

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO CIDADÃO NO PROCESSO EDUCATIVO

Deiviani de Oliveira^{*1}

Elcio das Graça Lacerda^{**2}

Resumo

A sociedade contemporânea passa por um momento de grandes discussões em torno das questões ambientais e almeja a formação de indivíduos conscientes de suas atitudes em relação ao meio ambiente. Para tanto, o presente trabalho é uma revisão bibliográfica baseada no autor Gil (2002), que traz no seu texto como elaborar um projeto de pesquisa. Assim, buscamos realizar algumas reflexões sobre o desenvolvimento da Educação Ambiental no cotidiano escolar, tendo como objetivo propor didáticas de ensino que possibilitam a valorização do capital humano para sensibilização dos alunos na prática da preservação do meio ambiente. Esta prática educativa é fenômeno social e universal necessária à existência de todas as sociedades, devendo esta ser considerada no processo de ensino em todos os seus níveis.

Palavras-chave: educação ambiental, aprendizagem. cidadania.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho é uma revisão bibliográfica onde trabalhamos com os autores da área da Educação e da área Ambiental, sendo alguns deles Paulo Freire (1992), Martha Tristão (2004), Boaventura de Sousa Santos (2007), Marcos Reigota (1995), José Carlos Libâneo (1998), Genebaldo Freire Dias (2004), dentre outros. A escolha da temática se deve as lacunas presenciadas na área da Educação Ambiental, que foram observadas mediante as práticas pedagógicas.

¹ Licenciada em Educação do Campo pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). deivianioliveira@gmail.com

² Doutor em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Santa Teresa, com dedicação exclusiva e Diretor de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão no Campus Santa Teresa. elciogl@ifes.edu.br

A humanidade vive um momento importante no tocante a sua sobrevivência na superfície terrestre. Ao longo da história, os seres humanos sempre consideraram o ambiente natural como uma fonte inesgotável de recursos destinados a suprir todas as suas necessidades.

O indisciplinado desejo de crescimento econômico das sociedades capitalistas tem promovido a degradação de diversos ecossistemas naturais, alterando sua dinâmica e sua capacidade de reposição de recursos. Tais alterações são resultantes, muitas vezes, de atividades locais que geram consequências negativas em escala global.

Diante da atual crise ambiental, a Educação Ambiental surgiu nos últimos anos como um conteúdo indispensável na formação de todos cidadãos, pois constitui a base do desenvolvimento sustentável essencial para melhoria da qualidade ambiental do planeta.

Conforme corrobora Souza (2005, p. 2), no que se refere a Educação Ambiental, ela se configura “em um processo que visa propiciar às pessoas uma compreensão crítica sobre o meio ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes críticas e participativas sobre a utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida”. Contudo, essa dimensão da educação, não se encontra efetivamente implementada nos níveis de ensino, embora Freire (1996) tenha elucidado sobre mudanças da sociedade e a necessidade de aplicar novas didáticas de ensino e, também nessa perspectiva, Libâneo (1998) tenha dito que é objetivo da escola e do professor a formação de pessoas aptas para desenvolver ao máximo possível de suas capacidades mentais, quer na vida escolar ou na vida prática.

Historicamente, o Brasil iniciou as primeiras discussões relacionadas a este termo no contexto político, por meio da criação da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente em 1981, dando origem aos primeiros esforços para o desenvolvimento da Educação Ambiental no país (DIAS, 2004). Todavia, mesmo sendo um tema discutido há vários anos, este não está efetivamente consolidado. Logo, a identificação de empecilhos se faz necessária, para que dessa forma se promova a socialização das dificuldades existentes, de modo que a discussão poderá resultar em tomada de decisão ou mesmo em possíveis mudanças de ideias e hábitos, de modo que esses poderão efetivar o desenvolvimento da Educação Ambiental nos sistemas de ensino.

Dentro desta perspectiva, o presente trabalho busca promover reflexões sobre a importância e os desafios do desenvolvimento, práticas e princípios da Educação Ambiental no processo educativo formal através da identificação e discussão dos impasses que podem retardar a inclusão destas práticas, propondo didáticas de ensino que possibilitem a valorização do capital humano para sensibilização dos alunos na prática da preservação do meio ambiente.

2 METODOLOGIA

Segundo Bernardo (1985) a palavra “método” é composta por meta + odos. “Meta” significa “através de” e “Odos”, reporta-se a caminho”. Deste modo, caminho através do qual se chega próximo ao seu objetivo.

No entanto, conforme o autor Severino (2015), apenas seguir um método e aplicar técnicas não é satisfatório. Precisa-se também se referir em qual fundamento epistemológico a pesquisa se baseará. Nesse sentido, no presente trabalho, optou-se por desenvolver uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e quantitativa, com foco descritivo. Tal como afirmam Caleffe e Moreira (2008, p. 74),

a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado [...] A pesquisa bibliográfica não deve ser confundida com a revisão ou a resenha bibliográfica, pois a pesquisa bibliográfica por si só é um tipo de pesquisa, enquanto a revisão ou resenha bibliográfica é um componente obrigatório de todo e qualquer tipo de pesquisa.

