhar voltado para a empresa e a sociedade*. São Paulo: Bontempo, 2002,

LIMA, Betina Stefanello. In: *O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física*. Estudos Feministas: Florianópolis, setembro-dezembro, 2013.

XAVIER, Gissele Quirino Herculano

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

COSTA, Maria Adélia da

Doutora em Educação, Professora na Pós-graduação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Esta pesquisa ainda em andamento no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica no CEFET-MG, propõe-se retratar as trajetórias acadêmico-profissionais de alunas egressas concluintes do Curso Técnico em Edificações do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), ano de 1996, a fim de compreender em que medida o currículo integrado do curso contribuiu para a inserção e/ou ascensão profissional dessas mulheres no mercado de trabalho e/ou para o prosseguimento dos estudos em nível superior e/ou na pós-graduação. Pretende-se identificar em quais áreas essas mulheres construíram suas carreiras acadêmico-profissionais após conclusão do curso técnico. Por se tratar de um “sujeito sexuado” também se objetiva verificar, a divisão sexual do trabalho, com seus dois princípios organizadores (HIRATA e KERGOAT, 2007) nas trajetórias dessas mulheres. Em que pese a condição feminina dos sujeitos de pesquisa, cujo “trabalho duplicado” (NOGUEIRA, 2006) é uma realidade na sociedade brasileira, questões relativas ao trabalho doméstico são relevantes para a compreensão das relações de gênero que perpassam suas trajetórias acadêmico-profissionais. Embora os dados do INEP (2014) e do Ministério do Trabalho (BRASIL, 2015) mostrem um crescimento expressivo de mulheres nos cursos superiores e no mercado de trabalho, destacam-se como entraves, para a inserção e ascensão feminina nesses espaços, as construções históricas e culturais que determinam à mulher papéis e áreas de atuação distintas das dos homens, sendo elas destinadas a carreiras profissionais voltadas para o cuidado, como uma extensão do trabalho doméstico. Destaca-se também, a “segregação horizontal” em cursos e profissões tipicamente femininas, além da “segregação vertical”, na qual as mulheres não têm as mesmas oportunidades dos homens de ascender a cargos de prestígio e poder (OLINTO, 2012). A coleta de dados iniciou-se por meio de revisão da literatura, visando ao mapeamento de pesquisas sobre o tema. Por se tratar de um expressivo período de tempo entre a conclusão do curso técnico e a fase da realização das entrevistas (mais de 20 anos), entende-se ser coerente para melhor alcançar os objetivos propostos, a utilização da técnica de História de Vida, uma das formas de História Oral, que permite ao entrevistado relatar detalhes de suas trajetórias e proporcionará uma melhor interlocução entre as pesquisadoras e as pesquisadas. O tratamento dos dados será feito por análise de conteúdo e, como se trata de uma pesquisa em desenvolvimento, infere-se, ainda de maneira incipiente, que os achados revelarão que, “não obstante os avanços tecnológicos abrirem novas possibilidades de atuação para as mulheres e da propalada consciência social das empresas na tentativa de corrigir tradicionais práticas discriminatórias, as fronteiras das desigualdades entre homens e mulheres nas carreiras acadêmico-profissionais modificaram-se, mas ainda estão longe de deixar de existir” (QUIRINO, 2011).

PALAVRAS-CHAVES: Trajetórias acadêmico-profissionais; Egressas de Curso Técnico; Divisão Sexual do Trabalho.

MULHERES EM CARREIRAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS¹

BOSCHETTI, Graciela

Especialista em Engenharia de Software, Participante do grupo de pesquisa Formação e Qualificação Profissional - FORQUAP Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

QUIRINO, Raquel

Doutora em Educação, Professora do Departamento de Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG

RESUMO

A divisão sexual do trabalho, como base material das relações sociais de gênero, por meio de um discurso naturalizante dos papéis atribuídos aos homens e às mulheres no trabalho, organiza a vida em sociedade em compartimentos estanques e sexuados. Nas áreas da Ciência e Tecnologia (C&T), especificamente, nos quais elas são consideradas incompetentes, a designação dos espaços para atuação de homens e mulheres se apresenta ao longo da história, sendo negada a elas, a participação na produção e divulgação de achados científicos e tecnológicos durante muitas eras. O acesso feminino às atividades científicas iniciou-se, principalmente, a partir da posição familiar que as mulheres ocupavam sendo esposas ou filhas de homens cientistas, ainda na idade média. Desde então, e mais visivelmente ao longo do Século XX, a participação das mulheres nas atividades de C&T tem crescido, porém, suas chances de sucesso e reconhecimento na carreira ainda são reduzidas. Segundo diversos/as autores/as (Leta, 2003; Lima, 2013; Tabak, 2002), entre outros/as, apesar dos avanços das mulheres em diversas áreas e profissões, a ciência moderna ainda é caracterizada como masculina e as exclui de diversas formas, seja pela exclusão horizontal que afasta as mulheres das áreas científicas e tecnológicas, tornando-as redutos masculinos, tal como acontece nas engenharias, física, matemática e computação; quer seja pela invisibilidade feminina na produção e utilização da tecnologia. O presente artigo tem por objetivo fazer um debate teórico, a partir de uma revisão bibliográfica, acerca da inserção e ascensão das mulheres nas áreas de C&T e mais especificamente na área da Tecnologia da Informação (TI). As dimensões desse debate foram embasadas nas teorias feministas e apontam os problemas relacionados à divisão sexual do trabalho e seus mecanismos de segregação e exclusão (Olinto, 2011; Lima, 2013; Rocha et al, 2014) e, conseqüente, a ausência e/ou sub-representação das mulheres nesses espaços predominantemente androcêntricos, que reforçam a manutenção das diferenças e opressões de gênero nas carreiras científicas e tecnológicas.

PALAVRAS-CHAVES: Gênero, Ciência e Tecnologia; Mulheres e Carreiras Tecnológicas; Relações de Gênero.

1- Pesquisa realizada com recurso do PROPESQ do CEFET-MG

REFERÊNCIAS:

- HIRATA, Helena et al. Divisão–relações sociais de sexo e do trabalho: contribuição à discussão sobre o conceito de trabalho. Em Aberto, v. 15, n. 65, 2008.
- HIRATA, Helena; KERGOAT, Danièle. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. Cadernos de pesquisa, v. 37, n. 132, p. 595-609, 2007.
- LETA, Jacqueline. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. Estudos Avançados, v. 17, n. 49, p. 271-284, 2003
- LIMA, Betina Stefanello. The glass labyrinth: the women scientific's trajectories in Physics. Revista Estudos Feministas, v. 21, n. 3, p. 883-903, 2013.
- LIMA, Michele Pinto. As mulheres na Ciência da Computação. Estudos Feministas, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 793-816, set./dez. 2013.
- OLINTO, Gilda. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. Inclusão Social, v. 5, n. 1, p. 68-77, jul./dez. 2011.
- ROCHA, Caroline Dantas et al. O Fenômeno Teto de Vidro na Ascensão à Posição Hierárquica das Mulheres no Mercado Formal: Barreiras.
- TABAK, Fanny. O Laboratório de Pandora. Estudos sobre a ciência no feminino. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

A DIVISÃO SEXUAL DO TRABALHO E AS RELAÇÕES DE GÊNERO NO MEIO RURAL¹

GUIMARÃES, Soraia de Mello

Mestre em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

QUIRINO, Raquel Gonçalves

Pós-Doutora em Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Discute-se a divisão sexual do trabalho e as relações de gênero no meio rural, na cidade de Porteirinha, Estado de Minas Gerais, tendo como sujeitos de pesquisa, mulheres lavradoras e pequenas produtoras rurais participantes da Marcha das Margaridas. Caracterizada por ser um movimento social que luta contra as diferenças sociais e trabalhistas, pelos direitos civis, pela saúde e soberania alimentar, pelo desenvolvimento sustentável e pelo fim da violência contra a mulher, a Marcha das Margaridas firma-se na agenda nacional como um dos maiores movimentos sociais de base feminista rural, totalmente realizado por mulheres. Realizou-se uma pesquisa de observação participante e entrevistas semiestruturadas, de forma a desvelar as desigualdades entre homens e mulheres no meio rural e as mudanças ocorridas na visão de mundo e na prática social dessas mulheres partícipes do movimento. Os resultados indicam que, embora ainda prevaleçam situações de desigualdades e de invisibilidade da mulher, além do “trabalho múltiplo” realizado por elas, a Marcha das Margaridas possibilita, de maneira significativa, melhorias objetivas na realidade do campo e aufere mudanças importantes na subjetividade atuante de ambos os sexos, deslocando as fronteiras da desigualdade.

PALAVRAS-CHAVES: Divisão Sexual do Trabalho, Relações de Gênero, Marcha das Margaridas, Produtoras Rurais.

1 - Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG (PROPESQ) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

MULHERES EM OCUPAÇÕES MASCULINAS: UM DEBATE SOBRE MULHERES FRENTISTAS EM POSTOS DE GASOLINA¹

RESENDE, Kelly de Souza

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

QUIRINO, Raquel

Doutora em Educação, Professora Adjunta
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

O presente artigo discute a divisão sexual do trabalho e as relações sociais de gênero presentes na prática social de mulheres que ocupam profissões tipicamente masculinas. Para tal, foram escolhidas como sujeitos de pesquisa, mulheres que atuam como frentistas de postos de gasolina na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Com os dados apresentados espera-se conhecer as motivações, expectativas, desafios e estratégias de resistência dessas mulheres que transgridem e desafiam o *status quo*, “invadindo” áreas e ocupações profissionais antes destinadas apenas aos homens. Historicamente, homens e mulheres estão inseridos em papéis predefinidos segundo o seu sexo biológico e ocupam dois grupos distintos na sociedade. Tal divisão vai além dos muros domésticos e encontra lugar no mundo do trabalho assalariado, no qual existem trabalhos destinados aos homens e outros destinados às mulheres, segundo sua natureza biológica. O lado perverso dessa lógica é que o trabalho desenvolvido por eles sempre tem maior valor social e econômico agregado do que o trabalho desenvolvido por elas. Instala-se dessa forma, os dois “princípios organizadores da divisão sexual do trabalho (Kérgeat, 1996)”, e a opressão às mulheres em todas as áreas e ocupações profissionais, sobretudo naquelas em que os papéis masculinos são hegemônicos. A segregação horizontal observada no mundo do trabalho tende a designar às mulheres atividades e funções tipicamente femininas, limpas e livres de riscos, nas quais se exige minúcia, delicadeza e limpeza, geralmente associadas ao cuidado e à preservação da vida, como um prolongamento do trabalho desenvolvido por elas no ambiente doméstico. No entanto, as “mulheres transgressoras”, que seguem outro caminho para além dos trabalhos tipicamente femininos, têm se multiplicado na sociedade atual. Porém, são muitas as dificuldades ainda enfrentadas por elas. Buscar identificar suas motivações, desafios e estratégias de resistência, na perspectiva da análise da divisão sexual do trabalho é fundamental para “ir bem além da simples constatação das desigualdades” e identificar o sistema por trás dessa desigualdade. Evidenciar, nas tramas sociais e na divisão sexual do trabalho, como ocorrem a apropriação e a utilização dessas disparidades entre os gêneros na sociedade, pode levar à compreensão do padrão de hierarquização das atividades, que cria um “sistema de gênero” (Hirata e Kergoat, 2007, p. 2) e oprime e explora a força de trabalho feminina.

PALAVRAS-CHAVES: Relações de Gênero; Feminização das profissões; Desigualdades; Divisão sexual do trabalho.

1 - Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG – PROPESQ.

