

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NO CEFET-MG

BARBOSA, Flávia Machado da Cruz Pinheiro *

FIGUEIREDO, Ana Luiza Gonzaga Ferreira **

MACEDO, Lívia de Brito***

JORDÃO, Maria Irene Tizón****

COSTA, Sarah Guimarães*****

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-chave: Percepção Ambiental; Consciência Ambiental; Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

O estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que sejam avaliadas noções sobre questões ambientais e, conseqüentemente, para que se desenvolvam métodos de educação ambiental. São carentes os estudos de caso sobre percepção ambiental de alunos que cursam o ensino técnico, considerando que são inseridos muito jovens no mercado de trabalho. Esta pesquisa foi desenvolvida com alunos das turmas de primeiro ano dos diversos cursos técnicos integrados ao ensino médio, ofertados pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG).

Uma das turmas analisadas foi a do curso técnico em Eletrotécnica. Os alunos participaram do projeto, durante o primeiro semestre de 2016, em etapas, cada qual com um objetivo específico, para avaliar e despertar a sensibilização ambiental (DACH, 2007). Para isso, foram utilizados questionários semiestruturados, recursos midiáticos e trechos de textos selecionados. Durante a pesquisa foi acompanhada a evolução e o amadurecimento dos alunos com relação ao tema e às problemáticas ambientais.

A partir do conceito de topofilia e percepção (TUAN, 1980), foram realizadas análises, levando também em consideração as particularidades do ensino e da vivência do espaço escolar evidenciado.

ASPECTOS FUNDAMENTAIS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Quando nos deparamos com a árdua missão de ensinar os valores intrínsecos às questões ambientais podemos trilhar diversos caminhos. Um deles é explorar a maneira de como o indivíduo percebe o meio ambiente, ou seja, desenvolver no indivíduo a percepção ambiental. Para tanto, as experimentações no ambiente escolar é um dos espaços mais comuns para atingirmos resultados positivos na educação ambiental. Neste trabalho, apresentamos um caminho simples, porém,

* Mestre em Geografia, Especialista em Geoprocessamento e professora da disciplina de Geografia e Análise Ambiental do curso técnico integrado em Meio Ambiente no CEFET-MG. E-mail: falalapa@gmail.com.

** Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente do CEFET-MG (MEI/CEFET-MG). E-mail: analogff@gmail.com.

***Aluna de MEI/CEFET-MG. E-mail: livia_britomacedo@hotmail.com.

****Aluna de MEI/CEFET-MG. E-mail: mariairenejordao@gmail.com.

*****Aluna de MEI/CEFET-MG. E-mail: sarahguimaraesc@hotmail.com.

enriquecedor e que envolveu a participação dos alunos de uma escola pública federal, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, *campus* situado em Belo Horizonte.

Durante as atividades desenvolvidas na disciplina Geografia e Análise Ambiental do curso técnico integrado em Meio Ambiente, a professora percebeu a necessidade de trabalhar a percepção ambiental dentro da própria escola, envolvendo principalmente alunos de outros cursos técnicos. Durante a experiência docente nesta escola, percebemos que muitos alunos ingressantes se afastavam das discussões sobre as questões ambientais logo no início do curso. A partir deste afastamento e/ou indiferença sobre os temas ambientais, a professora apresentou aos alunos ingressantes do curso técnico integrado em Meio Ambiente, uma proposta de atividade acadêmica e avaliativa que os levou a uma aplicação prática da teoria relacionada à percepção ambiental. Os alunos do curso de Meio Ambiente criaram diversos métodos para despertar os demais alunos ingressantes dos cursos técnicos.

Portanto, este trabalho teve como objetivo principal a avaliação da percepção ambiental dos alunos ingressantes do ensino médio do CEFET-MG. Para atingir o objetivo fim, a pesquisa foi estruturada a partir dos objetivos específicos:

- Despertar a consciência/sensibilização ambiental nos jovens secundaristas dos cursos técnicos do CEFET-MG, socializando os alunos dentro do ambiente escolar.
- Incentivar as discussões sobre temáticas ambientais dentro do espaço escolar contribuindo para o desenvolvimento da educação ambiental.
- Relacionar a *práxis* educativa com as referências teóricas sobre percepção ambiental.
- Desenvolver práticas metodológicas no ensino-aprendizagem que retratem a trajetória entre a percepção e a educação ambiental.