Em relação ao foco descritivo, por sua vez, para Caleffe e Moreira (2008, p. 70), “o seu valor baseia-se na premissa de que os problemas podem ser resolvidos e as práticas melhoradas por meio da observação objetiva e minuciosa, da análise e da descrição”. Já no que diz respeito a pesquisa qualitativa e quantitativa, para Minayo (2002, p. 22),

A diferença entre qualitativo-quantitativo é de natureza. Enquanto cientistas sociais que trabalham com estatística apreendem dos fenômenos apenas a região, visível, ecológica, morfológica e concreta, a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e captável em equações, médias e estatísticas. O conjunto de dados quantitativos e qualitativos, porém, não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia.

3 O CAPITAL HUMANO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Quando falamos de propor didáticas de ensino que possibilita a valorização do capital humano para sensibilização dos alunos na prática da preservação do meio ambiente, este capítulo trata da importância da valorização do capital humano e sua relação com os princípios da Educação Ambiental.

Então, para uma aproximação com a noção de capital humano, nos referimos ao pensamento de Paula (2008), ao atribuir um valor ao capital incorporado nos seres humanos, fruto da sua experiência, educação e formação dos sujeitos, sendo a preservação do meio ambiente um processo de sensibilização, que se dá através da formação cultural dos sujeitos, fazendo-se importante o desenvolvimento e valorização do capital humano.

Para Paula (2008), o sentido do desenvolvimento deve ser o de melhorar a qualidade de vida das pessoas, o chamado de desenvolvimento humano e social, tanto aquelas que estão presentes e as que viverão no futuro, chamado de desenvolvimento sustentável. Segundo Paula (2008, p. 6),

Fazer o desenvolvimento humano, social e sustentável, nos desafia a pensar um novo conceito de desenvolvimento que articula a dinamização do crescimento econômico com outros fatores como o capital humano, o capital social, o capital empresarial e o capital natural.

Sendo assim, o desenvolvimento exige o crescimento das habilidades, conhecimentos e competências das pessoas, o que tem sido conceituado como “capital humano”. Quanto maior o capital humano, melhor as condições de desenvolvimento.

A Educação Ambiental, de acordo com Dias (1992), se caracteriza por incorporar dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais, ecológicas e éticas, o que significa que ao tratar de qualquer problema ambiental, devem-se considerar todas as dimensões. Esse autor acrescenta: “[...] a maior parte dos problemas ambientais tem suas raízes na miséria, que por sua vez é gerada por políticas e problemas econômicos concentradores de riqueza e responsáveis pelo desemprego e degradação ambiental” (DIAS, 1992).

Considerando essa afirmação, podemos perceber que a falta de sensibilização dos sujeitos quanto à preservação do meio ambiente tem como consequência a pobreza e a miséria. Para Paula (2008), a pobreza não é simplesmente a falta de acesso a um nível elementar de renda que permita um padrão mínimo de consumo. É também, e principalmente, a falta de capacidade para aproveitar as oportunidades existentes ou para descobrir ou criar oportunidades onde elas aparentemente não existem. Segundo esse autor, os pobres, geralmente, são pessoas que colecionam, ao longo da vida, uma série de pequenos fracassos. Nasceram pobres, por isso não têm condições satisfatórias de moradia e de alimentação, o que compromete sua saúde e desenvolvimento físico. Não têm acesso à educação, por isso não conseguem ocupação profissional e se conseguem, são remunerados de forma insuficiente. É discriminado e estigmatizado, o que impede o desenvolvimento de sua autoestima. Caso decidam buscar acesso aos bens de consumo através de atividades ilícitas, são reprimidos com violência e agravam sua situação de exclusão e banimento social.

O território brasileiro é constituído por ecossistemas variados com riquíssima biodiversidade, no entanto, estas riquezas estão sofrendo grandes alterações em função da exploração indiscriminada dos recursos naturais existentes, a ausência de um planejamento prévio das ações a serem tomadas, tem provido a degradação do ambiente natural e a alteração de sua dinâmica.

Reigota (1995, p. 14), descreve o meio ambiente como o “[...] lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural, tecnológica, processos históricos e sociais de transformação do meio natural”.

Seguindo esta perspectiva o mesmo autor defende que a educação ambiental deve procurar estabelecer uma nova aliança entre a humanidade e a natureza, uma nova razão que não seja sinônimo de autodestruição e estimular a ética nas relações econômicas, políticas e sociais.

Nessa direção, a educação ambiental não deve ser vista apenas como um processo de transmissão do conhecimento, mas como uma prática de conscientização e interação entre as culturas existentes, respeitando suas particularidades de maneira a promover o aumento da percepção de cada indivíduo em relação ao ambiente em que está inserido.

Souza (2005, p. 12) afirma que a Educação Ambiental tem por objetivo:

[...] revolucionar a ação dos indivíduos em suas subjetividades e práticas nas estruturas sócio naturais existentes, ou seja, estabelecer processos educativos que favoreçam a realização do movimento de constante construção do nosso ser, na dinâmica da vida como um todo e de modo emancipado.