RELAÇÕES DE GÊNERO E SEXISMO NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS DO CEFET-MG¹

LOPES, Sabrina

Mestre em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

QUIRINO, Raquel Gonçalves

Pós-Doutora em Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Relações de Gênero e Sexismo nos cursos técnicos integrados do CEFET-MG A educação profissional técnica de nível médio, embora abrigue um número cada vez maior de mulheres, ilustra uma realidade de desigualdade, na qual os marcadores e estereótipos de gênero influenciam as escolhas profissionais dos/as alunos/as. Dados do INEP (2015) evidenciam que em todo o Brasil as mulheres se concentram em cursos cujas áreas de atuação reportam ao cuidado e a uma estreita ligação com o trabalho doméstico, tais como os cursos dos eixos tecnológicos (i) Ambiente e Saúde e (ii) Turismo, Hospitalidade e Lazer. O presente trabalho derivado de uma pesquisa de mestrado realizada no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), por meio do levantamento documental na instituição e da análise dos discursos de alunas dos cursos de maior e menor concentração feminina, analisa as escolhas de mulheres por determinados cursos em detrimento de outros. Os resultados evidenciam deslocamentos e permanências na dinâmica das relações de gênero durante o acesso e permanência na Educação Profissional e Tecnológica, destacam os preconceitos presentes nos cursos de maioria masculina e a continuidade da maior participação feminina em cursos relacionados às habilidades vistas como inatas nas mulheres. No entanto, há uma forte convicção das alunas sobre a assertividade de suas escolhas e uma resistência à ideia hegemônica de que áreas técnicas altamente feminizadas sejam desvalorizadas social e economicamente.

PALAVRAS-CHAVES: Divisão Sexual do Trabalho; Relações de Gênero; Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

1 - Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG (PROPESQ) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

RELAÇÕES DE GÊNERO NA FORMAÇÃO DOCENTE: REPRODUÇÃO DA DISCRIMINAÇÃO FEMININA OU RUPTURA DE OPRESSÕES?

SANTOS, Marilza de Oliveira

Doutora em Educação
Universidade do Estado de Minas Gerais –UEMG

QUIRINO, Raquel

Doutora em Educação, Professora Adjunta
Universidade do Estado de Minas Gerais –UEMG

RESUMO

Esse artigo¹ visa analisar quais são as concepções de gênero discutidas na sala de aula do Curso de Pedagogia investigada e de que forma podem contribuir para o respeito à diversidade e o combate à discriminação das mulheres na nossa sociedade. Pretende-se analisar os discursos dos/as discentes em interação com os/as docentes durante as aulas, na disciplina extracurricular sobre Relações de Gênero e Diversidade Sexual que foi oferecida dentro de um Curso de Pedagogia de uma universidade pública do Estado de Minas Gerais no ano de 2016. Os dados analisados foram coletados por meio de uma entrevista realizada com os/as discentes após o final da disciplina onde foram trabalhadas temáticas que proporcionaram a discussão da importância de se estudar as relações de gênero na formação docente. A metodologia utilizada foi a de análise do discurso de Bakhtin (2003) que permite compreender os sujeitos em seus diversos contextos, isto é contextos sociais, históricos e culturais. Utiliza-se para análise o conceito de alteridade, além de outros suportes teóricos como as pesquisas de Quirino (2011), Luz (2009), Hirata (2002), dentre outros. Conclui-se pela análise dos discursos discentes que as estudantes do curso de Pedagogia demonstram que as formas de opressões simbólicas presentes na sociedade ainda estão presentes nos dizeres das alunas e se não houver reflexões e discussões sobre os estudos das relações de gênero na formação docente, que ajude a contribuir no combate à discriminação e violência contra as mulheres e o respeito à diversidade na sociedade, a opressão poderá ser compreendida como algo que é natural e isso, entretanto, não se sustenta, pois essa opressão é construída historicamente.

PALAVRAS-CHAVES: Formação docente; Relações de Gênero; Discriminação.

1 - Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PROPESQ) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

RELAÇÕES DE GÊNERO E DIVISÃO SEXUAL DO TRABALHO NA ENGENHARIA: INTERLOCUÇÕES COM O PROGRAMA CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS¹

MESQUITA, Rodrigo Salera

Mestre em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

QUIRINO, Raquel Gonçalves

Pós-Doutora em Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A segregação feminina no mundo do trabalho apresenta-se como uma questão histórica, social, cultural e econômica. Estereótipos e marcadores de gênero influenciam as escolhas profissionais das mulheres, limitando suas perspectivas de carreiras e criam guetos de profissões feminizadas. No Brasil destacam-se as engenharias como uma crescente, porém ainda baixa participação feminina, tanto nos cursos de graduação, quanto no mercado de trabalho. Tal exclusão horizontal ou fenômeno do “Labirinto de Cristal” (LIMA, 2013) caracteriza as dificuldades enfrentadas pelas mulheres para se inserir e ascender profissionalmente em determinadas áreas do conhecimento - em geral, aquelas de maior reconhecimento econômico, tais como as áreas tecnológicas. Em relação à formação e qualificação profissional, sobretudo nas engenharias, o programa de mobilidade estudantil internacional, público e federal, Ciências sem Fronteiras (CsF), que teve início em 2011, priorizou enviar alunos/as, professores/as e pesquisadores/as para o exterior, com expressivo número de mulheres entre os/as estudantes bolsistas, tendo por proposta central promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional. Nesse contexto, investigou-se se o CsF contribuiu para a formação, inserção e atuação profissional de estudantes do sexo feminino do curso de Engenharia de Produção Civil, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), egressas do Programa, no mercado de trabalho da engenharia. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, teórico-empírica, constando de levantamentos documentais e de entrevistas semiestruturadas com as egressas. Como referencial teórico para análise dos dados utilizou-se de teorias da Sociologia do Trabalho Francesa, de base marxista, baseando-se principalmente nas obras de Hirata (2002; 2007; 2009) e Kérigoat (1989; 2007). Os achados apontam para uma crescente escolarização feminina no Brasil e a conquista gradual de áreas de atuação pouco usuais ao público feminino, particularmente, as engenharias. Evidenciou-se contribuições do CsF para a qualificação profissional das mulheres e um diferencial quando do momento de contratação, contudo, não foi evidenciado se tal participação contribuiu de forma decisiva para uma maior ascensão profissional feminina nessa área. Conclui-se que, não obstante a maior escolarização e qualificação profissional das mulheres e de avanços em áreas hegemonicamente masculinas, os preconceitos e estereótipos de gênero ainda se fazem presentes no mercado de trabalho das engenharias, no qual a equidade de gêneros ainda está longe de se tornar realidade.

PALAVRAS-CHAVES: Divisão Sexual do Trabalho; Relações de Gênero na Engenharia; Programa Ciências sem Fronteiras.

1 - Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG (PROPESQ) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

REFERÊNCIAS:

KERGOAT, Danièle. Divisão Sexual do Trabalho e Relações Sociais de Sexo. In: HIRATA, Helena et. AL. (orgs.). Dicionário Crítico do Feminismo. São Paulo: UNESP, 2009.

LIMA, Betina Stefanello. In: O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física. Estudos Feministas: Florianópolis, setembro-dezembro, 2013.

LOMBARDI, Maria Rosa. Por que são tão poucas?: um estado da arte dos estudos em Engenharia e gênero / Coordenação Maria Rosa Lombardi. – São Paulo: FCC, 2016.

QUIRINO, Raquel. Mineração também é lugar de mulher! Desvendando a (nova?!) face da divisão sexual do trabalho na Mineração de Ferro. 2011. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.

QUIRINO, Raquel. Divisão sexual do trabalho, gênero, relações de gênero e relações sociais de sexo: Aproximações teórico-conceituais em uma perspectiva marxista. Trabalho & Educação de 2015 (nº. 24.2 24.3). Disponível em <http://www.fae.ufmg.br/trabalhoeeducacao>. Acessado em: 28 out. 2015.

RELAÇÕES SOCIAIS DE SEXO/GÊNERO, ERGONOMIA, SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO: ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL¹

ROSA, Mislene Aparecida Gonçalves

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Bacharel em Engenharia Mecânica e Segurança do Trabalho
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

QUIRINO, Raquel Gonçalves

Pós-doutora em Educação pela UFMG.
Professora do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Ressalta-se a atual preocupação com a segurança, saúde e ergonomia no trabalho no ambiente industrial, devido ao elevado número de acidentes e doenças relacionadas à atividade produtiva, e apresentam-se reflexões sobre a evolução das práticas da Ergonomia como a ciência que visa adequar e melhorar as condições de trabalho. Destacam-se a divisão sexual do trabalho e as relações sociais de sexo/gênero presentes na indústria têxtil e, justifica-se a perspectiva de gênero na análise ergonômica das atividades, a partir da constatação de Hirata e Kér goat (1994) de que a classe operária tem dois sexos, o que contraria a tendência de analisar o trabalho tendo como padrão o trabalhador masculino. Como as condições objetivas e subjetivas da divisão do trabalho entre os sexos são quase sempre assimétricas, analisá-las em termos de padronização da classe operária sem considerar o gênero, poderá levar a um conhecimento falso das relações de trabalho. Especificamente na indústria têxtil, observa-se a preponderância da força de trabalho feminina, desde as primeiras fábricas de tecidos instaladas no Brasil a partir de meados do século XIX e princípio do século XX, nas quais se empregavam principalmente meninas órfãs, mulheres viúvas e solteiras (GONÇALVES; LIMA, 2009). Também segundo Comper e Padula (2010, p.216), no Brasil, registra-se um elevado número de trabalhadores/as afastados/as no setor Têxtil, devido à exposição aos fatores de riscos ergonômicos presentes nas condições de trabalho, tais como necessidade de força excessiva, repetição de movimentos, posturas inadequadas, ausência de pausas, entre outras condições ergonomicamente irregulares que aumentam a frequência de doenças físicas e mentais. Sendo assim, a partir de uma análise crítica e dialética, apresentam-se as tensões, contradições e antagonismos existentes entre os grupos sociais formados por homens e mulheres no ambiente de trabalho. Os resultados apontam para um silenciamento das relações de gênero neste seguimento industrial, sobretudo quando se analisa as condições ergonômicas das atividades na perspectiva de uma subjetiva sexuada e atuante.

PALAVRAS-CHAVES: Divisão Sexual do Trabalho; Ergonomia, Saúde e Segurança no Trabalho; Indústria Têxtil.

1 - Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG (PROPESQ) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

REFERÊNCIAS:

COMPER, Maria Luiza Caires; PADULA, Rosimeire Simprini. Avaliação do risco ergonômico em trabalhadores da indústria têxtil por dois instrumentos: quick exposure check e job factors questionnaire. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 20, n. 3, p. 215-221, 2013.

GONÇALVES Irlen; LIMA, Junia; Fiandeiras E Tecelãs: O Cotidiano De Operárias Têxteis Fabris Em Minas Gerais No Final Do Século XIX–Um Estudo Na Cia. De Fiação E Tecidos Cedro E Cachoeira (1872-1930). In: *Anais do XIV Seminário sobre a Economia Mineira*. Cedeplar. Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

HIRATA, Helena. KERGOAT, Daniele. A Classe Operária tem dois Sexos. *Estudos Feministas*. Ano 2, n. 94. 1º semestre de 1994. p. 93-100

TRABALHO DOMÉSTICO: MULHERES SEM CÔNJUGES, CHEFES DE FAMÍLIA E TRABALHADORAS DOMÉSTICAS DIARISTAS¹

ROSA, Mislene Aparecida Gonçalves

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Bacharel em Engenharia Mecânica e Segurança do Trabalho
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

QUIRINO, Raquel Gonçalves

Pós-doutora em Educação pela UFMG.
Professora do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

O artigo visa discorrer acerca da inserção da mulher no mercado de trabalho na ocupação de trabalhadora doméstica diarista. Analisar as transformações ocorridas no perfil da chefia das famílias, onde o modelo tradicional de família (homem como provedor e a mulher como cuidadora da casa e dos filhos), vêm perdendo espaço para o modelo de mulheres sem cônjuge e chefes de família. A partir dos resultados do estudo divulgado pelo DIEESE (2012, p.41) constou-se um movimento de transferência de parcela significativa da chefia das famílias para as mulheres, segundo dados de 2009, 64,8% das famílias brasileiras eram chefiadas por homens e 35,2% por mulheres, entre 1999 e 2009 acrescentou-se 9,3 pontos percentuais de chefes de famílias entre as mulheres, em detrimento dos homens. Traçando um panorama da situação das mulheres no mercado de trabalho brasileiro constata-se, com base em estatísticas oficiais, que as mulheres são maioria dentre os trabalhadores domésticos sem carteira assinada, caso das trabalhadoras diaristas. De acordo com Antunes (2004) esta tendência é confirmada em diversos países avançados, onde o aumento significativo do trabalho feminino tem sido absorvido pelo capital, preferencialmente no universo de trabalho part-time, precarizado e desregulamentado. Por conseguinte, busca-se compreender em que medida as relações de gênero afetaram as possibilidades de escolha e reinserção destas mulheres no mercado. Relacionar o trabalho doméstico não remunerado, que segue sendo realizado majoritariamente pelas mulheres, a preferência destas mulheres pela ocupação de diarista, situação ainda mais precarizada que as trabalhadoras domésticas mensalistas com carteira assinada. O trabalho doméstico remunerado desenvolvidos nos domicílios traz uma série de vulnerabilidades às trabalhadoras, primeiramente o relacionamento com o empregador é fortemente marcado por relações interpessoais e familiares, o que descaracteriza o caráter profissional da ocupação, de acordo com Hirata (2004, p.18) no texto “Trabalho doméstico: uma servidão “voluntária?” argumenta-se com o fato das mulheres estarem acostumadas a trabalhar para o outro como prova de afeto, sem nenhuma remuneração o que dificulta a valorização e cobrança do trabalho. São geralmente consideradas tarefas “naturalmente” femininas os cuidados proporcionados às crianças, às pessoas idosas, realizadas gratuitamente na esfera dita “privada”. A autora reforça os efeitos perversos do crescimento sem controle deste tipo de serviços remunerados, eles aumentam a precariedade e a instabilidade de uma grande proporção da mão-de-obra feminina, criam e/ou reproduzem baixos salários e condições de trabalho ruins.