Neste sentido, é importante ressaltar que pesquisas acadêmicas que apresentam relatos e experiências vividas em sala de aula são fundamentais para o desenvolvimento de um ensino que realmente seja significativo para o aluno. A importância deste trabalho está atrelada às necessidades dos profissionais da educação em melhorar cada vez mais sua atuação docente, transformando o tradicional caminho de ser um mero professor transmissor/informante para ser um professor mediador/orientador.

A fundamentação teórica desta pesquisa teve como base conceitual as referências da percepção e educação ambiental. E, dentro dessa trajetória, especificamos alguns elementos sobre a consciência e a sensibilização ambiental.

TRAJETÓRIA ENTRE A EDUCAÇÃO E A PERCEPÇÃO AMBIENTAL

A Lei nº 9795, sancionada em 27 de abril de 1999, pelo governo federal brasileiro, foi responsável por instituir a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), para tratar da questão ambiental, aplicada ao ensino em todos segmentos (infantil, fundamental, médio, superior, especial, profissional, de jovens e adultos). Assim, a Lei determina como Educação Ambiental:

Art 1º. [...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999).

A referida Lei estabelece, no Capítulo I, Art. 3º, a promoção de ações educativas e ambientais como encargo, responsabilidade do Poder Público, das instituições educativas, dos órgãos que integram o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), dos meios de comunicação de massa, das empresas públicas e privadas, e, por fim, da sociedade como um todo, os quais, cooperando-se mutuamente, devem conduzir à construção da verdadeira educação para preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável.

Contudo, a PNEA (Capítulo II, Seção I, Art. 10, § 1º) invalida a implantação da Educação Ambiental Formal como disciplina específica do currículo de ensino, sendo facultativa aos cursos de pós-graduação, podendo ser incorporada aos cursos de formação técnica-profissional, e devendo constar no currículo de formação dos professores, independentemente do nível ou disciplina. Ademais, a Educação Ambiental Não-Formal (Seção III, Art. 13.) deve ser incentivada por intermédio de difusão nos meios de comunicação, da participação de instituições, como escola, universidades e ONG's, na implantação de atividades ambientais, do desenvolvimento de programas pelas empresas, da sensibilização da sociedade, das populações tradicionais e dos agricultores, e do ecoturismo.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) consideram o Meio Ambiente como um tema transversal, de modo que deve se relacionar a toda a prática educativa por meio de uma abordagem global da questão ambiental, considerando-se as especificidades de cada área tratada em sala de aula. Além disso, ressalta-se por tais parâmetros que:

Nesse contexto fica evidente a importância de educar os brasileiros para que ajam de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no

presente e para o futuro; saibam exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, tanto local como internacional; e se modifiquem tanto interiormente, como pessoas, quanto nas suas relações com o ambiente. (BRASIL, 1997, p.181).

Em relação ao posicionamento internacional sobre a Educação Ambiental, ocorreu em outubro de 1977, a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi (Geórgia), da qual fez parte o Brasil, através de parceria entre a UNESCO e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), na qual definiu-se objetivos, princípios e estratégias a serem empregados acerca da questão ambiental como parte do ensino. O Manifesto pela Vida, a Carta da Terra, a Agenda 21, e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado em 1992 na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), também se estabeleceram como importantes ferramentas na construção de noção global para orientar a educação sobre, para e no meio ambiente (MEC, MMA e UNESCO, 2007).

Ainda sobre Educação Ambiental, Jacobi (2003), que é professor associado da Faculdade de Educação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da USP explica que:

As políticas ambientais e os programas educativos relacionados à conscientização da crise ambiental demandam cada vez mais novos enfoques integradores de uma realidade contraditória e geradora de desigualdades, que transcendem a mera aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis. [...] Assim, a educação ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. O seu enfoque deve buscar uma perspectiva holística de ação, que relaciona o homem, a natureza e o universo, tendo em conta que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem. (JACOBI, 2003, p. 8).

Deste modo, ele reconhece que o ensino voltado para a preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável deve se dar mediante o incentivo e a construção de uma identificação e análise mais críticas do aluno para consigo e com o meio em que se insere, de maneira que possa se tornar atuante e ético acerca das questões ambientais. Assim, a Educação Ambiental deve ser reconhecida como capaz de alterar os valores sociais que permeiam a sociedade atual, repleta de desigualdades e contradições, através da conscientização quanto à responsabilidade e papel do ser humano na construção e degradação do meio. Dentre as ferramentas que podem ser utilizadas nesse ensino, destaca-se a percepção ambiental e seus métodos.