Podemos dizer que a educação ambiental tem como objetivo formar a consciência dos cidadãos e transformar-se em filosofia de vida de modo a possibilitar a adoção de comportamentos ambientalmente adequados, investindo nos recursos e processos ecológicos do meio ambiente, devendo este necessariamente ser transformado em ação vivida diariamente em nosso cotidiano.

Com efeito, o meio ambiente deve ser entendido em sua totalidade, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, devendo assim, atingir todas as fases do ensino formal e informal. Também é necessário examinar as questões ambientais do ponto de vista local, regional, nacional e internacional, analisando suas causas, consequências e complexidade. Desta forma, poderá haver o favorecimento da construção do senso crítico e das habilidades humanas necessárias para resolver problemas e utilizar métodos, bem como estratégias adequadas para a aquisição de conhecimentos e para a comunicação, valorizando as experiências pessoais e enfatizando atividades práticas delas decorrentes (DIAS, 1992).

Valorizar o capital humano para a conservação do meio ambiente significa investir em qualidade de vida e amenizar a situação de miséria da população, pois só é possível viver com qualidade de vida se as condições ambientais forem favoráveis. Para Forattini (1991, p. 2), “qualidade de vida, em sua essência, se traduz então, pela satisfação em viver.” De acordo com o autor, “[...] o estado de satisfação ou insatisfação constitui na verdade, experiência de caráter pessoal e está ligado ao propósito de obtenção de melhores condições de vida” (FORATTINI, 1991, p. 2).

Segundo Paula (2008), investir em capital humano significa investir, sobretudo em educação, mas também em outros fatores relacionados à qualidade de vida, tais como as condições de saúde, alimentação, habitação, saneamento, transporte, segurança etc., sem as quais a educação, por si só, não consegue atingir seus objetivos.

A educação ambiental tem fundamental importância na construção do capital humano e sensibilização do sujeito, pois a escola, por meio de seu papel social, pode contribuir positivamente para formação de sujeitos críticos e sensíveis para esta questão.

Diante de tal contexto, é possível formar sujeitos conscientes e sensíveis para questões ambientais se, de todos os aspectos citados, se valorizar cada sujeito, em sua totalidade, pois é deste que parte a preservação ou a destruição do meio ambiente.

4 O CURRÍCULO ESCOLAR E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Quando falamos de propor didáticas de ensino para sensibilizar os alunos na prática da preservação do meio ambiente, trazemos neste capítulo a importância do currículo e a interdisciplinaridade para as questões ambientais.

A partir da década de setenta emergiram na sociedade as discussões acerca da Educação Ambiental, com isso, a escola ganhou um espaço especial para discutir esta questão. Assim surgem tentativas de reformulação dos currículos escolares, a propondo novas práticas pedagógicas que sejam promotoras de sujeitos de ação e não de adaptação, de cidadãos responsáveis e conscientes de seu papel no mundo. Para Moreira (1995, p. 50), “[...] nas escolas não se aprendem apenas conteúdos sobre o mundo natural e social; adquirem-se também consciência, disposições e sensibilidades que comandam relações e comportamentos sociais do sujeito e estrutura sua personalidade”.

Em um primeiro momento, a Educação Ambiental apresentava um caráter preservacionista, com ações voltadas apenas para o cuidado com a natureza. Atualmente, sua abordagem não se limita simplesmente às modificações ambientais, possuindo um caráter social e político que não podem ser negados, uma vez que o ambiente é um todo complexo. Para Sato (2002), a Educação Ambiental pode ser definida como um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos, estando relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

Dentre os princípios estabelecidos pela Declaração da ONU sobre o Meio Ambiente Humano destaca-se:

O homem tem a responsabilidade especial de preservar e administrar judiciosamente o patrimônio representado pela fauna e flora silvestres, bem assim o seu habitat, que se encontram atualmente em grave perigo, por uma combinação de fatores diversos. Em consequência, ao planificar o desenvolvimento econômico, deve ser atribuída importância à conservação da natureza, incluídas a flora e a fauna silvestres (DIAS, 2004, p. 370).

Os objetivos da Educação Ambiental não se restringem à preservação dos recursos naturais, mas também propõem a melhoria das condições socioeconômicas. Desse modo, a percepção de meio ambiente não pode se resumir unicamente aos elementos naturais, pois as condições de vida das populações que habitam o espaço geográfico devem ser levadas em consideração em projetos que visam à melhoria da qualidade ambiental.

A qualidade de vida reflete a percepção dos indivíduos de que suas necessidades estão sendo satisfeitas e que eles não têm negadas oportunidades para atingir a felicidade e a plenitude, com relação ao status físico de saúde ou as condições sociais ou econômicas. A meta de se melhorar a qualidade de vida, ao lado da prevenção de problemas de saúde evitáveis, tem uma importância cada vez maior na promoção da saúde. Isso particularmente importante para o atendimento das pessoas idosas, das pessoas com doenças crônicas, dos doentes terminais e dos deficientes (OMS, 1998 *apud* DIAS, 2004).