PALAVRAS-CHAVES: Trabalho Doméstico; Diarista; Mulheres Chefe de Família.

1 - Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG (PROPESQ) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

REFERÊNCIAS:

ANTUNES, Ricardo; ALVES, Giovanni. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. *Educação e Sociedade*, v. 25, n. 87, p. 335-351, 2004.

DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. A situação do trabalho no Brasil na primeira década dos anos 2000. São Paulo: DIEESE, 2012.

HIRATA, Helena. Trabalho doméstico: uma servidão “voluntária”? Políticas públicas e igualdade de gênero. São Paulo: Coordenadoria Especial da Mulher, p.43-54, 2004.

RELAÇÕES DE GÊNERO E ENGENHARIA: PESQUISAS E PRODUÇÃO CIENTÍFICA DAS MULHERES DOS PROGRAMAS DE PÓS GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ENGENHARIA DO CEFET-MG¹

QUIRINO, Raquel Gonçalves

Pós-doutora em Educação pela UFMG.
Professora do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

ROSA, Mislene Aparecida Gonçalves

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Bacharel em Engenharia Mecânica e Segurança do Trabalho
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

LOPES, Bruna Grazielle Oselieri

Graduanda em Engenharia de Materiais
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

ALBUQUERQUE SILVA, Camila Miguez

Graduanda em Engenharia de Elétrica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A partir das novas concepções sobre a realidade feminina, proporcionada pela retomada dos movimentos feministas na década de 1960, observa-se um aumento de pesquisas que discutem sobre os motivos para haver tão poucas mulheres nas áreas de ciência e tecnologia, incluindo as engenharias (BAZZO; CABRAL, 2005). No entanto constata-se que esse tema ainda demanda muitas pesquisas para desvelar verdadeiramente a condição da mulher em tais áreas. Neste contexto, este artigo visa discorrer acerca da participação das mulheres pesquisadoras dos cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Engenharia do CEFET MG, acerca da produção científica e tecnológica. A partir do levantamento quantitativo, realizado nos currículos cadastrados na Plataforma Lattes (<http://lattes.cnpq.br>), sobre a produção científica dos docentes e discentes dos quatro programas de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Engenharia do CEFET MG, sendo: Engenharia Civil (PPGEC), Engenharia Elétrica (PPGEL), Engenharia de Energia (PPGEE) e Engenharia de Materiais (PPGEM). Busca-se compreender um pouco mais sobre as diferenças de gênero no mundo acadêmico, na ciência, tecnologia e na engenharia, procurando dar visibilidade a situação das mulheres, salientando as barreiras e dificuldades que elas encontram para a inserção, permanência e ascensão nessas áreas. Após o levantamento e análise dos dados, foi possível identificar que há um total de 61 docentes nos Programas de Pós Graduação em Engenharia, sendo apenas 14 professoras (23%) e 47 professores (77%). Quanto a produção científica desses docentes, eles/as possuem um total de 3.774 produções, deste total 24% (894) são produções de mulheres, logo 76% (2.880) dos homens. Em números absolutos, as mulheres dispõem de menos produções que os homens, entretanto, quando se analisa mais profundamente estes dados, percebe-se que a média de produções por professoras e por professores, não apresenta uma diferença significativa, sendo 63,8 produções por professora e 61,3 produções por professor. Quanto aos discentes dos cursos, os dados apontam para uma situação semelhante à dos docentes, de um total de

1 - Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG (PROPESQ) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

443 discentes, 36% (158) são alunas, enquanto que 64% (285) são alunos. Dessa forma, verifica-se que além de uma clara supremacia de professores, também é assim com os estudantes do sexo masculino em todos os cursos. Os dados encontrados nesta pesquisa corroboram os estudos de diversas/os autoras/es (LOMBARDI, 2006; COSTA, 2006; FREITAS; LUZ, 2016; entre outras/os), ao demonstrar que ainda que as mulheres estejam em menor número nos cursos de Pós Graduação Stricto Sensu em Engenharia do CEFET MG o percentual de mulheres nas áreas de ciência, tecnologia e engenharia vem aumentando assim como a produção científica dessas mulheres pesquisadoras.

PALAVRAS-CHAVES: Trabalho Doméstico; Diarista; Mulheres Chefe de Família.

REFERÊNCIAS:

CABRAL, Carla Giovana; BAZZO, Walter Antonio. As mulheres nas escolas de engenharia brasileiras: história, educação e futuro. *Revista de Ensino de Engenharia*, v. 24, n. 1, 2008.

COSTA, Maria Conceição da. Ainda somos poucas: exclusão e invisibilidade na ciência. *cadernos pagu*, n. 27, p. 455-459, 2006.

FREITAS, Lucas Bueno de; LUZ, Nanci Stancki da. Os estudos de gênero, ciência e tecnologia no Brasil: uma análise a partir de periódicos de gênero. In: *Jornadas latino-americanas de estudos sociais da ciência e da tecnologia*. Curitiba, n. 21, p. 1-12, 2016.

LOMBARDI, Maria Rosa. A engenharia brasileira contemporânea e a contribuição das mulheres nas mudanças recentes do campo profissional. *Revista Tecnologia e Sociedade*, v. 2, n. 2, 2006.

MENINAS ADOLESCENTES EM MEDIDA SOCIOEDUCATIVA DE INTERNAÇÃO E O DIREITO À PROFISSIONALIZAÇÃO¹

BARBOSA, Sílvia Danizete Pereira

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

QUIRINO, Raquel Gonçalves

Pós-doutora em Educação pela UFMG.
Professora do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Pautando-se nos pressupostos da Constituição Federal de 1988 que concebe a educação como direito social inalienável e dever do Estado oferta-la a todos os cidadãos, no Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/90) que assegura o direito à educação a crianças e adolescentes, no Sinase (Lei 12.594/2012) que normatiza o atendimento a adolescentes que cometeram atos infracionais, e na Resolução MEC/CNE/CEB – 3/2016 que define os princípios para se ofertar educação e formação profissional a jovens e adolescentes em medidas socioeducativas, este trabalho deriva de uma pesquisa em andamento que busca desvelar como se dá a educação e formação profissional para meninas adolescentes que cumprem medida socioeducativa de internação no estado de Minas Gerais, discutindo vulnerabilidades sociais a que estão expostas a população juvenil e a interseccionalidade das relações de gênero com a educação profissional e as políticas públicas. A partir de estudos documentais e teóricos relacionados a esta temática, alerta para as dificuldades de se ofertar e operacionalizar cursos de formação profissional em consonância com as expectativas e necessidades das internas e destaca a invisibilidade da mulher nos estudos sobre criminalidade, sobretudo de jovens e adolescentes, assim como a importância da educação profissional para a garantia de sua reinserção social. A partir dessas premissas, busca-se abordar a educação e formação profissional de adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de internação, baseando-se na legislação vigente, em materiais produzidos por órgãos governamentais que explicam como essa formação deve acontecer na prática, e como se desenvolverá o estudo empírico que se dará em um centro socioeducativo de internação, responsável pelo acautelamento de adolescentes do sexo feminino, situado na região metropolitana de Belo Horizonte. Ao apresentar as considerações finais são realizadas reflexões entre o histórico descrito e as orientações para a prática, possibilitando a compreensão de que, apesar de existir todo um aparato legal que regulamenta a formação profissional das adolescentes em privação de liberdade, ainda há muito a ser pensado e construído, para uma prática mais efetiva.

PALAVRAS-CHAVES: Meninas Adolescentes; Medidas Socioeducativas; Educação Profissional.

1 - Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG (PROPESQ) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

TRABALHADORAS RURAIS: UM CORPO EM DESCOBERTA

MORAES, Uéverson Luiz Melato

Graduando em Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos
Faculdade de Políticas Públicas Tancredo Neves – UEMG-MG

RESUMO

O trabalho no campo, como atividade central de trabalho cujo objetivo principal parte como meio de adquirir renda, formas de subsistência e garantias de sobrevivência dos humanos que vivem na zona rural, traz reflexões que vão além de uma análise puramente objetiva e apontam para a contextualização do labor e do método utilizado como meio produtivo. Existem outras condicionantes, como as condições sociais e do gênero, que contribuem na construção dos sujeitos envolvidos. O gênero como forma de representação da construção social, que de acordo com a definição de Scott (1990) refere-se à construção social que identifica homem e mulher na sociedade moderna, tomando visibilidade no âmbito do campesinato devido às diversas ações em que um gênero se relaciona com o outro tanto nas atividades laborais quanto no papel que ocupa na família e na sociedade, já que o meio rural não é visível pelos costumes urbanos. Ações que concretizam por meio dos papéis definidos durante a execução da atividade de trabalho, a forma de reconhecimento da capacidade produtiva e remuneração, atos de violência que são percebidos a partir da distinção do gênero, a submissão advinda do patriarcado e a invisibilidade da própria identidade – processo de reconhecimento de si que perpassa a corporeidade, a subjetividade, a sexualidade e representação social desses sujeitos. Nesse sentido, os sujeitos da pesquisa são mulheres trabalhadoras no campo, que passam a integrar diversas comunidades que circundam a cidade de Ibirité/MG, cuja produção se dá no plantio, colheita e venda de hortaliças e que se encontram no processo de transição da utilização de agrotóxicos para a cultura agroecológica. O estudo possibilitou demonstrar as condições em que o gênero feminino se encontra nas comunidades, as motivações e perspectivas que se constroem ao exercer tais atividades, as violências sofridas em suas diversas nuances e como se percebem enquanto corpos femininos dentro das interações estabelecidas com os espaços sociais em que transitam. O estudo se deu por meio de pesquisa social e entrevista semiestruturada que possibilitou um diálogo direto com as trabalhadoras para extrair, de forma singular, as percepções e necessidades desses grupos, em destaque, a análise da construção social dos diferentes papéis que exercem nos diversos espaços em que estão inseridas – seja em casa, no trabalho ou na comunidade – numa base ideológica hegemônica do macho que conduz a uma romantização da relação de opressão e deságua na invisibilidade social. Momento em que se traduz o corpo da mulher como extensão do homem enquanto sujeito principal na sociedade.

PALAVRAS-CHAVES: Gênero; Trabalhadoras Rurais; Mulher; Trabalho;.