A percepção, do ponto de vista da psicologia, é definida como "representação consciente a partir de sensações e consciência de uma sensação" (LAROUSSE, 2010). A percepção depende de emoções para ser estabelecida.

Define-se como percepção ambiental a tomada de consciência pelo homem, de seu meio. Trabalhar isso é ressignificar a presença do humano em seu meio, construindo a ideia de que todos e tudo fazem parte do ambiente, e nele influenciam. Isso é uma importante ferramenta da Educação Ambiental, por fomentar a mudança de atitude em relação ao meio.

A percepção ambiental pode ser trabalhada e avaliada a partir da utilização de diversos recursos, dentre os quais se destacam questionários, mapas mentais, representações fotográficas e outras formas de expressão que fomentem a sensibilização, conscientização e compreensão do meio.

Um dos mais importantes estudiosos do tema, o geógrafo Yi-Fu Tuan (1980), em sua obra *Topofilia*, que trata da relação humana com lugares, são usados todos os mecanismos cognitivos para construir a realidade e perceber o meio e as paisagens. Em 1973, a UNESCO ressaltou a importância de estudos em percepção para melhorar o planejamento ambiental, visto que as maiores dificuldades desse campo se encontram relacionadas a diferentes visões das pessoas sobre o meio.

A percepção ambiental possibilita um enfoque multidisciplinar, que atende várias demandas, de uma grande variedade de áreas que possam ter interesse nos estudos, como por exemplo a geografia, as engenharias, a arquitetura, a economia, as artes e a psicologia.

CONSCIÊNCIA E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

Para potencializar a percepção ambiental, o indivíduo deve ser instigado a praticar ou rever suas atitudes a partir de uma conscientização e sensibilização ambiental. O termo consciência ambiental refere-se à capacidade de se compreender as relações homem-natureza e os impactos negativos provindos das mesmas. Desta forma, pode-se dizer que essa consciência resulta de um processo de constantes buscas e coletas de informações, que permitem a percepção e o conhecimento dos efeitos das ações humanas sobre o meio ambiente. Estes efeitos, tratando-se de consequências negativas, requerem uma conscientização baseada não apenas no conhecimento e na percepção, mas em atitudes e ações que visem mudanças e transformações. Conforme Gumes (2005), a conscientização é melhor trabalhada caso haja atitudes que permeiam o saber e o agir. Considerando-se a definição de consciência ambiental Leff citado por Soares (2004), afirma que:

Falar em uma consciência ambiental implica na busca e na consolidação de novos valores na forma de ver e viver no mundo, a partir da complexidade ambiental, que possibilita a construção de novos padrões cognitivos na relação homem/natureza, ou seja, na produção de processos cognitivos que reconheçam a interdependência e o inacabamento de qualquer ação, de (des)construir e (re)construir o pensamento a partir da ciência, da cultura e da tecnologia, a fim de mover o processo criativo humano para gerir novas possibilidades diante dos fenômenos da vida e da sobrevivência a partir da sinergia existente no tecido social, ambiental e tecnológico.(SOARES, 2004, p. 46).

A questão ambiental emerge, por sua vez, na década de 60, promovendo, em consequência, uma série de conferências e encontros mundiais. No entanto, é necessário compreender os motivos que levaram a tais preocupações, os quais implicam na tomada de consciência ambiental.

Assim, após as revoluções industriais dos últimos séculos, pôde-se constatar severas modificações nos âmbitos econômico e social de nações que passaram por este processo. Contudo, de igual maneira e sob uma rapidez surpreendente, o ambiental também se tornou vítima de intensas explorações e degradações. Como inúmeros destes recursos naturais explorados incessantemente constituíam matérias-primas finitas, isto é, que apresentam um período de renovação incompatível com o tempo de vida humano, os mesmos começaram a sentir os efeitos das atitudes do homem, sejam a partir de seus esgotamentos ou de contaminações. Desta forma, ressalta-se que:

[...] tal modelo de desenvolvimento provocou efeitos negativos mais graves, surgiram manifestações e movimentos que refletiam a consciência de parcelas da população sobre o perigo que a humanidade corre ao afetar de forma tão violenta o seu meio ambiente. (BRASIL, 1997, p.174).