A qualidade ambiental resulta da interação de todos os seus elementos, sejam eles naturais ou antrópicos. Um ambiente ecologicamente equilibrado depende inteiramente da relação homem/natureza, de modo que o resultado desta interação pode representar de forma positiva a melhoria da qualidade de vida dos elementos envolvidos ou de forma negativa a sua autodestruição.

Em sua abordagem quanto aos desafios da Educação Ambiental, Sato (2001) nos mostra que esta não deve se restringir apenas a ações pontuais, sem nenhuma postura crítica dos modelos de consumo vivenciados pelas sociedades, ou pela análise do modo de relação dominante do ser humano sobre a natureza. A ênfase dada ancora-se no terceiro "R" (Reciclagem), em detrimento da Redução e da Reutilização, chaves nos programas de Educação Ambiental. As indústrias fazem campanhas nas escolas, através de jogos competitivos e não solidários, como por exemplo, para a coleta de "latinhas" de

alumínio, enquanto incentivam mais consumo para a premiação de computadores e de outros materiais escolares.

O processo educativo deve promover a formação de uma sociedade crítica e ciente do seu papel perante aos desafios de sua própria sobrevivência no planeta e a escola, neste contexto, pode ser vista como uma ponte para a construção do conhecimento, comprometendo-se com o seu papel de formar uma sociedade que não se sinta refém de suas próprias ações.

A introdução da Educação Ambiental no processo educativo tem se mostrado como uma ação formal e política, onde não há um real interesse pela mudança social e cultural do indivíduo. Dentro desta perspectiva, percebe-se que Educação Ambiental acaba se tornando uma ferramenta de disfarce das ações capitalistas ou uma forma de retirar o “peso da consciência” das classes dominantes.

A proposta curricular deve ultrapassar as relações do tempo e do espaço, possibilitando uma comunicação em rede, um diálogo que se abre na perspectiva de romper com fronteiras do conhecimento. Desafia as amarras acadêmicas e propõe uma nova abertura capaz de trazer uma dimensão mais ampla. Todo ato de liberdade implica num ato de invenção, de política e de arte, com incidência do conhecimento humano (FREIRE, 1974 *apud* SATO, 2001).

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) pretende implantar, em nível nacional, as diretrizes da Educação Ambiental, objetivando a construção de valores sociais, com base no conhecimento, atitude e competência para a conservação do meio ambiente a ser utilizado coletivamente em processos inerentes à educação ambiental.

A Lei n°. 9.795, de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental, e institui a Política nacional de Educação Ambiental. Conforme o Artigo 1º:

entendem-se por educação ambiental 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).

Envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos

sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não governamentais com atuação em educação ambiental (BRASIL, 1999).

Essa Lei estabelece como princípios básicos da Educação Ambiental, e seu Artigo 4,

- I: o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II: a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III: o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV: a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V: a garantia de continuidade e permanência do processo educativo, a permanente avaliação crítica do processo educativo, a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VI: o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

Ademais, seu artigo 9, a Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, define que a educação ambiental no contexto escolar é desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas, abarcando, a educação especial, profissional e de jovens e adultos.

A Educação Ambiental, desse modo, deve ser promovida de forma interdisciplinar, buscando o envolvimento de profissionais de diversas áreas, a princípio, de forma local, promovendo a conscientização da população sobre a importância do uso racional dos recursos naturais.

Nessa perspectiva, Tristão (2004, p. 49) defende a abordagem interdisciplinar da Educação Ambiental, “[...] mas acredita que dificilmente esta percepção educacional se efetiva nas ações pedagógicas do espaço escolar, haja vista que para sua realização, além de suscitar uma descentralização do poder, a escola tem que ter autonomia”, o que pode se tornar um problema uma vez que estas estão sujeitas as diversas alterações por políticas públicas.

Além da formação, no que tange às práticas voltadas para a Educação Ambiental, um dos grandes desafios para o desenvolvimento da Educação Ambiental é a sensibilização dos profissionais da educação, que podem ser os grandes difusores de princípios e práticas sustentáveis que promovam a melhoria da qualidade ambiental do planeta. No entanto, o que se observa é que ainda existe uma grande resistência ou mesmo descaso no tocante

a importância de se produzir estes conhecimentos para a geração atual objetivando a conscientização das gerações futuras (TRISTÃO, 2004).

É fundamental que as ações relacionadas à Educação Ambiental sejam vistas como exemplos a serem seguidos pelos demais indivíduos, dentro desta perspectiva torna-se fundamental que os profissionais envolvidos no processo educativo promovam ações que possam ser acolhidas pelos praticantes do espaço escolar.

A resistência em se realizar trabalhos interdisciplinares constitui um grande obstáculo ao desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental, por se tratar de atividades que necessitam de maior participação dos colaboradores envolvidos, nesse sentido, percebe-se grande resistência por parte de alguns indivíduos que não acreditam nesta metodologia de ensino.