GT 6

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Revisão: Camila Gonçalves Guimarães



O USO DOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA PELOS ALUNOS NATIVOS DIGITAIS: UM ESTUDO DE CASO COM O CISCO NETWORKING ACADEMY

ALEX, Rosa de Almeida

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro

Doutora em Ciências da Informação – UFMG
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, Professora Titular

SILVA, Tamara Simões

Graduada em Redes de Computadores
Centro Universitário UNA

RESUMO

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) são cada vez mais utilizados pelas instituições de ensino, seja para a disponibilização de conteúdos didáticos, como repositório de recursos didáticos como uma ferramenta para a promoção da interação entre os sujeitos no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, os AVAs podem estar associados às experiências dos nativos digitais, que nasceram imersos num ambiente cercado por tecnologias e por isso fazem delas parte do cotidiano. Nessa perspectiva, o presente artigo teve como objetivo apresentar aos estudantes nativos digitais de cursos de tecnologia as estratégias e metodologias de ensino e aprendizagem adotadas pelos AVAs. Assim, buscou-se verificar como os alunos do Curso Superior de Tecnologia (CST) em Redes de Computadores da Faculdade Pitágoras - *Campus* Contagem, utilizam o *Cisco Networking Academy*, uma plataforma web desenvolvida para o ensino de habilidades tecnológicas. Para tanto, o instrumento de coleta correspondeu-se a um questionário *online* que foi aplicado no mês de dezembro de 2016 para todo o corpo discente do referido curso, que utiliza o *Cisco Networking Academy* nas disciplinas em regime semipresencial. Através do questionário, foi possível constatar a faixa etária dos respondentes, a relação destes com a tecnologia e a percepção dos pesquisados em relação à usabilidade da plataforma estudada neste artigo. No momento da aplicação do questionário, dos 85 alunos matriculados, 50 responderam à pesquisa. Os resultados revelaram que a maior parte dos respondentes são considerados nativos digitais e, assim, fazem da tecnologia parte do seu cotidiano, inclusive o ambiente acadêmico. Além disso, o *Cisco Networking Academy* é uma ferramenta pertinente para os estudantes da área de tecnologia, já que oportuniza o desenvolvimento e o fortalecimento dos conteúdos lecionados em sala de aula, proporcionando níveis maiores de retenção de conhecimento para uma aprendizagem significativa. Dessa forma, percebe-se que o *Cisco Networking Academy* apresenta uma proposta de ensino e aprendizagem compatível com os conceitos de AVAs e de aprendizagem significativa, além de adequada às expectativas dos alunos e do mercado de trabalho.

PALAVRAS-CHAVES: *Cisco Networking Academy*; nativos digitais; Educação a Distância.

A ESCRITA COLABORATIVA E O DESENVOLVIMENTO DOS MULTILETRAMENTOS

MOREIRA, Carla Geralda Leite

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

As reflexões que aqui apresento vêm sendo tecidas no escopo das pesquisas desenvolvidas na área de escrita colaborativa online – no CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – articuladas as possibilidades de integrá-las ao desenvolvimento dos multiletramentos nos indivíduos. Conforme (RIBEIRO, 2012), a partir da colaboração surge uma nova forma de leitura e escrita. Nesse cenário, os hipertextos e a multimodalidade precisam ser colocados em prática pelas pessoas e, como consequência, os multiletramentos emergem e são postos em exercício. Destaco, então, que objetivo deste estudo é abrir um espaço de discussão sobre a escrita colaborativa, em ambientes digitais. Almejamos, assim, incentivar o uso de ferramentas online, como por exemplo, *wiki* e *google drive* para a prática desta escrita. Posto isso, realizo um estudo bibliográfico sobre o surgimento da colaboração online, apresentando vantagens e desvantagens da sua utilização. Para alcançar o objetivo, pauto-me em concepções de (AGHAEI, ALI NEMATBAKHSH e KHOSRAVI FARSANI, 2012), (BEAUFAIT, LAVIN e TOMEI, 2008), (PINHEIRO, 2013), e, ainda, um diálogo com (COSCARELLI; KERSCH, 2016), (KALANTZIS E COPE, 2012), (NOVAIS, RIBEIRO E D'ANDREA, 2011), que relatam suas experiências de uso com essas ferramentas virtuais. Diante desse cenário, uma nova concepção de aprendizagem na segunda década do século XXI se faz pertinente, onde, o desenvolvimento dos multiletramentos de alunos e professores é um fator importante. As mudanças que ocorrem no mundo globalizado abarcam conhecimentos que exigem múltiplas competências dos docentes e discentes para incorporar o novo, de modo a contribuir na formação de sujeitos críticos e reflexivos. Penso que, a união entre família, escola (gestão escolar, professores) e alunos precisa acontecer. Somente dessa forma poderá ser construída uma educação remodelada de acordo com as novas exigências do mundo contemporâneo.

PALAVRAS-CHAVES: Escrita Colaborativa; *Wiki*; *Google Drive*; Multiletramentos.

LEITURA DE CHARGES E DISCURSOS JUVENIS: UMA ABORDAGEM SOBRE CIDADANIA NO FACEBOOK

TOLEDO, Edilaine Gonçalves Ferreira de.

Professora da EBTT, Doutora em Ciências Sociais (PUC-SP)

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, unidade Varginha

RESUMO

A charge, em sua composição híbrida de imagem e texto, consolidou, por meio da imprensa, seu espaço enquanto texto e gênero que articula seu enunciado na exata medida entre crítica, humor e retratação da realidade na qual está ancorada. Nesse sentido, tem na imagem e no texto escrito, espaço consolidado nas mídias digitais e em todo contexto escolar tecnológico. Esta pesquisa propôs uma investigação à charge como instrumento de mediação e reflexão sobre cidadania, numa perspectiva cultural, tecnológica e comunicacional, por meio da construção de pacto de leitura entre produtores e receptores, em rede social. Baseado em sua forma e conteúdo, bem como em sua presença significativa nas mídias tradicionais e contemporâneas, como nos livros didáticos de escolas de nível médio da educação básica, provas institucionais de acesso às universidades e nas redes sociais, a charge ocupa, atualmente, lugar de importância no que se refere à enunciação de contestações e argumentações sobre a realidade que retrata e à formação de senso crítico dos cidadãos, estes que se movimentam no mundo real e virtual enquanto atores sociais, buscando sua inserção, posição e reconhecimento em sociedade. Neste sentido, essa investigação propôs-se a analisar, por meio de interação entre charges e jovens alunos de uma escola pública federal de nível médio (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, unidade Varginha), na rede social – Facebook –, a forma por meio da qual uma prática discursiva de cidadania emerge dessas apropriações, enquanto ação cultural de consumo, na perspectiva cíclica entre produção-produção-recepção. A sustentação teórica fundamentou-se na análise dos discursos dos jovens alunos de 15 e 18 anos, nos estudos de recepção, com base no campo da comunicação/ educação, e nos pactos daí resultantes, ao ancorar-se em: Baccega (1995; 2002; 2007; 2009; 2010 e 2011); Lopes, Borelli e Resende (2002); Martín Barbero (2001; 2002; 2006; 2008 e 2012) e Garcia Canclini (2005; 2010 e 2013). A metodologia estruturou-se numa articulação entre comunicação, construção de cidadania e cultura, por meio de mídia digital – Facebook – em que dialogia, interação e mobilidade discursiva manifestam-se em repertórios compartilhados, construídos pelos sujeitos socialmente situados, conforme Bakhtin (2003 e 2009). E, com isso, os resultados denotaram que a charge, desde sua produção até sua recepção, em âmbito discursivo, realiza entre seus autores e leitores, apropriações que se apresentam como práticas de cidadania. Assim, essa pesquisa delimitou como objeto de investigação: a charge em sua forma e conteúdo, e a interlocução entre autor e seu público-leitor que seu discurso possibilita, como prática de cidadania contemporânea; ou seja, charge e suas apropriações discursivas por parte de seus interlocutores. Destacamos, então, no campo da produção, a charge e seus autores Angeli e Jean Galvão, e no campo da recepção, os jovens alunos do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, unidade Varginha. E no espaço da interação na rede social – Facebook –, demos enfoque à materialidade discursiva da cidadania, ou seja, às mediações feitas pelos receptores, por meio das curtidas, visualizações, postagens e comentários feitos durante toda a pesquisa.

PALAVRAS-CHAVES: Charge; Rede Social; Discurso; Cidadania.

STOP MOTION: UMA POSSIBILIDADE PARA LETRAMENTO LITERÁRIO E MULTIMODAL NO ENSINO MÉDIO TÉCNICO INTEGRADO

OLIVEIRA, Gisele de Freitas Paula

Doutoranda em Linguística
Universidade Federal do Espírito Santo
Instituto Federal do Espírito Santo

AURÉLIO, Renato Pereira Aurélio

Doutorando em Estudos de Linguagem
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG
Instituto Federal do Espírito Santo

RESUMO

Este artigo objetiva relatar o resultado de um trabalho pedagógico desenvolvido com uma turma de primeiro ano do Ensino Médio do curso técnico de Agropecuária do Instituto Federal do Espírito Santo - *Campus* Montanha. Essa foi uma ação voltada para o letramento literário e multimodalidade. O referencial teórico utilizado aponta para a problematização do letramento, particularmente o letramento literário, e a necessidade de trazer a multimodalidade para sala de aula já que vivemos o “Princípio da Irreversibilidade”. Com isso, entendemos que ações pedagógicas baseadas na concepção de letramento visam o empoderamento do sujeito aprendiz, o qual, além de dominar a tecnologia da escrita, toma consciência da realidade que o cerca, nela atua, transforma e é transformado. Aqui se estabelece também a concepção de letramento literário, o qual visa o letramento por meio dos textos literários, não apenas como uma forma diferenciada de escrita, mas como uso social da escrita que deve ser efetivamente dominado (cf. COSSON, 2007). Nessa perspectiva, não seria de bom senso deixar de lado as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e as novas formas de produção e recepção do texto escrito (que agora já não deve ser concebido como linear, especialmente em ambiente digital), ou seja, é necessário reconhecer que a comunicação passa a ser multimodal uma vez que novos elementos como som, cor e imagens integram-se ao texto escrito de forma constitutiva e que dele não podem ser separados sem causar-lhe prejuízo na produção de sentido. A presença da multimodalidade faz com que o conteúdo a ser apreendido pelo leitor seja transformado, afinal, sua mensagem e seu conteúdo não estão presentes apenas no texto escrito (cf. MENEZES DE SOUZA; MONTE MÓR, 2006). Metodologicamente esse trabalho é de natureza qualitativa, sendo o diálogo entre os diversos sujeitos envolvidos nas ações o norteador tanto das pesquisas realizadas quanto da execução das atividades pedagógicas que culminaram na transformação de textos dramáticos de Gil Vicente em narrativas produzidas com a técnica de *stop motion*.

PALAVRAS-CHAVES: Letramentos, Multimodalidade, Literatura.

A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA EM EAD E O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS: O AUMENTO DA MODALIDADE, SUAS POSSÍVEIS MOTIVAÇÕES E CORRELAÇÕES

COSTA, Glória Figueiredo

Mestre em Educação pela Universidade do Vale do Sapucaí
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

COSTA, Maria Adélia

Doutora em Educação, Professora
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Uma informação tem chamado atenção em relação à Educação a Distância (EaD) no Brasil nos últimos anos: conforme dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em menos de uma década, de 2003 para 2014, o número de cursos a distância subiu de 52 para 1,2 mil cursos, representando 15% nas matrículas dos cursos de graduação do país. Esse número é relativamente alto para apenas uma década, motivo pelo qual surgiu o interesse em verificar as possíveis implicações da evolução da Legislação e do crescente uso das tecnologias digitais na expansão da EaD. A fim de verificar quais possíveis fatores contribuíram para esse cenário e qual a relação desses fatores com a Legislação Brasileira em EaD e do uso das tecnologias digitais, considerando o recorte temporal de 2006 a 2016, foram realizadas duas modalidades de pesquisa, a saber; a pesquisa documental e a pesquisa bibliográfica. Isto porque ao mesmo tempo em que se fez necessário fazer um levantamento dos documentos institucionais (leis, decretos e afins) que regem e regulam a educação a distância, foi igualmente importante fazer um levantamento do status quo do objeto de estudo através de uma pesquisa bibliográfica. Embora seja uma pesquisa de cunho quantitativo, a visão de mundo assumida é de uma perspectiva dialética marxista, por consideramos que o olhar de um analista pressupõe que os objetos de estudo não devem ser dissociados do seu contexto sócio-histórico. Conforme foi possível observar, a legislação brasileira, de certa forma, foi acompanhando as demandas sociais por tecnologia. Ao mesmo tempo em que foi flexibilizando as regras para a implantação de cursos e disciplinas a distância, foi inserindo mecanismos e instrumentos de avaliação e controle na regulação da educação a distância no Brasil. Pode-se, pois, constatar que o crescente uso das tecnologias digitais gerou uma demanda educacional na sociedade que precisou ser avaliada e atendida pelo sistema educacional brasileiro. Além disso, no que diz respeito à avaliação dos cursos, pode-se constatar uma equivalência de resultados no que tange aos critérios de desempenho dos alunos entre as modalidades presencial e a distância e esse dado também pode ter sido um fator que levou a essa flexibilização.