Torna-se evidente, portanto, que a consciência ambiental, referente à relação existente entre saber e agir, surge como um passo fundamental da sociedade para rever suas atitudes sobre o meio e corrigir as consequências negativas das ações efetivadas. Afinal, os problemas já foram gerados. Agora, cabe a correção e o impedimento de reincidência, proporcionando a manutenção do planeta e dos ecossistemas.

Numa perspectiva mais atual e mais ampla do que o termo consciência ambiental apresentamos o conceito de sensibilização ambiental. É necessário compreender o significado de ambas as palavras, com o objetivo de realizar uma interconexão entre elas. Primeiramente, a definição de sensibilização está correlacionada com a fisionomia humana. Segundo DACH (2007), sensibilização é um fenômeno corporal ligado à relação entre estímulo provocado e a percepção de dor. A palavra é um substantivo feminino, na qual está diretamente ligado as palavras sensibilidade e sensibilizar-se, que por sua vez designam a capacidade de um organismo de receber estímulos; comover; apiedar-se e meio de sentir (ROCHA, 2005).

O conceito de ambiente é algo que o senso comum trata de forma equivocada, geralmente, muitos ainda acreditam que "ambiente" se refere apenas ao meio natural sem incluir-se nesse meio. Segundo Art, citado por Dulley (2004), a definição de ambiente é o "...conjunto de condições que envolvem e sustentam os seres vivos na biosfera, como um todo ou em parte desta, abrangendo elementos do clima, solo, água e de organismos". (p.18). Além disso, as palavras meio e ambiente estão quase sempre juntas, tendo a designação de toda a soma das condições externas de que um organismo vive se incluindo dentro desse. Tostes citado por Dulley (2004), esclarece que:

meio ambiente é toda relação, é multiplicidade de relações. É relação entre coisas, como a que se verifica nas reações químicas e físico-químicas dos elementos presentes na Terra e entre esses elementos e as espécies vegetais e animais; é a relação de relação, como a que se dá nas manifestações do mundo inanimado com a do mundo animado [...] é especialmente, a relação entre os homens e os elementos naturais (o ar, a água, o solo, a flora e a fauna); entre homens e as relações que se dão entre as coisas; entre os homens e as relações de relações, pois é essa multiplicidade de relações que permite, abriga e rege a vida, em todas as suas formas. Os seres e as coisas, isoladas, não formariam meio ambiente, porque não se relacionariam (DULLEY, 2004, p.19).

A sensibilização ambiental tem o sentido de provocar nos indivíduos uma determinada mensagem, através dos estímulos e sentimentos, sobre o ambiente que os rodeia e as situações que o interferem. Segundo Marques *et al.*.(1992):

Cada cidadão tem a sua maneira de pensar e agir, e cada um percebe os problemas à sua volta de diferentes maneiras, segundo a sua história de vida, sua cultura. Consubstanciada a esta ideia a percepção ambiental busca compreender como o indivíduo percebe o ambiente à sua volta, e como este acredita que pode resolver os problemas que afetam este ambiente. Pensando assim, as propostas de Educação Ambiental trabalhadas nas escolas que envolvem e oportunizam o indivíduo a perceber e agir perante os problemas ambientais, lhe possibilitam contribuir para uma perspectiva dessa conservação em nível global. (MARQUES *et al.*, 1992, p.11).

Desse modo, notamos que a sensibilização ambiental é algo fundamental para a percepção do ambiente, uma vez que através desse realiza-se o processo de reconhecimento dos aspectos naturais e dos problemas pelo qual a ação antrópica é a principal responsável. O processo de percepção pode ser tratado como uma experiência por parte dos indivíduos na qual se reconhece como transformador da natureza, a noção desta ideia pode provocar futuramente uma ação do ser em prol do meio ambiente.

Nesta direção, a sensibilização ambiental é um instrumento de educação, pois por meio dessa é possível transmitir mensagens aos indivíduos para respeitarem o meio ambiente e tratá-lo como algo importante para a vida. Muitas atividades podem ser aplicadas com o intuito de provocar emoções nos alunos, como o reconhecimento da utilização dos recursos naturais no cotidiano e o qual nós dependemos deles.