Neste contexto, torna-se fundamental ao desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas, a iniciativa daqueles educadores que acreditam nos princípios e práticas aqui mencionados, para que suas atitudes possam “contaminar” os demais colaboradores do ambiente escolar. Desse modo, as ações podem chegar aos educandos de forma coesa e efetiva, estimulando assim a mudança de hábitos e atitudes dos alunos ao longo do processo educativo.

A Educação Ambiental deve ser praticada com segurança e de forma atrativa, o cotidiano no ambiente escolar torna-se fundamental para o desenvolvimento de ações educativas, o simples ato de jogar o lixo na lixeira é um passo importante para a mudança de hábitos que possam degradar o espaço escolar.

Apesar das dificuldades, a Educação Ambiental pode ser desenvolvida nas escolas, a partir do momento em que se busca o envolvimento dos alunos e funcionários nas causas ambientais, como a coleta seletiva de lixo dentro do próprio espaço escolar e os projetos de conscientização da comunidade escolar.

A realização destas atividades que envolvem a Educação Ambiental deve envolver toda a comunidade escolar em torno de uma causa comum, que é a melhoria da qualidade ambiental, além de melhorar a estética do espaço escolar e promover a conscientização dos envolvidos no projeto.

O nosso entendimento de interdisciplinaridade dialoga com o pensamento de Boaventura (2007), para quem a utopia do interconhecimento consiste em aprender outros conhecimentos sem esquecer os próprios. Transcende a ideia de integração entre as disciplinas, mas envolve o conjunto de conhecimentos do cotidiano dos alunos, favorecendo a atribuição de significado. Assim, é certo a necessidade da Educação Ambiental fazer parte do cotidiano escolar, tecendo reflexões sobre questões atuais, colocando em prática o pensamento ecologista, de modo que se aja localmente e se pense globalmente.

Não é nenhuma surpresa a maneira como o currículo é praticado nas escolas, não sendo permitido um arranjo flexível para que os professores possam incluir a dimensão ambiental em suas aulas, cabendo ao professor ser criativo e dinâmico para atender as competências do currículo, não deixando de realizar uma reflexão sobre as questões ambientais.

Tal como afirma Sacristán (1998), acredita-se na compreensão de que o Currículo é um processo inacabado, algo construído no cruzamento de influências e campos de atividades diferenciadas e inter-relacionadas, ele permite analisar o curso de objetivação e concretização do currículo em vários níveis, assinalando suas múltiplas transformações, o que viabiliza a educação ambiental na escola.

O objetivo da Educação Ambiental é a busca do conhecimento integrado de todas as áreas para a solução dos problemas ambientais, portanto, “[...] sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais dos seres humanos” (SATO, 2002, p. 24). Sendo assim, é evidente a necessidade de trazer para os currículos escolares os conhecimentos, os valores e comportamentos do estudante e da sociedade que envolva uma variedade de conceitos e visões de mundo. Entretanto, Barcelos (2002), apontará que para se atingir o conhecimento, a emancipação, é necessária uma construção paradigmática, que “[...] permite distinguir as disciplinas sem, no entanto, separá-las, isolá-las, associar sem, com isso, reduzir ou anular qualquer uma das partes ou disciplinas envolvidas”.

Dessa maneira, concluímos que um currículo deve levar em consideração o indivíduo, a sua sociedade e a sua história de forma a criar uma situação de compromisso que possa

gerar a transformação. Cabe ao estudante, nesse cenário, a análise coerente de seus próprios valores e comportamentos, aprendendo a produzir informações e desenvolver competências para perceber o ambiente particular como parte da sociedade. Da mesma maneira, compete à escola propor o desenvolvimento do currículo escolar voltado para a questão ambiental, devendo proporcionar a participação de todos no processo de sua construção, tendo os alunos como sujeitos do processo, no qual, os conteúdos precisam ser revistos para que os mesmos concorram entre as disciplinas de forma interdisciplinar, além de terem sua importância na Educação Ambiental.

5 ESCOLA, PROFESSOR E ALUNO NA FORMAÇÃO DA CIDADANIA AMBIENTAL

Neste capítulo, abordaremos, a princípio, questões relativas à educação, com base no pensamento de Paulo Freire (1992), Libânio (1998) e, em seguida, buscaremos articular com as reflexões da educação ambiental.

Consideramos que a escola exerce fundamental importância nas transformações sociais, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96) prevê os seguintes princípios para a educação escolar:

Artigo 2º: “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º: O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- 1.igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- 2.liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- 3.pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- 4.respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- 5.coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- 6.gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- 7.valorização do profissional da educação escolar;
- 8.gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- 9.garantia de padrão de qualidade;
- 10.valorização da experiência extra-escolar;
- 11.vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais (BRASIL, 1996).

Dessa forma, a educação tem um potencial na luta por uma sociedade mais justa e humana, ao defender a igualdade, o companheirismo e o bem-estar para todos, resultando em uma educação consciente, cidadã e emancipatória.

Para Sader (1992), a Educação Ambiental pode contribuir para o processo de transformação da sociedade atual em uma sociedade sustentável, centrado no exercício responsável da cidadania, que considere a natureza como um bem comum. Para tanto, precisa considerar a capacidade de regeneração dos recursos materiais, promovendo a distribuição equitativa da riqueza gerada e favorecendo condições dignas de vida para as gerações atuais e futuras.

A escola enquanto instituição promotora do saber, precisa compreender sua importância na formação de um sujeito que atua em uma sociedade e deve contribuir positivamente para que esse saber seja trabalhado de forma democrática, independentemente de qual grupo social ele pertença.

Essa instituição passa, portanto, a ser mais significativa, uma vez que lida com um saber que muitas vezes precisa ser repensado, reavaliado e reestruturado. Infelizmente, é comum situações em que a escola "[...] não tem cumprido o objetivo da educação, de cunho democrático, socializando o saber e os meios para aprendê-lo e transformá-lo" (RIOS, 1995, p. 32).

Para Libâneo (1998), a escola com a qual sonhamos deve assegurar a todos a formação que ajude o aluno a transformar-se em um sujeito pensante, capaz de utilizar seu potencial de pensamento na construção e reconstrução de conceitos, habilidades e valores. Sobre isso, afirma o autor, que “a escola precisa oferecer serviços de qualidade e um produto de qualidade, de modo que os alunos que passam por ela ganhem melhores e mais efetivas condições do exercício da liberdade política e intelectual” (LIBÂNEO, 1998, p. 10).

A formação escolar deve possibilitar aos alunos condições para o desenvolvimento de competências e consciência profissional, mas não restringir-se ao ensino de habilidades imediatamente demandadas pelo mercado de trabalho. A escola na perspectiva da cidadania deve valorizar a cultura de sua própria comunidade e buscar ultrapassar seus limites, favorecendo aos alunos pertencentes aos diferentes grupos sociais, o acesso ao saber, tanto no que se refere aos conhecimentos relevantes da cultura brasileira, como no que faz parte do patrimônio universal da humanidade. Assim, os alunos devem entender-se cidadãos ativos no processo ensino-aprendizagem, socializando conhecimentos e

construindo um posicionamento crítico frente a qualquer assunto em estudo. Dessa forma, a escola contempla alguns elementos básicos como criticidade e autonomia, na construção da cidadania, inserindo os conteúdos escolares considerados relevantes para a formação do cidadão participativo e atuante em seu meio, cabendo ao professor exercer o papel de mediador desse processo de construção dos sujeitos críticos para o exercício da cidadania.

Para Libâneo (1998), torna-se necessário ao professor, o conhecimento de estratégias de ensino e o desenvolvimento de suas próprias competências de pensar, além da abertura, em suas aulas, para a reflexão dos problemas sociais, possibilitando aulas mais democráticas, através de um saber emancipador. Pois, apropriar-se criticamente da realidade significa contextualizar um determinado tema de estudo, compreendendo suas ligações com a prática vivenciada pela humanidade.

A formação de valores, hábitos que o indivíduo terá como base por toda a sua vida, em conjunto com a criação familiar, é adquirida em sua maior parte na Educação Infantil. Baseado nessa colocação surge a necessidade de alertar os educadores da educação infantil, visto que esses são responsáveis em grande parte pelo processo educacional de valores da criança na fase inicial de sua vida.

É na sala de aula que o professor tem a oportunidade de ensinar, não só o conhecimento, mas também valores e atitudes necessários para a vida em sociedade. Sendo assim, é papel fundamental do educador (professor) tratar da formação da cidadania do indivíduo, em especial do aluno, considerando como requisito principal a participação efetiva na construção do projeto pedagógico da escola.

O professor deve ter clareza de sua missão de educador, de agente facilitador do ensino-aprendizagem e de profissional responsável pelo sucesso de seus alunos fora da escola. Para os que vão atuar no como professores, devem seguir as orientações legais previstas na LDB para os sistemas de ensino Federal, Estadual e Municipal. Entre os deveres docentes, o artigo 12 da LDB prevê:

- I - elaborar e executar sua proposta pedagógica;
- II - administrar seu pessoal e seus recursos materiais e financeiros;
- III - assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas;
- IV - velar pelo cumprimento do plano de trabalho de cada docente;
- V - prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento;
- VI - articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola;

VII - informar os pais e responsáveis sobre a frequência e o rendimento dos alunos, bem como sobre a execução de sua proposta pedagógica (BRASIL, 1996).

É claro que o professor, por si só, não é capaz de transformar a realidade que ultrapassa a escola e tem suas origens no econômico e sociopolítico, mas sua competência com profissional da educação é, com certeza, um dos fatores de grande peso quando pensamos na melhoria da qualidade do ensino (MOISÉS, 1999).

Assim, enquanto professores, cabe uma reflexão sobre suas competências diante dos alunos, exercendo com responsabilidade o compromisso que assumem frente à sociedade, mesmo vivenciando os fatores que comprometem a qualidade do ensino, como: más condições físicas das escolas, baixo nível de aprendizagem dos alunos, altos índices de reprovação, dentre outros.

O ambiente da sala de aula é o lugar adequado para que professores e alunos construam uma visão crítica de mundo, através de questões simples, mas intencionadas a uma crítica constante, capaz de reconhecer no homem crítico, o caminho para a reconstrução de um mundo novo. Trabalhar a cidadania na prática para que os alunos compreendam que cada um, independentemente de classe social, crença religiosa, raça ou cor, tem o seu lugar garantido na sociedade e que de sua atuação transformadora, resultará uma sociedade mais justa e igualitária.

Para Freire (1992), apesar de não ser suficiente, a esperança crítica é necessária na construção de uma educação de qualidade, mesmo em um país onde impera o capitalismo, regime econômico que coloca a plebe brasileira em situação de miséria; onde uma minoria detém os mecanismos essenciais de vida e, conseqüentemente, os meios de produção; onde falar em exercício de cidadania parece ser ilusório.

5.1 DIDÁTICAS DE ENSINO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As áreas educacional e ambiental têm como objetivos colaborar na formação de pessoas que hajam com responsabilidades, autonomia e criatividade, assim como construir uma consciência crítica e fomentar conhecimentos sobre ela, além de usar seus recursos com sabedoria.

Conforme Dias (2009), os objetivos fundamentais da Educação Ambiental buscam despertar a consciência e sensibilização frente às questões pertinentes à relação sociedade/meio-ambiente, favorecendo a apropriação de conhecimentos sobre essas questões, de modo a estimular a mudança de comportamentos e oferecer informações sobre como realizar a mudança de comportamento de outras pessoas em um programa de educação ambiental. Busca, ainda, preparar os futuros profissionais para participarem ativamente nas atividades que visam resolver problemas ambientais e melhorar a qualidade ambiental e de vida da população, e para serem fomentadores da participação dos demais integrantes dos grupos sociais em que atuarem.

As ferramentas didáticas ao longo da história vêm se apoderando das novas tecnologias e se adequando a nova realidade social dos alunos. Podemos observar ao longo dos anos, ferramentas e tecnologias utilizadas no contexto escolar para o ensino da educação ambiental.

Atualmente o livro ganhou a companhia do som e da imagem, oferecendo *input* menos artificial. A cada nova tecnologia, a escola busca inserir essa nova ferramenta nas práticas pedagógicas em uma tentativa de melhorar a qualidade do ensino. Com base no pensamento de Freire, entendemos que:

Ensinar exige risco, aceitação do novo que não pode ser negado ou acolhido só porque é novo, assim como o critério de recusa ao velho não é apenas o cronológico. O velho que preserva sua validade ou que encarna uma tradição ou marca uma presença no tempo continua novo (FREIRE, 1996, p.19).

O desenvolvimento das tecnologias e sua inserção no ambiente escolar são uma realidade e uma necessidade iminente que deve ser observada pelos educadores comprometidos com a efetiva aprendizagem dos educandos. A mídia, de uma forma geral, tem desempenhando papel fundamental no universo das imagens e informações que nos rodeiam e, tal universo não está desvinculado da escola.

O uso das novas tecnologias, dentre elas, o acesso às redes digitais e a internet nas escolas, surge como contributo à prática da educação ambiental no processo de aprendizagem nas escolas.

Sobre as redes digitais, Penna (2012) afirma que a informação e o conhecimento apresentam quatro funções fundamentais, sendo elas: a) armazenar; b) tratar e

disponibilizar seu conteúdo de modo instantâneo, através de meios digitais, como computadores pessoais (PC) individuais ou conectados em redes de trabalho (*networks*), exigindo mínima manutenção; c) atualização de conteúdo e; d) adoção de mecanismos padronizados de gerenciamento de ambientes virtuais, que permitem a tradução de seu conteúdo para variados suportes, bem como sua utilização por diversos recursos multimídia, a exemplo de saídas de áudio e vídeo simultâneas propiciadas pelos CDs interativos e grande facilidade de ligações internas entre os elos das redes.

A Didática do Ensino e Avaliação da Aprendizagem auxilia o professor no desenvolvimento das suas atividades em sala de aula, sendo esta uma tarefa de extrema importância para o professor. A avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem. Por meio dela, os resultados que vão sendo obtidos no decorrer do trabalho conjunto do professor e dos alunos são comparados com os objetivos propostos, a fim de constatar progressos, dificuldades e, também, reorientar o trabalho docente. Assim, a avaliação é uma tarefa complexa que não se resume a realização de provas e atribuições de notas.

Em se tratando especificamente da Educação Ambiental promovida pelas escolas, Almeida, Bicudo e Borges (2004) destacam a importância de práticas que privilegiam a utilização dos espaços verdes das cidades em conjunto com seu patrimônio histórico pode auxiliar o despertar dos alunos para a importância e complexidade da natureza, funcionando como uma extensão da escola em Educação Ambiental, podendo assim favorecer a discussão e a solução dos problemas que afetam o ambiente. O patrimônio histórico e as áreas verdes que restam podem deixar de existir, devido aos impactos da atividade humana, sendo muito importante a introdução de práticas de preservação do patrimônio cultural e biológico nos programas de Educação Ambiental.

Sendo assim, a prática ambiental com esse objetivo pode facilitar o processo de conscientização da população indicando a necessidade da preservação dos centros históricos bem como a compreensão desses locais como exemplo vivo do ambiente historicamente construído pelo homem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diversas situações abordadas em torno do desenvolvimento da Educação Ambiental nos revelam que há grandes desafios a serem superados para a efetivação dos fundamentos desta área do conhecimento nos ambientes escolares. No entanto, a mudança só ocorrerá a partir do momento em que nos dispusermos a enfrentar os desafios com envolvimento e comprometimento de nossas ações.

Sugerimos a utilização das novas tecnologias e estratégias didáticas, tais como o uso da internet, desenvolvimento de projetos interdisciplinares, aulas práticas em áreas verdes e visitas aos patrimônios da cidade mediante o ensino e aprendizagem da Educação Ambiental e a construção de cidadania.

Assim, concluímos que papel da escola é formar cidadãos e dar aos alunos os ensinamentos de que eles necessitam para viver no meio social. Ao professor, compete o dever de, no exercício de sua função, considerar o aluno como sujeito de múltiplas relações, devendo assegurar ao educando uma formação crítica, capaz de levá-lo a refletir sobre temáticas cotidianas e interferir positivamente em seu meio e, sobretudo, em sua vida.

ENVIRONMENTAL EDUCATION: CHALLENGES FOR THE DEVELOPMENT OF THE CITIZEN IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract

Contemporary society is going through a time of great discussions around environmental issues and aims at the formation of individuals aware of their attitudes towards the environment. For this purpose, the present work is a bibliographic review based on the author Gil (2002), who brings in his text how to elaborate a research project. Thus, we seek to make some reflections on the development of Environmental Education in daily school life, aiming to propose teaching didactics that enable the valorization of human capital to sensitize students in the practice of environmental preservation. This educational practice is a social and universal phenomenon necessary for the existence of all societies, which should be considered in the teaching process at all levels.

Keywords: environmental education. learning. citizenship.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Luiz Fernando Rolim de; BICUDO, Luiz Roberto Hernandez; BORGES, Gilberto Luiz de Azevedo. Educação ambiental em praça pública: Relato de experiência com oficinas Pedagógicas. **Ciência & Educação**, v. 10, n. 1, p. 121-132, 2004.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 20 dez. 1996. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11687013/artigo-58-da-lei-n-9394-de-20-de-dezembro-de-1996>>. Acesso em: 20 set. de 2020.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 20 set. de 2020.

DIAS, Genebaldo Freire, **Educação Ambiental: princípios e praticas**. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo, Gaia, 1992.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009.

FORATTINI, O. P. Qualidade de vida e meio urbano: a cidade de São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, 25: p. 75-86,1991.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São paulo: Atlas, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.

MOISÉS, Lúcia Maria. **O desafio de saber ensinar**. 4. ed. Campinas: Papirus, 1999.

MOREIRA, A. F. **Currículos e Programas no Brasil**. Campinas: Papirus, 1995.

PAULA, Juarez, **Desenvolvimento local: como fazer?** Brasília: SEBRAE, 2008.

PENNA, Maria Adriana. **Projetos, Planejamento e licenciamentos ambientais: Guia de estudos**. Minas Gerais: Prominas, 2012.

REIGOTA, Marcos. **Meio Ambiente e Representação Social**. São Paulo: Cortez, 1995.

RIOS, Terezinha Azerêdo. **Ética e competência**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sob a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SADER, E. A ecologia será política ou não será. In: GOLDENBERG, M. (Org). **Ecologia, ciência e política**: participação social, interesses em jogo e luta de ideias no movimento ecológico. Rio de Janeiro: Revan, 1992.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Revista crítica de ciências sociais**, n. 78, p. 3-46, 2007.

SATO, M. Debatendo os desafios da educação ambiental. In: **I Congresso de Educação Ambiental Pró Mar de Dentro**. Rio Grande: Mestrado em Educação Ambiental, FURG & Pró Mar de Dentro, 17-21/maio/2001.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2002.

SOUZA, Walber Gonsalves de. **Percepção Ambiental dos graduandos dos cursos de licenciatura de Caratinga-MG**. Caratinga: Centro Universitário de Caratinga-UNEC: Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade, 2005. 87 p.

TRISTÃO, Martha. Saberes e fazeres da Educação Ambiental no cotidiano escolar. In: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004, p. 47-55.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CAMPUS SANTA TERESA

FOLHA DE APROVAÇÃO

Informo que o discente DEIVIANI DE OLIVEIRA, entregou a versão final do Trabalho de Conclusão Final (TCF), intitulado: EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO CIDADÃO NO PROCESSO EDUCATIVO, atendendo as exigências pré-determinadas pela banca examinadora dentro do prazo fixado pelo Regulamento do Curso de Pós-graduação em Educação e Gestão Ambiental (EGAM) do IFES - *Campus* Santa Teresa.

Santa Teresa, 25 de NOVEMBRO de 2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Elcio', enclosed within a circular scribble.

Prof. Elcio das Graças Lacerda
Presidente – Orientador