PALAVRAS-CHAVES: Expansão da EaD; Legislação Brasileira em EaD; Tecnologias Digitais.

O DESENVOLVIMENTO DA EXPRESSÃO ESCRITA EM AMBIENTES VIRTUAIS

JESUS, Lucas Mariano de

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação de Linguagens
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RIBEIRO, Ana Elisa Ferreira

Doutora em Linguística Aplicada, Professora Titular
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

As novas tecnologias de informação e comunicação vêm contribuindo para que mudanças constantes aconteçam em diversas áreas de nossa sociedade. Por conta disso, é inegável o fato de que as formas de ler e escrever tenham sofrido modificações e, conseqüentemente, as formas de oferecer suporte ao desenvolvimento da escrita também. Tendo em vista esse contexto, o objetivo deste trabalho é analisar o funcionamento da assessoria prestada pelos *Beta readers*, que se caracterizam como “leitores de teste”, na medida em que analisam e fazem apontamentos em textos ficcionais que circulam em determinadas comunidades virtuais onde a escrita e a publicação de ficções é feita de forma livre e espontânea, sem intenção de lucro financeiro. A partir das estratégias utilizadas pelos *Beta readers*, busca-se compreender quais as contribuições que as tecnologias de informação e comunicação geraram para o desenvolvimento da prática de revisão de textos nesse cenário, e refletir como esse processo pode favorecer a melhoria de ambientes formais de aprendizagem, no que diz respeito ao trabalho com a revisão de textos e ao desenvolvimento de habilidades de escrita. Para consecução dos objetivos propostos, foi empreendida uma pesquisa de cunho teórico, pautada em autores que versam sobre a revisão de textos, tais como Britto (2003), Coelho e Antunes (2010), Ribeiro (2016) e Salgado (2017) e sobre ambientes de aprendizagem. Foi realizada também uma pesquisa qualitativa descritiva no site *Nyah fanfiction*, com a intenção de levantar os dados para a análise. A partir das investigações e de todo o processo, foi possível perceber que o papel do *Beta reader* é fundamental na composição dos textos e que a relação dele com o autor da ficção se configura como uma coautoria. Foi possível perceber também que as NTICs potencializaram os processos de revisão, na medida em que muitos *Betas* fazem uso de editores de textos, e-mails e aplicativos que agilizam e proporcionam uma continuação mais ágil para a história. No que diz respeito às reflexões sobre os processos de revisão dos *Beta Readers* e suas contribuições para os ambientes formais de aprendizagem, constatou-se que ter consciência a respeito da finalidade do texto motiva os envolvidos na escrita a realizar revisões constantes em suas composições.

PALAVRAS-CHAVES: Tecnologias de Informação e Comunicação; Escrita; Revisão de Textos.

UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DO MOODLE PARA (RE) SIGNIFICAR O PAPEL DO PEDAGOGO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO SÉC. XXI – ENCURTANDO DISTÂNCIAS

RAMOS, Marina Rodrigues

Mestranda do Programa de Pós-Graduação Conhecimento e Inclusão Social em Educação
Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

RESUMO

O artigo apresenta possibilidades de utilização de ferramentas do Moodle - Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment para (re) significar a prática do profissional pedagogo na educação profissional. Primeiramente, busca-se entender quem é este profissional e quais as suas demandas no contexto atual do século XXI, discute o cenário da educação profissional bem como os principais desafios dos atores envolvidos nesta modalidade de ensino e, por fim, apresenta-se contribuições para formação continuada dos sujeitos envolvidos com este tipo de atividade utilizando o AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem na Plataforma Moodle. Destaca-se alguns autores utilizados para sustentação teórica do estudo, como Libâneo (1996) que trata da diversificação da ação pedagógica na sociedade, Vasconcelos (2006) que faz uma reflexão sobre a demanda emergente da definição do papel do coordenador pedagógico, Freire (1996) que apresenta a questão do sujeito que se abre ao mundo e aos outros e inaugura a relação dialógica que é permeada pelo diálogo e curiosidade, Silva (2014) que trata da comunicação, interação e interatividade, além de considerar que o jovem de hoje pode ser considerado um novo espectador menos passivo diante da emissão, entre outros autores que compõe a revisão bibliográfica. Como estratégia metodológica, foi realizado um estudo de caso em uma Instituição da rede privada de Belo Horizonte que atua com Educação Profissional e tem em seu quadro de pessoal aproximadamente 40 (quarenta) pedagogos que atuam diretamente na oferta dos cursos em diferentes regiões do Estado de Minas Gerais e estão em contato direto com discentes e docentes no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. A análise de dados buscou apresentar contribuições que o AVA Moodle pode oportunizar para a formação continuada da equipe bem como possibilidades de utilização de ferramentas síncronas e assíncronas para a integração da equipe de pedagogos da Instituição. Com este estudo espera-se que as ferramentas e recursos utilizados muitas vezes para a modalidade de educação a distância, contribuam para o desenvolvimento profissional da equipe de pedagogos envolvidos com a oferta de uma educação profissional de qualidade, que atenda as demandas dos alunos que apresentam um perfil diferenciado frente as tecnologias e ao mundo globalizado em que vivem.

PALAVRAS-CHAVES: Pedagogo; Moodle; Educação Profissional.

CRIAÇÃO DE UM AVA PARA AS PRÁTICAS DE LÍNGUA PORTUGUESA NO IFES – CAMPUS MONTANHA: CONTRIBUIÇÕES DO DESIGN THINKING E DO SELF

AURÉLIO, Renato Pereira

Doutorando em Estudos de Linguagens (Posling/ Cefet – MG)
Professor EBT do Instituto Federal do Espírito Santo

RESUMO

No presente estudo, procura-se discutir sobre as contribuições do *Design Thinking* para concepção de interfaces de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) centradas em fatores humanos e suas relações com a teoria da complexidade, na perspectiva do *Self*, que constitui o centro de todas as nossas experiências vividas (MERCER, 2016). Tais dispositivos teóricos tornam-se relevantes para o projeto de doutorado que está em desenvolvimento no Programa de Pós-graduação em Estudos de Linguagens (Posling), no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Pretende-se, pois, investigar as contribuições da Educação a Distância (EaD) e das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) para as práticas de ensino de Língua Portuguesa, com ênfase nos processos de leitura e produção de textos nos cursos da Educação Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES) – Campus Montanha, a partir da criação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), em que se buscará verificar os processos interativos dos sujeitos da pesquisa. Considerando-se os pressupostos da Web 2.0 (O'REILLY, 2005), observa-se que os processos foram aperfeiçoados e ganharam uma série de serviços concernentes a essa geração, com o objetivo de acompanhar a evolução do uso da Internet no contexto da EaD, inclusive com recursos de interação multidirecional, ampliando as capacidades de colaboração e interação dos alunos e professores. Assim, o *Design Thinking* pode colaborar para a elaboração de um AVA, cuja interface busque atender aos critérios de usabilidade, design gráfico, organização dos conteúdos, ferramentas pedagógicas, de interação/comunicação e de gestão, além de outros aspectos baseados em fatores humanos. Aliada a este panorama, a compreensão do *Self* como um Sistema Adaptativo Complexo, em termos individuais ou organizacionais, com seus aspectos adaptativos, interacionais e situacionais, ajuda a compreender as diferenças individuais na auto-imagem. Em termos metodológicos, pretende-se, inicialmente, trabalhar com os alunos, a partir da criação de um AVA prototípico, verificando a importância da subjetividade desse processo, e compreendendo a fluidez e a estabilidade dinâmica do *Self*, com vistas à criação de um dispositivo em que se possa trabalhar com os sujeitos numa perspectiva multimodal, através de texto, imagem, vídeo, multimídia, áudio etc.

PALAVRAS-CHAVES: Língua Portuguesa; *Design Thinking*; *Self*; TDIC.

DA ESCOLARIZAÇÃO À INSERÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS: O TRABALHO COM LITERATURA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

AURÉLIO, Renato Pereira

Doutorando em Estudos de Linguagens (Posling/ Cefet – MG)
Professor EBTB do Instituto Federal do Espírito Santo

OLIVEIRA, Gisele de Freitas Paula

Doutoranda em Estudos Linguísticos (PPGL/ UFES)
Professora EBTB do Instituto Federal do Espírito Santo

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar os resultados de uma proposta pedagógica voltada para a literatura e as novas tecnologias em uma turma da 2ª série do Curso Técnico em Administração – Integrado, no Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) – Campus Montanha. O referencial teórico utilizado aponta para uma problematização do conceito de literatura, tratando-a a partir da complexidade, e em constante busca por uma definição. Também trata da escolarização da literatura como um processo inevitável, que deve ser realizado de maneira adequada. Tais perspectivas são aliadas ao advento da Era Digital, que tem na cibercultura um espaço favorável ao desenvolvimento de práticas de ensino voltadas para a interação e para as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). A cibercultura e o uso das tecnologias digitais na escola constituem, assim, uma instância favorável às práticas de ensino de literatura. O advento de uma Nova Era, pautada pela rede mundial de computadores, tem determinado algumas transformações na sociedade, de maneira cada vez mais dinâmica. Para o trabalho com literatura no ensino médio, considerando-se a perspectiva da leitura e da produção de textos, essas tecnologias representam um grande benefício em termos de metodologias para o processo de ensino e aprendizagem. Tendo o livro didático como elemento auxiliar e utilizando-se outros espaços como biblioteca e o laboratório de informática, é possível vislumbrar experiências significativas com os adolescentes deste nível de ensino. Neste trabalho, a perspectiva metodológica utilizada foi de natureza qualitativa, envolvendo a vertente bibliográfica e a participação do professor e dos alunos durante as aulas de Língua Portuguesa e nos momentos para criação de páginas virtuais e de vídeos sobre três obras relacionadas às três gerações do Romantismo no Brasil, de maneira que os resultados evidenciam a relevância do uso das novas tecnologias no trabalho com Literatura.

PALAVRAS-CHAVES: Literatura; Cibercultura; Escolarização; TDIC.

INSERÇÃO DAS TIC NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE DOCENTES DA EDUCAÇÃO TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO: O CASO DO CAMPUS DIVINÓPOLIS DO CEFET-MG.

SANTOS, Rodrigo Alves dos

Doutor em Educação, Professor de Língua Portuguesa, Literatura e Cultura
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG DIVINÓPOLIS

ROCHA, Raphael Alves

Estudante do Curso Técnico em Produção de Moda
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG DIVINÓPOLIS
Bolsista de BIC-JR FAPEMIG

RESUMO

As mudanças resultantes da passagem da antiga sociedade industrial para a sociedade da informação ou do conhecimento na qual nos inserimos estão, como se sabe, na raiz do entendimento do discurso internacionalmente divulgado de que o uso proficiente das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é uma das competências-chave para o século XXI (DELORS, 2001; 2005). Esse entendimento, por sua vez, está no cerne de outro, que veio sendo naturalizado (não sem certa crítica!), de que uma importante função da escola regular de educação básica deveria ser a de formar os jovens que a frequentam como utilizadores conscientes e críticos (portanto, proficientes) não só dessas tecnologias, mas também da cultura produzida e divulgadas em torno delas. Nessa perspectiva, a necessidade do uso das TIC nas escolas e, mais especificamente, nas salas de aula, é um argumento que vem sendo veiculado pelo discurso educacional oficial acerca das políticas públicas de educação básica de grande parte do mundo, não sendo diferente no Brasil. Reina, nesse discurso, a crença na possibilidade de que, com a incorporação das TIC nas estratégias didáticas escolares, haverá uma melhoria nos processos de aprendizagem, de pensamento e, inclusive, de representação/construção do conhecimento pessoal (JONASSEN, CAMPBELL, & DAVIDSON, 1994; JONASSEN, 1997; JONASSEN, 2007). Considerando todo esse cenário, o tema que mobilizou a elaboração da presente investigação foi a demanda pela inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas práticas pedagógicas de docentes atuantes em escolas dos anos finais da educação básica brasileira. Diante desse quadro e considerando que o ensino técnico de nível médio veio ocupando certa centralidade nas políticas governamentais de expansão da educação na esfera federal, a presente investigação teve por objetivo geral: Identificar qual o grau de inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na prática pedagógica de professores que lecionam nos cursos técnicos de nível médio do Campus Divinópolis do CEFET-MG. Para tanto, foram aplicados questionários, com 12 questões objetivas formuladas, para um total de 50 professores que lecionavam nos cursos técnicos de nível médio do CEFET-MG, Campus Divinópolis. Para a composição dos dados analisados, foram observadas categorias como: i) condições de (não) inserção das TIC nas práticas docentes, ii) tipos de TIC privilegiadas/negligenciadas nas situações de inserção constatadas, iii) presença ou ausência de explicações quanto ao uso das TIC inseridas nas práticas docentes e sua relação com a formação do aluno, iv) razões da opção (ou não) pelo uso das TIC pelos docentes; entre outras. Os resultados apurados no estudo aqui realizado permitiram observar avanços em relação à inserção das TIC na prática pedagógica efetiva dos professores investigados. No entanto, identificaram-se, também, pontos de fragilidade dessa inserção, como sua ocorrência de forma acrítica e aleatória; a falta de formação pedagógica para que o docente fizesse um uso adequado das TIC; problemas de manutenção/utilização que têm comprometido o uso adequado das TIC pelos docentes.