MÉTODOS UTILIZADOS E RESULTADOS

A aprendizagem significativa dos conceitos apresentados neste trabalho foi desenvolvida a partir de atividades com os alunos ingressantes do curso técnico em Meio Ambiente, divididas em fases de um projeto da disciplina de Geografia e Análise Ambiental. O projeto foi elaborado e desenvolvido no primeiro semestre de 2016, sendo finalizado na primeira quinzena do 2º semestre de 2016. As fases foram orientadas pela professora da disciplina em quatro momentos:

- **1ª fase:** leitura e interpretação de artigos científicos sobre percepção ambiental para o conhecimento dos conceitos e abordagens referentes ao tema. Os alunos também produziram um resumo crítico de cada artigo e socializaram com a turma as informações mais importantes.
- **2ª fase:** elaboração de questionários e definição das turmas para aplicação dos questionários. Cada grupo de alunos do primeiro ano do curso de Meio Ambiente ficou responsável pela aplicação dos questionários em uma turma de alunos ingressantes de outro curso técnico. Os grupos elaboraram os questionários baseados na pesquisa publicada em 2009, de Castoldi, Bernardi e Polinarski. Também utilizaram o trabalho publicado em 2004, por Guerra, Silva e Sousa. Os grupos fizeram um agendamento prévio com as turmas participantes e solicitaram autorização para aplicação dos questionários a partir do contato com professores dos cursos.
- **3ª fase:** aplicação e tabulação dos questionários, com formatação de tabelas e análise dos resultados. Os grupos organizaram um relatório com análise dos resultados obtidos e apresentaram para a turma do primeiro ano do curso técnico integrado do curso de Meio Ambiente.
- **4ª fase:** A partir dos resultados obtidos, os grupos elaboraram uma prática aplicada para as turmas que responderam os questionários para despertar a sensibilização ambiental nos alunos. Após a aplicação destas práticas nas turmas, os grupos elaboraram mais um relatório final e socializaram as vivências que tiveram com as turmas, apresentando os pontos positivos e negativos do projeto. Para divulgação do projeto na escola, a turma de primeiro do curso de Meio Ambiente produziu um painel ilustrativo e interativo com as práticas desenvolvidas nas turmas participantes. Para divulgação do painel foi realizada uma exposição em uma área de grande circulação de pessoas dentro da escola.

Os resultados do projeto foram bastante positivos, contudo, apresentaremos aqui somente os processos e resultados obtidos de apenas um grupo de alunas da turma de Meio Ambiente, que juntamente com a professora orientadora desenvolveram a produção deste artigo.

O grupo de alunas do curso de Meio Ambiente se engajaram nas orientações do projeto e aplicaram os questionários como instrumentos para investigação acerca da noção ambiental dos alunos ingressantes do CEFET-MG, a partir de um questionário semiestruturado, contendo nove questões sobre o meio ambiente, relacionadas ao seu próprio conceito e aos impactos causados pelas forças antrópicas. A aplicação dos questionários foi realizada na turma do primeiro ano do curso técnico de Eletrotécnica, sendo possível detectar o nível de conhecimento dos alunos sobre essas questões ambientais.

Foram analisadas as respostas dos questionários de forma indutiva, acreditando que as mesmas retratavam o pensamento de cada estudante com relação à concepção de meio ambiente, aos problemas ambientais da atualidade e a presença do homem nos processos que o compõem o meio. A partir de análises das respostas, os resultados obtidos foram registrados em um relatório parcial em que os alunos do curso de Eletrotécnica:

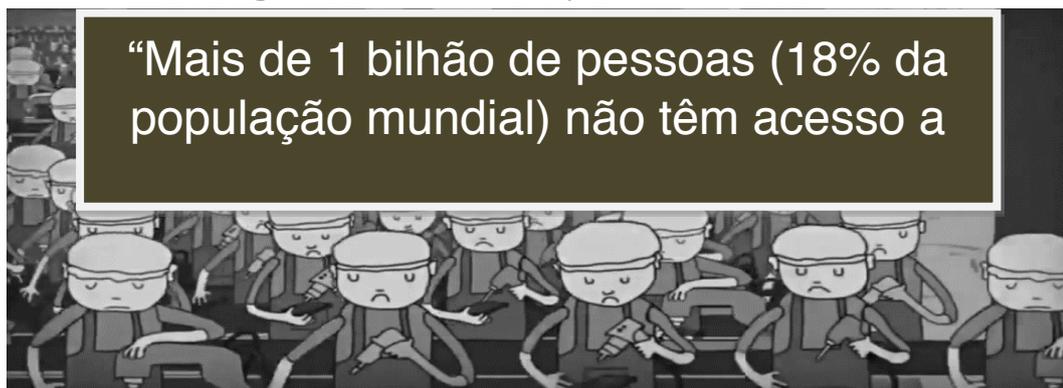
- não inserem o homem como parte do ambiente, ambiente para eles seria somente os componentes naturais;
- priorizam a preocupação em certos problemas ambientais, não conhecendo outros em toda sua complexidade;
- parecem resumir suas atitudes de preservação/conservação ambiental às práticas simples do dia-a-dia;

- não reconhecem a importância de tratar o tema ambiental no curso técnico, onde estão sendo preparados para entrar no mercado de trabalho, exercendo ações que poderiam causar vários danos ao meio ambiente;
- mostram interesse pelas notícias acerca do tema ambiental apenas pelo contato da mídia televisiva, ou seja, não buscam ou investigam outros canais de informações e;
- sabem quando um tema é importante e das suas graves consequências, e se sentem contrariados com a situação, como por exemplo, sobre o rompimento da Barragem do Fundão em Mariana – MG.

Foi um desafio para o grupo do curso de Meio Ambiente, que após analisar os resultados obtidos, desenvolveram a atividade prática na tentativa de sanar essas dificuldades na percepção ambiental dos alunos do curso de Eletrotécnica. Primeiramente, para verificar o interesse e o engajamento dos alunos com a questão ambiental, enquanto futuros profissionais, foi proposto que eles respondessem voluntariamente à seguinte pergunta: qual a relação do curso de Eletrotécnica com o Meio Ambiente? Foram obtidas apenas três respostas e a baixa participação e interesse no projeto foi um indicativo importante sobre a percepção ambiental desses alunos. Algumas poucas respostas analisadas abordaram a relação da questão energética com problemas ambientais graves da atualidade.

Diante disso, o grupo da turma de Meio Ambiente apresentou um vídeo disponibilizado na internet para sensibilização dos alunos de Eletrotécnica: o vídeo Wake Up Call que trata da obsolescência perceptiva e programada. Depois da apresentação do vídeo, foram distribuídos cartões diferenciados e com informações consideradas impactantes a respeito de problemas socioambientais, conforme modelo da Figura 1.

Figura 1 - Cartão sobre Impactos Socioambientais



Fonte: Autoria própria, 2016.

Cada aluno da turma de Eletrotécnica escreveu no verso do cartão recebido se a sua percepção ambiental foi modificada. O aluno expressou se a sua maneira de perceber o meio ambiente foi alterada e também se o vídeo desempenhou algum papel importante na mudança do seu ponto de vista.

Enfim, todos os alunos responderam e demonstraram interesse na última fase do projeto, considerada aqui como aplicação prática do projeto. Percebemos também a importância do recurso audiovisual para elaboração das respostas escritas nos cartões. Notamos uma grande preocupação com o esgotamento dos recursos naturais e certa indignação com a manipulação do mercado. A questão energética foi novamente abordada, com mais incidência, despertando assim uma sensibilização ambiental a partir da participação e interação dos alunos nesta atividade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se, mediante as análises realizadas a respeito, sobretudo, da percepção ambiental dos alunos do primeiro ano do curso técnico em Eletrotécnica, a compreensão deficitária dos mesmos para com os conceitos sobre meio ambiente. Cria-se, pois, uma necessidade de se desenvolver tal percepção com estes alunos, uma vez que, conforme as abordagens de cada curso, a questão ambiental, quando tratada, é dada com pouca profundidade. Assim, pouco se enfatizam os impactos ambientais acarretados pelo homem, tal como à consciência de que estes estudantes também fazem parte e interferem no meio ambiente.

No estágio inicial do projeto, foi nítido o tamanho desinteresse dos alunos perante às questões ambientais. Desta maneira, de modo a promover uma educação ambiental nestes alunos, e, em

consequência, ampliar a percepção destes sobre o meio ambiente, foi necessário ir além da exposição de dados que retratem situações de degradação. À vista disso, animações e outros recursos foram disponibilizados, de modo a cativar e conscientizar estes jovens acerca dos problemas gerados pelo homem.

Torna-se evidente, portanto, a elevada importância de se trabalhar a educação, a percepção, a consciência e a sensibilização ambiental com jovens estudantes, à medida que isto lhes possibilitam mudanças no modo de agir e de tratar a preservação do meio, dentro e fora do ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

- ART, W. H. Dicionário de ecologia e ciências ambientais. São Paulo: UNESP/Melhoramentos, 1998. 583p. In: DULLEY, Richard Domingues. **Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais**, São Paulo v.51 n.2 p 15-26, Julho/Dezembro de 2004.
- BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros curriculares nacionais: Meio ambiente, saúde / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: 1997. 128p. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>>. Acesso em: 8 set.2019.
- BRASIL. **Lei n 9795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 8 set.2019.
- BRASIL. Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente, UNESCO. **Vamos Cuidar do Brasil: Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola**. Brasília: 2007. p. 18-21. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 8 set.2019.
- CASTOLDI, R. *et al.*. Percepção dos problemas ambientais por alunos do ensino médio. **Revista Brasileira de Ciências, Tecnologia e Sociedade**, v.1, n.1, p.56-80, 2009.
- DACH, F. **SENSIBILIZAÇÃO CENTRAL**. Curso de Medicina, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. São Paulo: USP, ca. 2007. 14p. (Apostila de curso).
- ESGOTAMENTO dos recursos naturais. **Revista Superinteressante**, 26 maio 2012. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/ciencia/esgotamento-dos-recursos-naturais/>>. Acesso em: 8 set.2019.
- FAGGIONATO, S. Percepção Ambiental. Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/artigos/percepcao_ambiental.htm>. Acesso em: 8 set.2019.
- FERNANDES S. R. *et al.*. **Uso da Percepção Ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. Disponível em: <http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf>. Acesso em 11 mai. 2017.
- GUERRA, R. A. T. *et al.*. A Percepção Ambiental de Estudantes de Ensino Fundamental de João Pessoa, Paraíba. In: **II ENCONTRO TEMÁTICO MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA UFPB, Anais...** João Pessoa, 2004.
- GUMES, S. M. L. **Construção da conscientização socioambiental: Formulações teóricas para o desenvolvimento de modelos de trabalho**. Itabuna, Bahia, 29 set. 2004. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/paideia>. Acesso em: 8 set.2019.
- JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p.8, mar. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 8 set.2019.
- LEFF, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2001. IN: SOARES, B. E. C. *et al.*. **Desenvolvimento sustentado e consciência ambiental: natureza, sociedade e racionalidade**. Ciência & Cognição, Rio de Janeiro, v. 02, julho 2004. Disponível em: <<http://www.cienciaecognicao.org/>>. Acesso em: 8 set.2019.
- MARQUES, L. M. *et al.*. **A PERCEÇÃO AMBIENTAL COMO PAPEL FUNDAMENTAL NA REALIZAÇÃO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**. Cáceres – MT: Universidade do Estado de Mato Grosso –UNEMAT; a Universidade Federal de Mato Grosso –UFMT, 1982, p 337-349.
- MELAZO, G. C. **Percepção Ambiental e Educação Ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano**. Olhares e Trilhas, n. 6, Uberlândia, 2005.
- PERCEPTION, Larousse Dictionnaire du Collège. Paris: Larousse, 2010, p. 1262.
- ROCHA, R.; PIRES, H. S. **Minidicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Scipione, 2005.
- SOARES, B. E. C.; NAVARRO, M. A.; FERREIRA, A. P. **Desenvolvimento sustentado e consciência ambiental: natureza, sociedade e racionalidade**. Rio de Janeiro: Ciência & Cognição, v. 02, jul. 2004. Disponível em: <<http://www.cienciaecognicao.org/>>. Acesso em: 8 set.2019.
- TOSTES, A. Sistema de legislação ambiental. Petrópolis, RJ: Vozes/CECIP, 1994. IN: DULLEY, Richard Domingues. **NOÇÃO DE NATUREZA, AMBIENTE, MEIO AMBIENTE, RECURSOS AMBIENTAIS E RECURSOS NATURAIS**, São Paulo, v.51, n.2, p 15-26, Jul/Dez, 2004.
- TUAN, Y. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980.