PALAVRAS-CHAVES: Educação Técnica de Nível Médio; Inserção das TIC; Práticas Docentes.

O BLENDED LEARNING COMO RECURSO PARA ABORDAR CONCEITOS DE MATEMÁTICA EM CURSOS TÉCNICOS

FURLETTI, Saulo

Doutorando em Educação, Professor Auxiliar

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG

RESUMO

O presente trabalho busca descrever a utilização do *blended learning* no modelo Rotacional com Rodízio individual, conforme os pressupostos de Staker e Horn (2012) e Valente (2014), como recurso para o ensino e a aprendizagem na disciplina de Fundamentos de Matemática e Estatística para os cursos técnicos do IFMG – Campus Ribeirão das Neves, a proposta se justificativa devido ao desempenho abaixo do nível desejável de uma parcela significativa dos alunos. O campo para aplicação e observação, deste estudo de caso, constituiu-se nos alunos dos cursos Técnico em Administração Subsequente, Técnico em Logística Subsequente, com respectivamente 32 e 29 alunos matriculados. As atividades para aprendizagem e avaliação foram elaboradas e aplicadas tendo como referência a sequência didática apresentada por Zalaba (1998), vale destacar que a elaboração das atividades buscou atender dois aspectos de abordagem, os conceituais básicos e os contextualizados, dos conteúdos de Matemática, a disponibilização e realização se deu no ambiente virtual de aprendizagem - Moodle. Com este cenário foi objetivo propor e descrever a aplicação de situações de entrelaçamento de forma articulada do ensino presencial e o ensino online. Neste contexto projeta-se alavancar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem em disciplinas que abordam conteúdos e competências básicas de Matemática nos cursos técnicos, podendo estender aos tecnológicos. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se a observação sistemática e a aplicação de questionário online, seguindo os pressupostos apresentados por Marconi e Lakatos (2003) e (2008) e Gil (2008). O resultado obtido pelo retorno do questionário foi compilado e expresso na forma de gráficos nos quais é possível apontar uma predominância pela concordância favorável da utilização do *blended* como recurso pedagógico na aula de Matemática, pela observação sistemática é possível apontar a aderência dos alunos com a proposta, isso se verifica na participação e no interesse de realização das atividades e a presença no ambiente virtual. Ao final, como consideração, destaca-se que a proposta serve de base para um estudo científico mais aprofundado e que traz apontamentos que demonstram a existência de potencialidades na utilização do *blended learning* para melhorar o processo de ensino e aprendizagem no ambiente de formação técnica ou tecnológica.

PALAVRAS-CHAVES: *Blended Learning*; Ensino e Aprendizagem; Matemática; Ensino Tecnológico.

GT 7

**ANALOGIAS, MODELOS, MÉTODOS E PRÁTICAS
EDUCATIVAS EM CIÊNCIAS E A FORMAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Marilza de Oliveira Santos



IDENTIFICAÇÃO DA DIVERSIDADE DE COMPARAÇÕES SOBRE O DNA E SEUS RESPECTIVOS PROPÓSITOS DIDÁTICOS EM LIVROS DE BIOLOGIA

GOUVEIA, Cristiane de Paula

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

ORTEGA, Leila Saddi

Doutora em Ciências Biológicas com ênfase em Microbiologia, Professora Titular
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

NAGEM, Ronaldo Luíz

Pós-Doutor em Educação em Ciências, Professor Titular
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo identificar e descrever as analogias e outros tipos de comparações que foram utilizadas em livros didáticos de biologia a fim de perceber a diversidade de domínios bases relacionados ao Ácido Desoxirribonucleico (DNA) pelos autores de livros didáticos. Para isto, selecionamos seis coleções de Biologia, aprovados no Programa Nacional do Livro Didático para o triênio 2015, 2016 e 2017 (PNLD 2015/2017), com maior distribuição nacional segundo o FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação). Após leitura integral dos capítulos dedicados à caracterização do DNA, identificamos as comparações potencialmente analógicas e analisamos seu provável propósito didático de acordo com o contexto onde foi descrito a comparação. A análise dos livros didáticos indicou que todas as seis coleções continham alguma comparação baseada em metáfora ou analogia quanto às características do DNA, contudo alguns autores fizeram mais uso deste recurso do que outros. Na coleção, cujo código de identificação foi denominado F, foram encontrados mais de seis domínios bases distintos para o mesmo domínio alvo com comparações potencialmente analógicas, enquanto que no livro E foi visualizada uma comparação relacionada à aparência do ácido nucleico. A comparação mais freqüente, utilizada por quatro coleções, foi a que relaciona o DNA a uma escada torcida; seguida da comparação que relaciona o ácido nucleico a uma receita. Esta última foi descrita em três coleções diferentes. Além destas, foram identificadas outras comparações potencialmente analógicas como: instrução, documento de identidade, impressão digital, diretor, código de barras, senha e blocos de construção, letras, palavras, frases, textos e idiomas. Com exceção de “impressão digital” que foi encontrado em duas coleções, as demais foram identificados em somente uma coleção. Os propósitos didáticos encontrados foram diversos e estavam relacionados à capacidade do DNA conter informações genéticas; a exclusividade do DNA; a codificação de informações genéticas e forma e constituição do DNA, dentre outros. Sobre a aparência do DNA os autores relacionaram estes à espiral de um caderno; fios barbantes longos emaranhados como um novelo; fios longos e finos; e o formato de um “X”. Este estudo permitiu identificar a diversidade e a frequência das comparações nas coleções didáticas e, com isso, perceber os vários significados apresentados pelos autores ao DNA.

PALAVRAS-CHAVES: Livro Didático; Analogia; Dna, Genética.

ANÁLISE DE CONCEITOS DE METÁFORA

LEROY, Fernanda Storck

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

BADARÓ, Carolina

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RAMOS, Ivo de Jesus

Professor Doutor em Ensino de Ciências e Matemática
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Nesta pesquisa, ainda em desenvolvimento, propõe-se um estudo sobre alguns conceitos de metáfora fundamentados a partir do século XX. Para isso, apresenta-se um levantamento bibliográfico sobre Teorias de Metáfora, destacando os trabalhos dos pesquisadores George Lakoff – da área da linguística cognitiva – e Mark Johnson – da área da filosofia da linguagem. A partir desse levantamento, detecta-se e analisa-se as fundamentações principais das teorias em questão, com o objetivo de apresentar e relacionar os conceitos com os quais os estudiosos do assunto vêm operando atualmente. O debate relativo ao conceito de metáfora, realizado ao longo da história, leva os estudiosos do tema a terem contato com diferentes visões sobre o fenômeno, as quais passam pela filosofia ocidental e pela linguística. Por questão de metodologia, realiza-se um recorte a fim de explicitar as noções de metáfora construídas a partir de 1900, porém, é válido salientar que a temática sofre forte influência desde Aristóteles (384 -322 a.C.). O paradigma aristotélico apresentou um tratamento filosófico à metáfora, descrevendo-a como um processo natural de transferência de significados, como um fenômeno inerente à mente humana, que não pode ser apreendido por ser constitutivo. Todavia, as definições de Aristóteles serviram de fonte para muitas pesquisas que se concentram exclusivamente na ideia de a metáfora assumir apenas um elemento estético, cujo principal papel é de ornamentação linguística. O século XX, nesse cenário, torna-se muito relevante uma vez que pesquisadores assumem novas perspectivas de análise. Dentre eles, destaca-se: Richards (1936); Black (1962); Beardsley (1967); Ricoeur (1975); Reddy (1979); Lakoff e Johnson (1980). Enfim, trabalhar com a pesquisa bibliográfica significa um movimento incansável de apreender os objetivos, de leitura, de questionamentos e de interlocução crítica com o material. Portanto, espera-se, no desenvolvimento deste trabalho, que a análise dos conceitos de metáfora ao longo da história possa contribuir para ampliar as discussões sobre o tema, mostrando a relevância de um estudo bibliográfico sobre tais conceitos.

PALAVRAS-CHAVES: Análise; Metáfora; Conceitos; Transferência de Significados.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NO CEFET-MG

BARBOSA, Flávia Machado da Cruz Pinheiro

Mestre em Geografia, Professora de Geografia e Análise Ambiental
CEFET-MG

FIGUEIREDO, Ana Luiza Gonzaga Ferreira

MACEDO, Livia de Brito

JORDÃO, Maria Irene Tizón

COSTA, Sarah Guimarães

Alunas do curso técnico integrado em Meio Ambiente
CEFET-MG

RESUMO

Atualmente, os estudos inerentes ao desenvolvimento da percepção ambiental dentro das escolas são fundamentais para a educação ambiental e, conseqüentemente, para a tomada de consciência ambiental. As discussões sobre as relações homem/natureza também cumprem essa função de despertar os alunos sobre a importância da preservação e conservação ambiental. A partir disto, propomos uma pesquisa cujo objetivo foi a avaliação da percepção ambiental dos alunos ingressantes do ensino médio do CEFET-MG. A pesquisa foi realizada por grupos formados pelos alunos ingressantes do curso técnico integrado em Meio Ambiente, durante o primeiro semestre letivo da disciplina Geografia e Análise Ambiental. A metodologia da pesquisa se constituiu em pesquisas bibliográficas sobre o assunto, na aplicação de questionários, organização e tabulação dos dados para avaliação dos resultados e na aplicação de dinâmicas que envolveram os alunos participantes. Os alunos do curso técnico em Meio Ambiente aplicaram questionários nas turmas dos alunos ingressantes do ensino médio para uma melhor investigação acerca da consciência ambiental discente. As questões objetivas e discursivas dos questionários envolviam temáticas ambientais, incluindo perguntas sobre os problemas e impactos ambientais, e, até mesmo, sobre o próprio significado de meio ambiente. Uma das questões mais importantes apresentada no questionário aos alunos ingressantes foi a relação do meio ambiente para a formação e atuação do profissional técnico. Após a organização e análise dos resultados, percebemos a necessidade de ampliação do conhecimento dos alunos ingressantes sobre as questões ambientais, desde as mais simples até as mais complexas. Além disso, também era necessário que os alunos percebessem a inserção do homem como parte integrante da natureza. Para tanto, foi desenvolvida uma última etapa do trabalho que consistiu na aplicação de uma dinâmica em sala de aula para despertar o interesse dos alunos ingressantes sobre as temáticas ambientais. A escolha da dinâmica foi organizada no sentido de priorizar uma atividade realmente motivadora e que explorasse recursos verbais e não-verbais, despertando assim, o interesse pelas diversas discussões ambientais.

PALAVRAS-CHAVES: Percepção Ambiental; Consciência Ambiental; Educação Ambiental.

DOMÍNIOS BASE E ALVO DE ANALOGIAS E OUTROS TIPOS DE COMPARAÇÃO SOBRE REAÇÕES EM EQUILÍBRIO QUÍMICO PRESENTES EM LIVROS DIDÁTICOS

FERREIRA, Helton Luiz Dias

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

FERRY, Alexandre da Silva

Doutor em Educação, Professor Adjunto
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A pesquisa em questão está inserida no campo de estudos sobre analogias no contexto da Educação em Ciências. O objeto de estudo deste trabalho são as analogias e outros tipos de comparação para o tema equilíbrio químico em livros didáticos de Química. A Química, enquanto ciência escolar, devido aos seus conceitos e modelos demasiadamente complexos e abstratos, é desafiadora tanto para professores quanto para estudantes. Por essa razão, na tentativa de construir e compartilhar significados em Química em sala de aula, professores e autores de manuais escolares recorrem às analogias como ferramentas de mediação didática. Entendemos as analogias como sendo um tipo de comparação com foco nas correspondências entre as relações existentes em um domínio base, normalmente familiar aos estudantes, e aquelas existentes em um domínio alvo, objeto de compreensão e estudo na Química. Este trabalho constitui parte de um projeto de pesquisa de mestrado que tem como uma das questões norteadoras a seguinte pergunta: quais as características estruturais das comparações estabelecidas por autores de livros didáticos de Química, tomadas como analogias para mediar o ensino de equilíbrio químico? Como parte deste trabalho de pesquisa, o objetivo específico do presente estudo foi identificar os domínios base e alvo das comparações estabelecidas por autores de livros didáticos de Química ao tratar das reações químicas em equilíbrio, a fim de analisar a diversidade de analogias ou outros tipos de comparação presentes nesse tópico de conteúdo. Para tanto, adotamos os seguintes procedimentos metodológicos: (i) selecionamos os livros didáticos de Química aprovados na última edição do Programa Nacional do Livro Didático; (ii) fizemos a leitura integral dos capítulos e seções dedicados ao estudo das reações químicas em equilíbrio químico; (iii) levantamos analogias e outros tipos de comparação presentes nessas seções por meio de expressões típicas do seu estabelecimento; (iv) identificamos os domínios base e alvo de cada comparação encontrada. Com os dados desse levantamento, elaboramos um quadro que contém, para cada livro didático, os contextos das comparações identificadas, os seus respectivos domínios e propósitos. Esse quadro apresentou, especialmente, um panorama da diversidade de domínios bases utilizados por autores de livros didáticos para tratar dos processos dinâmicos que envolvem as reações em equilíbrio químico. Posteriormente, algumas dessas comparações serão estruturalmente mapeadas para que, a partir dos mapeamentos estruturais, possamos analisar aspectos que nos permitam discutir as formas como essas analogias são abordadas pelos autores dos livros didáticos de Química.

PALAVRAS-CHAVES: Analogia; Livro didático; Equilíbrio Químico.

O UNIVERSO NUMA CAIXA DE AREIA: USO DE VIDEOGAMES COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE ASTRONOMIA

COSTA, Lucas Diego Gonçalves da

Especialista em Desenvolvimento de Sistemas Web, Professor Auxiliar
Fundação Mineira de Educação e Cultura - FUMEC

MIRANDA, Jéssica Cristina Campos

Graduada em Licenciatura em Física, Professora
Colégio Batista Getsêmani - CBG

RESUMO

O objetivo deste trabalho é descrever uma proposta de utilização do videogame Universe Sandbox para o ensino de Astronomia em sala de aula. O jogo permite a criação de um ambiente de simulação de fenômenos físicos em escala espacial, possibilitando aos alunos a experimentação e a observação do comportamento dos corpos celestes, bem como a manipulação de variáveis e a verificação de como cada uma destas interfere no equilíbrio dos sistemas. As lições, a serem realizadas em laboratórios de informática, trabalham conceitos pertinentes à grade curricular de Astronomia nos anos finais do ensino fundamental II, como por exemplo, estruturas de sistemas solares, formação de galáxias, gravitação universal e introdução a relatividade, além de fomentarem o desenvolvimento de habilidades úteis para o pensamento e metodologia científica. Em cada lição, os estudantes devem utilizar as ferramentas do jogo para realizar observações, experimentar cenários e coletar dados a fim de constatar, de forma empírica, as leis, teorias e conceitos estudados em sala de aula. A utilização do videogame como ferramenta pedagógica traz alternativas que dificilmente seriam possíveis sem a mediação da tecnologia. O feedback audiovisual do jogo pode possibilitar aos alunos uma percepção mais concreta daquilo que, por vezes, é abstrato demais para ser compreendido apenas com teorias e desenhos bidimensionais. Além dos resultados obtidos em cada uma das lições, serão aplicados questionários com o intuito de levantar informações acerca da assimilação do conteúdo e da associação entre os conceitos trabalhados no jogo e os vistos em sala de aula. Universe Sandbox é um jogo voltado para o entretenimento, isto é, não desenvolvido prioritariamente com um caráter educativo. Suas simulações e representações contam com aproximações científicas precisas o bastante para a utilização destas como ferramenta didática. Além disso, a utilização pedagógica de videogames não desenvolvidos para fins educacionais traz perspectivas interessantes acerca da educação tecnológica e da utilização de videogames em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVES: Videogames; Física; Astronomia.

ENSINANDO COM PORTAIS: UTILIZANDO VIDEOGAMES PARA O ENSINO DE FÍSICA

COSTA, Lucas Diego Gonçalves da

Especialista em Desenvolvimento de Sistemas Web, Professor Auxiliar
Fundação Mineira de Educação e Cultura - FUMEC

MIRANDA, Jéssica Cristina Campos

Graduada em Licenciatura em Física, Professora
Colégio Batista Getsêmani - CBG

RESUMO

O objetivo deste trabalho é documentar o processo e os resultados obtidos com a utilização do videogame Portal 2 durante aulas de Física. O projeto foi implantado com uma turma de primeiro ano do ensino médio, cujos alunos têm entre 14 e 18 anos de idade. As lições, aplicadas em laboratório de informática, abordam temas específicos à Física: velocidade terminal, gravidade e oscilações; embora as lições sejam focadas na disciplina escolhida, os processos envolvidos na obtenção dos resultados trabalham habilidades úteis para o desenvolvimento do pensamento e método científico. Em cada lição, os alunos devem utilizar o jogo e as ferramentas de construção de fases para realizar experimentos, observar o comportamento dos objetos no mundo do jogo, coletar e organizar dados, considerando possíveis erros no processo, e levantar hipóteses acerca do comportamento físico dos objetos no mundo do jogo e como estes podem se comparar aos observados no mundo real, sendo ainda relevante o trabalho em equipe e a divisão de tarefas entre as duplas. Além dos resultados objetivos, que compreendem a capacidade dos estudantes de manipular os objetos do jogo, observar e coletar dados, foram aplicados dois questionários aos alunos participantes do projeto, um antes do início da primeira lição e outro após o término da última. O propósito do primeiro é avaliar, de uma forma geral, a familiaridade dos estudantes com a tecnologia, internet e videogames, levando em conta como a experiência prévia dos alunos pode influir nos resultados obtidos no projeto e na facilidade de aprendizado do próprio jogo e das ferramentas necessárias para a realização das lições, além de fazer um levantamento sobre a percepção da utilização dos videogames em sala de aula. O segundo questionário tem como intuito verificar a opinião dos alunos, tanto quanto às lições quanto ao próprio aprendizado, verificando as relações estabelecidas entre o jogo e o conteúdo trabalhado em sala de aula. Os resultados obtidos apontam que a maior parte dos alunos conseguiu realizar os experimentos e obter resultados válidos e corretos, dentro de uma margem de erro. Dentre aqueles que não realizaram observações válidas, uma considerável parcela não foi capaz de montar o ambiente para a realização do experimento, o que indica uma dificuldade de compreensão do funcionamento do jogo ou dificuldades técnicas de qualquer natureza. A percepção dos alunos envolvidos varia entre aqueles que aprovam o projeto como um complemento para o processo de aprendizado, mencionando “diversão”, “tecnologia” e “aulas diferentes” como aspectos positivos, àqueles que desaprovam a utilização do videogame, relatando não encontrarem relações concretas entre o trabalhado no jogo e na sala de aula. A utilização pedagógica do videogame Portal 2, um jogo voltado para o entretenimento, isto é, não desenvolvido primariamente em caráter educativo, traz perspectivas interessantes acerca da educação tecnológica e da utilização de videogames em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVES: Videogames; Física; Mecânica Clássica.

O ENSINO DE CIÊNCIAS E AS METÁFORAS: UM PANORAMA DAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS NO BRASIL

MELO, Maria Fernanda

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

NAGEM, Ronaldo Luiz

Doutor em Educação, Professor
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RABELLO, Anderson Arthur

Doutor em Educação, Professor
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

O trabalho apresenta e discute os resultados de uma pesquisa realizada nas publicações científicas brasileiras sobre o Ensino de Ciências e as metáforas. Constitui, ainda, resultados iniciais de uma pesquisa mais ampla de modo a oferecer um panorama da produção científica sobre analogias e metáforas no Brasil. As metáforas são conceituadas neste trabalho como comparações implícitas entre dois domínios que apresentam similaridades, ou seja, os fundamentos da comparação ficam ocultos, devendo ser elucidados pelo próprio sujeito que interpreta. Por sua vez, as analogias implicam em comparações onde as similaridades são explícitas. A separação entre analogias e metáforas se faz necessária uma vez que é comum pesquisadores considerarem os dois termos com o mesmo significado ao tratá-los como sinônimos. (DUIT, 1991). O uso de metáforas no Ensino de Ciências constitui-se como um facilitador da aprendizagem porque permite que o aluno parta do conhecimento que lhe é familiar para compreender o que ainda é desconhecido. Portanto, o aluno é considerado como sujeito do processo de ensino e aprendizagem. A pesquisa foi realizada por meio de consulta à Plataforma Lattes e em periódicos nacional. A busca identificou quem pesquisa sobre as metáforas no Ensino de Ciências durante os anos de 2001 a 2015. Posteriormente, foram encontradas as dissertações e demais trabalhos científicos produzidos por esses pesquisadores. Os resultados indicaram 20 pesquisadores e 12 dissertações de diferentes instituições do país. Após a leitura das dissertações, classificou-se os textos nas seguintes categorias: levantamento das produções sobre metáforas realizadas no Brasil; análise das metáforas presentes em livros didáticos de Ciências; análise das metáforas no discurso dos docentes e discentes; análise de uma metáfora relevante para o ensino de determinado conteúdo; e a percepção que os professores têm em relação ao uso de metáforas como recurso didático. Os resultados preliminares permitem indicar que há grande potencial de pesquisa para a compreensão do uso das metáforas no Ensino de Ciências no país. As futuras investigações encontrarão vasto campo para aprofundar no estudo das possibilidades e limitações de uso das metáforas nas salas de aula de Ciências.

PALAVRAS-CHAVES: Ensino de Ciências, Metáforas, Publicações Científicas Brasileiras.

ANÁLISE DE UMA PRÁTICA DE ENSINO, POR MEIO DE UMA ANALOGIA, PARA ALUNOS DE 7 A 8 ANOS DE IDADE.

ASSIS, Priscila Aparecida Mariano de

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

NAGEM, Ronaldo Luiz

Doutor em Educação, Professor
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A presente proposta de pesquisa tem por objetivo utilizar, de forma intencional e planejada, uma analogia para o ensino de Astronomia nas aulas de Ciências para alunos de 7 a 8 anos. Pesquisas indicam que promover a construção do conhecimento e compreender como o aluno aprende é tão importante quanto ter domínio sobre o conteúdo a ser ministrado. Da mesma maneira, o modo como o professor trabalha os conceitos científicos também é importante para favorecer que o aluno aprenda.

Embora haja recursos midiáticos disponíveis para o ensino de astronomia, quais seriam as contribuições possíveis que, o uso de uma analogia (comparação) de forma intencional e planejada e de acordo com uma proposta metodológica afim, poderiam gerar? O conceito de analogia escolhido para ser aplicado nessa proposta concebe uma comparação como a relação entre dois domínios, um domínio base, conhecido pelo aluno e o outro denominado domínio alvo, que se caracteriza pelo objetivo a ser alcançado. A proposta metodológica descrita por Nagem contempla o referencial teórico necessário como ponto de partida para a realização dessa pesquisa.

Nesse sentido, a pesquisa pretende analisar o que pensam os alunos sobre o conceito científico da analogia. Como parte da metodologia será aplicado um questionário diagnóstico de acordo com a escala Likert e 15 dias após construir, com os alunos, um quadro de Estrutura Comparativa de Semelhanças e Diferenças entre o Domínio Alvo (movimento de rotação da terra) e o Domínio Base (a bailarina gira em torno do próprio corpo) Marcelos & Nagem será aplicado o mesmo questionário para comparação com o questionário diagnóstico.

Será realizada inicialmente uma atividade diagnóstica em seguida tem-se o acompanhamento do desenrolar da ação pedagógica e um teste final. Por fim a comparação dos dois testes que possibilitará analisar se houve possíveis mudanças na construção do conceito científico por parte dos estudantes. Espera-se que nos resultados dos questionários aplicados como diagnóstico e 15 dias após o experimento possam ser observados efeitos sobre a construção do conhecimento de forma mais concreta.

PALAVRAS-CHAVES: Meca; Metodologia de Ensino com Analogias; Ensino de Astronomia.

AVALIAÇÃO DO INTERESSE DOS CANDIDATOS AOS CURSOS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO CEFET-MG

AZEVEDO, Rafael Teixeira de

Bolsita do Programa Bic-Jr. Fapemig
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RABELLO, Anderson Arthur

Doutor em Engenharia Elétrica, Professor Titular
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

GOMES, Fátima de Cássia Oliveira

Doutora em Microbiologia, Prof. do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

VIEIRA, Mariana de Lourdes Almeida

Doutora em Microbiologia, Prof. do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

A qualidade do ensino ofertado por determinado curso de formação profissional e tecnológica depende tanto dos métodos e técnicas empregados quanto do interesse particular do estudante. O interesse é considerado neste trabalho sob a perspectiva daquilo que equivale ao motivo de uma ação. Ele é o princípio fundamental da atividade mental. Agir é ter uma conduta, é escolher entre muitas opções possíveis. O interesse em frequentar determinado curso é fundamental para o sucesso do estudante em seus propósitos de aprendizagem. Neste sentido, buscou-se conhecer quais os principais interesses dos candidatos em cursar o ensino profissional e tecnológico do CEFET-MG e a relação desses interesses com o contexto de aprendizagem no ensino fundamental. A pesquisa foi realizada por meio de questionários distribuídos aos visitantes da Mostra de Cursos Técnicos realizada em 2015 na instituição. Foram entrevistados 305 estudantes do último ano do ensino fundamental das escolas da região da grande Belo Horizonte, candidatos aos 14 cursos técnicos profissionalizantes do CEFET. Os resultados mostraram que o maior interesse dos entrevistados é estudar em uma escola pública gratuita e de qualidade do ensino (93%) preponderando sobre o interesse prévio em realizar determinado curso da instituição (12%). A análise do perfil de interesse do candidato pelas disciplinas do ensino fundamental em curso (matemática, ciências, história geografia, língua portuguesa e estrangeira) mostrou que não houve uma tendência de escolha de curso definida por afinidade do estudante com próprio conhecimento já adquirido. Então, os métodos e técnicas empregadas na Mostra de Cursos Técnicos foram úteis para despertar o interesse na maioria dos candidatos e influenciou significativamente nas escolhas dos mesmos (88%). As inscrições ao processo seletivo para ingresso na instituição naquele ano confirmaram, posteriormente, os resultados da pesquisa. Espera-se que este trabalho colabore com o estudo de métodos e técnicas que promovam a consolidação do interesse do estudante por áreas específicas do conhecimento, ao longo do período do ensino fundamental.

PALAVRAS-CHAVES: Interesse; Educação Profissional e Tecnológica; Mostra de Cursos Técnicos.

NOVAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA: O USO DO GEOGEBRA COMO FERRAMENTA DE ENSINO DA FUNÇÃO AFIM

OLIVEIRA, Vinícius Campos de

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RAMOS, Ivo de Jesus

Doutor em Ensino de Ciências e Matemática, Professor
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é investigar possibilidades de utilização do *software* Geogebra como ferramenta no processo de ensino e de aprendizagem dos conteúdos da Matemática, em particular a Função Afim. Atualmente, há um grande questionamento no sentido de se utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula como mais um recurso no processo educacional. O ensino de funções, tido como um dos alicerces para o entendimento da Matemática, abrange boa parte do conteúdo curricular do 9º ano do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio. Acreditamos que uma estratégia que pode permitir e estimular a construção do conhecimento desse conteúdo, possivelmente, seria a utilização de softwares matemáticos dinâmicos. O Geogebra é um desses *softwares*, livre e dinâmico, que reúne elementos de Geometria, Álgebra e Cálculo, possibilitando uma abordagem do ensino de funções quando utilizado em sala de aula. Este *software* pode, de alguma forma, contribuir para diminuir as dificuldades de compreensão desses conceitos matemáticos, permitindo a construção do conhecimento de forma significativa por parte dos estudantes. O conteúdo de Função Afim foi escolhido por ser um tema relevante do currículo da Matemática e pela dificuldade que, de modo geral, os estudantes apresentam no entendimento e na interpretação de gráficos, bem como na resolução de problemas que envolvem estes conceitos. Nosso objetivo é fazer uma apresentação da estrutura do *software* Geogebra e suas aplicações no ensino da Função Afim através de exemplos. Em seguida, faremos uma breve apresentação dos conceitos relacionados ao conteúdo proposto. Por fim, pretende-se sugerir uma sequência didática que possa vir a favorecer o processo de ensino e de aprendizagem da Função Afim. É importante reposicionar as ferramentas de ensino da matemática dentro do ambiente tecnológico moderno. A nossa intenção é que as aulas do conteúdo citado tenham abordagens diferentes. Este trabalho será baseado em um levantamento bibliográfico e em experiências vividas em sala de aula do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio.

PALAVRAS-CHAVES: Tecnologias; Matemática; Ensino.

A EXPERIÊNCIA DE UM PROJETO DE EXTENSÃO NA CRIAÇÃO DA LINGUAGEM VISUAL DE SEUS VÍDEOS, DESENVOLVIDA POR ALUNOS DE DESIGN

MORAIS, Welerson Rezende

Mestre em Educação Tecnológica,
Professor Assistente I da Universidade FUMEC
Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

As Universidades brasileiras contam com Projetos de Extensão, ou ProExts, que, como o próprio nome diz, são uma extensão da Universidade junto à comunidade, por meio de projetos de cunho social, e junto ao corpo estudantil, por meio de projetos e cursos que buscam auxiliar na capacitação profissional desses alunos, promovendo uma primeira experiência com o que acontece no mercado de trabalho. O presente artigo discute o trabalho desenvolvido pelo ProExt “Vídeos Tutoriais e Documentais para o Design de Resíduos”, da Universidade FUMEC, no período de 2012 a 2014, época em que foi desenvolvida linguagem visual e audiovisual deste, que se apresenta como sendo um projeto de produção de vídeos e de capacitação de alunos para o audiovisual. Aprovado em 2012, seus objetivos eram: 1 - produzir vídeos tutoriais e documentais para o ProExt “Design de Resíduos” que necessitava de apoio para o registro e a divulgação de suas oficinas, técnicas e tecnologias para o reaproveitamento de resíduos industriais e 2 – possibilitar aos alunos interessados, um primeiro contato com a produção de vídeo. A metodologia de trabalho se deu por meio da troca de experiências entre alunos do curso de Design Gráfico e Design de Produto e o coordenador do ProExt. Baseada em uma bibliografia básica da área da produção de vídeo, o projeto se apoiou na experiência prévia e no interesse dos alunos para a criação das linguagens dos vídeos, fazendo assim uma ponte entre os conhecimentos prévios deles e os novos conhecimentos adquiridos dentro do projeto. Da criação do roteiro dos vídeos à iluminação dos cenários, passando pela filmagem, locução, artes e edição, todas as etapas foram pesquisadas e desenvolvidas pelos alunos. Por meio da experimentação, conceitos teóricos e práticos foram confrontados, gerando conhecimento e criando as bases metodológicas, visuais e de produção, para os vídeos que foram produzidos a partir de então.

PALAVRAS-CHAVES: Projeto de Extensão, Audiovisual, Linguagem.

A TÁBULA RASA DE LOCKE E O HD: UM ESTUDO SOBRE AS SIMILARIDADES, AS DIFERENÇAS E AS LIMITAÇÕES DESSA ANALOGIA

BARBOSA, Wilbert Viana

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

FERRY, Alexandre da Silva

Doutor em Educação, Professor Adjunto
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG

RESUMO

Segundo a Teoria da Tábula Rasa, de John Locke, publicada em 1690, “não há nada impresso na mente de um recém-nascido”. A princípio, tal afirmação nos permitiria estabelecer uma analogia com um dispositivo de armazenamento não-volátil, conhecido como Disco Rígido (sigla inglesa, HD), de um computador recém-comprado. No cotidiano, as analogias são constantemente utilizadas como recurso de comunicação e, no ensino, têm sido utilizadas como um recurso de mediação didática. De acordo com uma teoria nascida no campo da Psicologia Cognitiva - a Teoria do Mapeamento Estrutural das comparações - uma analogia seria uma comparação relacional entre dois domínios similares: o domínio base, normalmente familiar ao interlocutor, e o domínio alvo, o que se pretende explicar. Muitos professores recorrem às comparações analógicas para tentar explicar os conteúdos de suas disciplinas, contudo, nem sempre as comparações criadas pelos professores se configuram como analogias propriamente ditas. Dedre Gentner e outros pesquisadores do campo da Psicologia Cognitiva introduziram algumas restrições psicológicas que nos permitem caracterizar uma comparação como sendo uma analogia, a saber: a consistência estrutural, o foco relacional, a sistematicidade, o isomorfismo, a similaridade semântica e a centralidade pragmática. O mapeamento estrutural, decorrente dessa teoria, é uma ferramenta que nos possibilita fazer uma análise sistematizada das analogias. De acordo com esse referencial teórico, entendemos que as analogias nem sempre envolvem somente correspondências entre aspectos similares. As analogias também envolvem aspectos que podem ser chamados de diferenças alinháveis. Além das diferenças alinháveis, as analogias também apresentam limitações, ou seja, aspectos ou condições nas quais a comparação não se aplica. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo consistiu em levantar e compreender as prováveis relações entre as similaridades, as diferenças alinháveis (e também as não-alinháveis) e as limitações dessa analogia estabelecida para esse domínio alvo, a partir de: (i) descrição da analogia explicitando os dois domínios, (ii) entendimento dos domínios segundo referencial específico de cada área, (iii) mapeamento estrutural praticamente exaustivo de todas as correspondências possíveis, a fim de se discutir a respeito das possibilidades e limitações dessa comparação para a compreensão da Teoria da Tábula Rasa enquanto parte da teoria do conhecimento. Com a análise estrutural feita por meio do mapeamento dessa comparação, pudemos destacar várias semelhanças em correspondência, assim como encontramos diferenças entre os dois domínios. Contudo, no mapeamento, chamou-nos a atenção uma limitação na comparação que impede a correspondência, do ponto de vista da similaridade semântica, entre os componentes: “*Firmware*” e “Apreensão e Pensamento” da relação de ordem superior que mapeamos. Nessa relação, o *Firmware* encontra-se gravado no HD, enquanto Locke defende que não há Apreensão e Pensamento dentro da mente de uma criança. Essa limitação inviabilizou o estabelecimento da comparação entre os dois domínios, pois se trata de uma relação que compreende quase a totalidade da Teoria de Locke. Assim, concluímos que a comparação, apesar de apresentar semelhanças entre os domínios, pode provocar equívocos na construção e no compartilhamento de significados dentro do contexto da Teoria da Tábula Rasa.

PALAVRAS-CHAVES: Analogias; Mapeamento Estrutural das Comparações; Tábula Rasa; Disco Rígido.



PATROCÍNIO / APOIO

CAIXA

FCM
FUNDAÇÃO
CEFETMINAS

REALIZAÇÃO

PPGET
Programa de Pós Graduação
em Educação Tecnológica

DPPG
Diretoria de Pesquisa
e Pós-Graduação


CEFET-MG
CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS