

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM CONVITE A REFLETIR A PARTIR DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Adson dos Santos Bastos¹
Alexsandro Ferreira da Souza Silva²
Paloma Santos Ferreira³

1. Professor da UNEB-DEDC-Campus I/Mestre em Ensino, Filosofia e História das Ciências/email: abastos@uneb.br
2. Graduando em Ciências Biológicas/UNEB-DEDC- Campus VII/ email: aleckissf@gmail.com
3. Graduanda em Pedagogia/UNEB-DEDC-Campus I/email: psfjesus5@gmail.com

RESUMO

Diante da atual crise que o mundo está vivendo, entendemos que a temática ambiental é um dos saberes necessários para a formação dos professores que atuam na educação básica. O foco deste trabalho está voltado para identificar o entendimento de Educação Ambiental de um grupo de professoras da rede municipal da cidade de Senhor do Bonfim-BA que participam do curso de formação continuada sobre o tema. O objetivo deste trabalho é compreender e interpretar a forma como as professoras entendem e conduzem a EA no âmbito escolar. O caminho metodológico seguido pautou-se na abordagem qualitativa, pois esta nos permite uma melhor compreensão do grupo estudado. Escolhemos como instrumento de coleta de dados, a observação participante e o questionário. Os dados obtidos apontam para uma visão reducionista do tema, sendo relacionado pela maioria dos colaboradores a aspectos naturais e nas suas Práticas Pedagógicas o tema aparece apenas em datas comemorativas e não ocorre interdisciplinaridade.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Ensino Fundamental; Interdisciplinaridade.

Introdução

A pesquisa parte do pressuposto de que desenvolver a Educação Ambiental (EA) no espaço escolar não é uma tarefa simples e fácil. Assim, despertou-nos o interesse de pesquisar e compreender os discursos dessas professoras que configuram suas práticas pedagógicas sobre o tema, buscando embasamento nos referenciais teóricos e metodológicos que deram suporte e subsídios para nos aprofundarmos sobre o tema.

Logo, que o tratamento de temas socioambientais nas escolas vem revelando a importância da formação de profissionais críticos e reflexivos com uma prática pedagógica construtivista e interdisciplinar, capazes de compreender as relações entre meio ambiente e sociedade, bem como os trabalhos pedagógicos para o exercício da cidadania. Os grandes desafios para os educadores ambientais são, de um lado, o resgate e o desenvolvimento de valores e comportamentos e, de outro, o estímulo a uma visão global e crítica das questões ambientais. (SORRENTINO, 1998).

Sabendo da relevância da temática em questão para formação dos educandos, este trabalho está direcionado a analisar as diferentes concepções de Educação Ambiental presentes nos discursos de quinze professoras da rede municipal de ensino do município de Senhor do Bonfim - Bahia que lecionam na Educação Infantil e do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental, através das concepções de conhecimento que orientam as propostas curriculares, visando caracterizar suas práticas pedagógicas cotidianas relacionadas com EA.

Destacamos que o crescimento dos problemas ambientais que afetam a saúde e a economia tem contribuído para sensibilizar os seres humanos de que precisamos compreender e respeitar os ciclos naturais que sustentam todas as formas de vida na Terra, inclusive a vida e as atividades humanas, uma vez que defender e melhorar o meio ambiente tornou-se uma questão urgente. Essa preocupação ganhou uma dimensão mundial no ano de 1970, quando cresceram os questionamentos sobre os custos ambientais e sociais de um modelo de desenvolvimento baseado no crescimento econômico desordenado. Para Lima (1999, p.2):

A questão ambiental emerge como problema significativo, a nível mundial, em torno dos anos 70, expressando um conjunto de contradições entre o modelo dominante de desenvolvimento econômico-industrial e a realidade sócio-ambiental. [...] Constatam que o movimento no Brasil, iniciado a partir de minorias de cientistas e militares ambientalistas, organizados em torno da denúncia de agressões e da defesa dos ecossistemas, foi gradualmente se ampliando, conquistando novos espaços, até ganhar a feição multissetorial que hoje o caracteriza. (LIMA, 1999, p.2)

A institucionalização dos primeiros encontros internacionais para discutir, estabelecer diretrizes, normas e objetivos para o problema foi promovida pela UNESCO, organismo da Organização das Nações Unidas (ONU) responsável pela divulgação e realização dessa nova perspectiva educativa, procurando estabelecer os fundamentos filosóficos e pedagógicos.

Uma das primeiras ações em relação à implantação dessa educação nas escolas brasileiras pode ser observada na Constituição, que estabelece, no artigo 225, parágrafo VI, que “Incumbe ao Poder Público promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988). Segundo Sorrentino (1995), o objetivo da EA é contribuir para conservação da biodiversidade, para a auto-realização individual e comunitária e para a autogestão política e econômica, através de processos educativos que promovam a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida.

Para Pádua; Tabanez (1998), a EA propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básica para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente. O educador deve preocupar-se com a forma de transmissão desse conhecimento para construir a formação de uma cidadania ambiental que considere também a construção de novos valores, habilidades e atitudes.

O professor a Educação Ambiental e o universo escolar

A escola é um espaço social imprescindível na sociedade e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização. É também uma organização que detém, em sua estrutura física, itens pedagógicos e filosóficos, capazes de representar aquilo que a sociedade deseja e acredita. A sua finalidade é adequar as necessidades individuais ao meio enfatizando que o papel do professor é auxiliar na contribuição do conhecimento, priorizando as decisões do grupo, tornando-a um local onde seja possível o crescimento mútuo dos seus membros. Libâneo (1992) afirma que:

A preparação das crianças e jovens para a participação ativa na vida social é o objetivo mais imediato da escola pública [...] Ao realizar suas tarefas básicas, a escola e os professores estão cumprindo responsabilidades sociais e políticas. Com efeito, ao possibilitar aos alunos o domínio dos conhecimentos culturais e científicos, a educação socializa o saber sistematizado e desenvolve capacidades cognitivas e operativas para a atuação no trabalho e nas lutas sociais pela conquista dos direitos de cidadania. (LIBÂNEO, 1992, p.33)

Sendo assim, é no cotidiano da vida escolar que devemos contribuir para a formação de cidadãos responsáveis. Considerando a importância da temática ambiental, comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática. Se analisarmos, hoje, como a temática em questão era tratada há três décadas, observaremos como a EA ganhou espaços em todos os setores da sociedade. Por ser a escola um dos responsáveis pela formação do cidadão, é chamada a contribuir para a resolução de alguns problemas da sociedade.

Pesquisas demonstram que, atualmente, projetos e atividades voltadas para EA no Brasil estão voltadas apenas para o ambiente natural: lixo, preservação, paisagens naturais, animais, etc. assumindo, ainda, um caráter basicamente naturalista/ preservacionista, não incluindo o homem e suas relações. Isso acontece porque, segundo Guimarães (2004), as bases teóricas e políticas que fundamentam a formação da maioria dos educadores, ainda estão pautadas numa visão desarmônica entre indivíduos, sociedade e natureza.

Para Sorrentino (1995, p. 87), o objetivo da EA é “contribuir para a conservação da biodiversidade, para a auto realização individual e a comunitária e para a autogestão política e econômica, através de processos educativos que promovam a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida”. Portanto, temos que refletir sobre como a EA é ministrada nas escolas. Saber por que a educação alcança muito pouco seus objetivos. Fica evidente que é preciso investigar o interesse dos professores sobre o tema em questão, analisar se as informações são transmitidas nas atividades destinadas a este fim. Reigota (1994) enfatiza a necessidade de se conhecer as percepções das pessoas envolvidas na atividade.

Nesta perspectiva, as novas práticas pedagógicas devem oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fenômenos naturais, as ações humanas e suas consequências, que adote posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos. Para Guimarães (2004), as práticas pedagógicas de EA devem superar a mera transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos e as ações de sensibilização.

Que os currículos escolares busquem conteúdos ambientais contextualizados ajudando o aluno a compreender o mundo em que vive, fazendo correlação dos fatos que a EA passe a ser enfocada num sentido de transversalidade, não sendo objeto de estudo de uma única disciplina, mas de uma perspectiva inter e multidisciplinar. Sobre o currículo Sato (2002), entende que:

O desenvolvimento do currículo escolar deve ser amplamente discutido com especialistas, professores, alunos e comunidade, garantindo tempo e espaço para as discussões que definirão a estrutura escolar. É preciso rever os conteúdos para encontrar um objeto de convergência entre as disciplinas que conseqüentemente implica interdisciplinaridade. Nesse contexto a educação ambiental, é um fantástico mecanismo de auxílio da promoção da educação em geral, porque relaciona à ética, à moral, à educação pública e gratuita, aos direitos humanos, à solidariedade entre as nações entre outros. (SATO, 2004, p.29)

Temos que pensar nas contribuições do processo educativo acerca da questão ambiental. Saber o que a escola está fazendo para que seus alunos, professores e toda comunidade escolar se transformem em indivíduos solidários. Para Delors (1999), o professor deve estabelecer uma nova relação com quem está aprendendo, passar do papel de ‘solista’ ao de ‘acompanhante’, tornando-se não mais alguém que transmite conhecimentos, mas aquele que ajuda os seus alunos a encontrar, organizar e gerir saber.

Tendo como objetivo atingir uma percepção mais humana e sensível em relação ao meio ambiente e à qualidade de vida através dos processos educativos, a transversalidade passa a ser fundamental. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais:

A transversalidade promove uma compreensão abrangente dos diferentes objetos de conhecimento, bem como a percepção da implicação do sujeito de conhecimento na sua produção, superando a dicotomia entre ambos. Por essa mesma via, a transversalidade abre espaços para a inclusão de saberes extraescolares, possibilitando a referência a sistemas de significados construídos na realidade dos alunos (BRASIL, 1997, p.40).

Diante disso, Freire (1987) afirma que a escola é um espaço para onde as crianças, os jovens e os professores, todos gostam de ir e sintam que é sua não abandonem e dela não se deixam expulsar. Mas, para isso, é necessário que se mantenha uma vigília constante em prol da escola, dos educandos, da própria educação e, acima de tudo, pela cidadania crítica, de modo que a atuação do educador seja transformadora e consiga atingir sua plenitude de competência.

Assim como não posso ser professor sem me achar capacitado para ensinar certo e bem os conteúdos de minha disciplina não posso, por outro lado, reduzir minha prática docente ao puro ensino daqueles conteúdos. Esse é um momento apenas de minha atividade pedagógica. Tão importante quanto ele, o ensino dos conteúdos, é o meu testemunho ético ao ensiná-los (FREIRE, 2002, p. 40).

A função da escola não é só a instrução, é também a educação, de forma a aumentar a capacidade do indivíduo de ser sujeito. Assim, além dos conteúdos básicos considerados universais, é papel da escola é trabalhar o conhecimento que permita ao indivíduo situar-se na condição de sujeito social, o que requer, também, trabalhar valores, hábitos, atitudes e comportamentos que possibilitem o pleno exercício da cidadania. Com a criação de oportunidades, os alunos podem produzir, criar e recriar novos conhecimentos. Desta forma, eles poderão fazer a leitura da realidade concreta de forma crítica.

O papel do professor na Educação Ambiental

Professores são profissionais que trabalham e acreditam na importância da escola para a formação de nossas crianças, jovens e adultos e seu papel é promover essa formação de qualidade que ajude na transformação e compreensão de mundo; que seja realmente um mediador na relação do sujeito e o conhecimento. Para Mizukami (1986, p.52):

O professor nessa abordagem assume o papel de facilitador da aprendizagem, e nesse clima o estudante entrará em contato com os problemas vitais que tenha repercussão na existência. Daí o professor ser compreendido como facilitador da aprendizagem, congruente, ou seja, integrada. (MIZUKAMI, 1986, p.52)

O campo específico de atuação profissional e político do professor é a escola, à qual cabem tarefas de assegurar aos alunos um sólido domínio de conhecimentos e habilidades, desenvolvimentos de suas capacidades intelectuais, de pensamento independente. Tais tarefas representam uma significativa contribuição para formação de cidadãos ativos, críticos e criativos, capazes de participar das lutas pelas transformações sociais. A esse respeito, Cortella (2001) afirma que:

O bem imprescindível para nossa existência é o Conhecimento, dado que ele, por se constituir em entendimento, averiguação e interpretação sobre a realidade, é o que nos guia como ferramenta central para nela intervir; ao seu lado se coloca a Educação (em suas múltiplas formas), que é o vínculo que o transporta para ser produzido e reproduzido (CORTELLA, 2001, p.45).

Os professores poderão abrir espaços para manifestações que possibilitem o trabalho com a diferença, o exercício da imaginação, a auto-expressão, a descoberta e a invenção, novas experiências, experimentação da pluralidade, multiplicidade e diversidade de valores, sentido e intenções. Assim, os educadores são profissionais de suma importância para possibilitar o crescimento intelectual, cultural e artístico de seus alunos e da sociedade como um todo. Reafirmamos isto na citação de Gadotti:

Ser professor hoje é viver intensamente o seu tempo, conviver; é ter consciência e sensibilidade. Não se pode imaginar um futuro para a humanidade sem educadores, assim como não se pode pensar num futuro sem poetas e filósofos. Os educadores, numa visão emancipadora, não só transformam a informação em conhecimento e em consciência crítica, mas também formam pessoas. Diante dos falsos pregadores da palavra, dos marketeiros, eles são os verdadeiros "amantes da sabedoria", os filósofos de que nos falava Sócrates. Eles fazem fluir o saber (não o dado, a informação e o puro conhecimento), porque constroem *sentido para a vida* das pessoas e para a humanidade e buscam junto, um mundo mais justo, mas produtivo e mais saudável para todos. Por isso eles são imprescindíveis (GADOTTI, 2003, p.17).

Ao professor, é necessário saber relacionar-se com os alunos, ou seja, ter uma concepção de educação; ter uma formação política, ética, isto é, ter compromisso; respeitar as diferenças; ser tolerante diante de atitudes, posturas e conhecimentos diferentes; preparar-se para o erro e a incerteza; ter autonomia didático-pedagógica; ter domínio do saber específico que leciona; ser reflexivo e crítico.

O professor, além de tudo que lhe é atribuído, deve ter um olhar para o ambiente em sua volta, ou seja, um olhar crítico para os problemas ambientais e a EA é um ato político baseado na transformação social. O professor não pode mais assumir a postura de ensinar os conteúdos de uma forma fragmentada. Ele deve buscar ideias inovadoras e exercitar uma prática pedagógica transformadora, sendo, antes de qualquer coisa, exemplo para os outros em sua volta. Para Gouveia (1999) não basta propormos maior participação nas mudanças, esta participação tem que ser praticada. A participação traz como consequência, a responsabilidade pelos próprios atos, tornado a ação docente uma ação consciente e compromissada com as mudanças.

Percebemos que quando o professor amplia seu conhecimento, trilha caminhos pedagógicos diferenciados para o ensino da EA. O ensino e a aprendizagem além de se tornar mais prazeroso torna-se ainda mais significativa para os seus alunos.

Percursos metodológicos

Esta pesquisa apresenta natureza empírica e método qualitativo, afinal o estudo se volta para a compreensão de determinada realidade a partir da interpretação de um fenômeno particular (CHISTENSEN; JOHNSON, 2012). Este método se preocupa com os processos e não simplesmente com o resultado e o produto, além de oferecer o ambiente natural como fonte direta dos dados e o significado é a preocupação essencial, ou seja, vai além de uma visão relativamente simples, superficial, estética. Para Machado; Almeida (2006, p.32):

Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens.

O lócus da pesquisa foi na Escola Estadual Olga Campos de Menezes, onde aconteceu o 3º encontro do Curso de Educação Ambiental e Ética: Projeto Meio Ambiente que temos X Meio Ambiente que queremos. Realizado pela ONG UMBÚ (Instituto Bonfinense de Meio Ambiente e Educação Ambiental) em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, este curso tem curta duração, classificado como curso livre de qualificação e aperfeiçoamento profissional, com carga horária de 80 horas. Tem como público alvo os professores e todas as pessoas interessadas na questão ambiental.

Participam do curso 60 professores, desde a Educação Infantil até a 8ª série do Ensino Fundamental da rede municipal de ensino do município de Senhor do Bonfim – Bahia. Informamos que o questionário foi respondido, exclusivamente, pelos professores da Educação Infantil e do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental, sendo 04 professores de escolas da zona rural e 08 de escolas da zona urbana.

Para compreender as práticas pedagógicas a cerca da temática Educação Ambiental das professoras colaboradoras da pesquisa foi preciso analisar e interpretar seus discursos. Por isso, escolhemos a observação participante como um dos instrumentos de coletas de dados.

Utilizamos esse tipo de observação porque ele possibilita a participação e aproximação do grupo. Este procedimento nos ajudou a observar as manifestações dos sujeitos pesquisados e também a perceber fatos singulares que ajudaram a avaliar e interpretar os dados coletados. Segundo Carvalho (1989), na observação participante cria-se uma situação de proximidade e mesmo envolvimento com o pesquisado ou um grupo, de maneira a vivenciar as mesmas situações e problemas, para posterior avaliação.

Este instrumento nos ajudou no entrosamento com o grupo a enriquecer ainda mais o debate sobre o tema da pesquisa e ajudar na nossa coleta, análise e interpretação dos dados. No terceiro encontro com os professores, colaboramos com a coordenação do curso, fazendo uma explanação sobre a EA e como ela é trabalhada na escola. Através da interação com os professores eles puderam representar alguns discursos sobre a Educação Ambiental e relatar exemplos de atividades e práticas realizadas no cotidiano escolar com seus alunos. Foi um momento de aprendizado mútuo que propiciou, além de mais proximidade para aplicar o instrumento de coleta dos dados formais do questionário, subsídios para o nosso entendimento sobre as suas representações sociais da questão de pesquisa. Vale salientar, de relevante importância, que as informações repassadas para este grupo bastante heterogêneo, representativo do ensino municipal do município de Senhor do Bonfim, obteve bastante receptividade por parte do mesmo, devido à objetividade e fidedignidade com que foram apresentadas. Este fato nos auxiliou, de forma concreta, na análise dos dados fornecidos.

Além da observação participante, foi aplicado um questionário com questões abertas e fechadas para traçar o perfil e captar compreensões das professoras sobre a temática Educação Ambiental. Como nossos sujeitos lecionam na Educação Infantil e do 2º ao 5º ano do Ensino

Fundamental, todas as professoras foram submetidas às mesmas perguntas e às mesmas alternativas de respostas.

Resultados e Discussão

A partir da interpretação dos dados coletados, organizamos a discussão em quatro categorias, quais são: A compreensão do tema Educação Ambiental; A escola: um convite a dialogar a Educação Ambiental; Educação Ambiental: uma proposta pedagógica para transversalidade; Professores, formação continuada e a Educação Ambiental.

A compreensão do tema Educação Ambiental

Questionadas sobre como definem a Educação Ambiental. Percebemos dois tipos de entendimento. Um com uma visão mais conservacionista sobre o ambiente e o outro, mais holístico. Para os estudiosos dessa área, é muito comum esta pluralidade de representações a respeito da EA, embora as percepções sejam subjetivas para cada indivíduo. Mesmo assim, as representações coletivas de ambiente são perceptivas, ou seja: são representativo-interpretativas. Anadón; Machado (2003) afirmam que as representações sociais coletivas referem-se a uma forma de idealização que se opõe ao individual. Para Durkheim (1978) não existem representações falsas, todas respondem de diferentes formas a condições dadas da existência humana.

No primeiro grupo está presente um conceito direcionado para uma abordagem de uma Educação Ambiental conservacionista, com ênfase no ambiente natural, para a proteção e conservação da natureza, como podemos confirmar nos depoimentos abaixo.

Formar cidadãos conscientes da necessidade de preservar o meio ambiente, levando a ter comportamento ecologicamente corretos. É a educação que visa mostrar as pessoas que a degradação do planeta é real e todos nós temos a responsabilidade. "P1"

É a maneira de conscientizar as pessoas de conservar o ambiente. "P2"

É saber viver no meio ambiente! É não sujar, não matar e sempre aprender. "P9"

No segundo grupo, há discursos mais direcionados de Educação Ambiental para uma definição mais completa de meio ambiente, pois, nestes, as relações não foram reduzidas apenas aos aspectos naturais ou ecológicos. Alguns depoimentos desse entendimento podem ser constatados abaixo:

É a interação constante com o ambiente. "P3"

É falar do social, do ser humano, conscientizar e sensibilizar. "P8"

Tudo que está relacionado com o social e o que acontece ao nosso redor. "P12"

Apresentados na amostra estes dois tipos de percepção de EA, significa que nem todos compreendem a evolução do conceito de meio ambiente. Por muito tempo, este conceito era definido somente pelos seus aspectos naturais. Os sociais não eram compreendidos como uma interdependência com os naturais, sendo, portanto, vistos de forma dissociada.

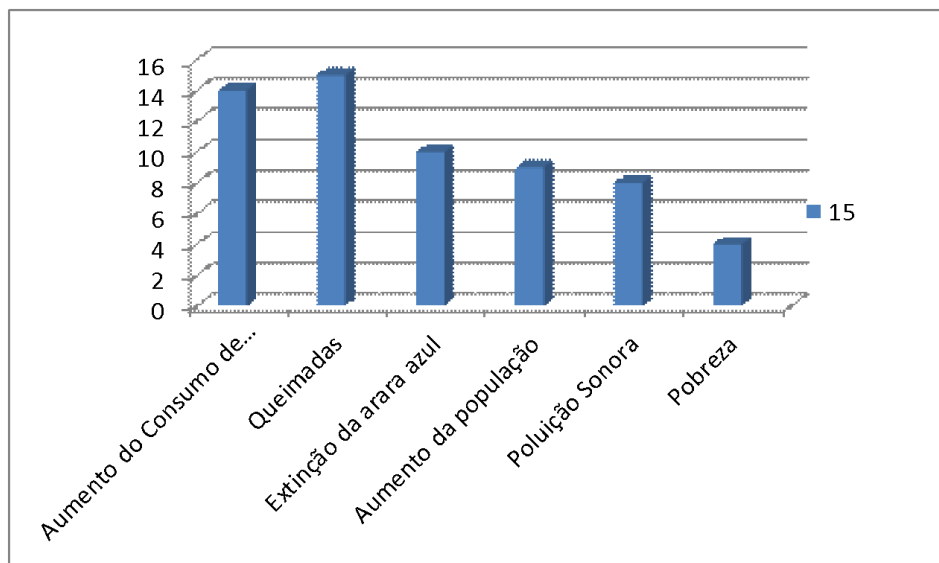
Temos que compreender a EA por um viés que leve em conta a visão globalizante das coisas. Torna-se imprescindível a inserção da EA nas práticas dos currículos escolares para que possamos contemplar todas as questões relacionadas com: social, econômico, político, cultural, artístico, etc., não fragmentando o conhecimento. Sobre este aspecto, Jacobi diz que:

A escola pode transformar-se no espaço em que o aluno terá condições de analisar a natureza em um contexto entrelaçado de práticas sociais, parte componente de uma realidade mais complexa. O maior desafio é evitar cair na simplificação de que a EA poderá superar uma relação pouco harmoniosa entre os indivíduos e o meio ambiente mediante práticas localizadas e pontuais, muitas vezes distantes da realidade social de cada aluno. (JACOBI, 2002, p.3)

Quanto às professoras que compreendem a EA de uma forma mais ampla, entendemos que elas acompanharam a evolução desse conceito. Compreender a EA em sua totalidade é uma discussão que remonta o período da Conferência de Tbilisi (1977), ou seja, ela extrapola a visão limitada de ambiente natural e acrescenta os aspectos físicos, biológicos, sociais, culturais e humanos, num espaço indissociável do ambiente.

A Figura 01 apresenta mais alguns dados da compreensão da Educação Ambiental, pelas professoras, cujos dados foram solicitados com o objetivo de perceber o discernimento das mesmas sobre os diferentes enfoques da EA. Dentre os problemas citados no questionário, pedimos que elas apontassem os que mais se relacionavam com as questões ambientais. Foram elencadas as seguintes questões, conforme o gráfico abaixo:

Figura 01: Problemas relacionados às questões ambientais



Quanto às respostas dadas, observamos que a questão do aquecimento global e queimadas estiveram presentes nas respostas de 100% das entrevistadas; e o aumento do consumo de água, 93%, ou seja, foram quase unânimes entres os professores como problemas relacionados com as questões ambientais. Os aspectos relacionados às questões sociais, políticas e culturais, como pobreza, 47%; poluição sonora, 53% e aumento da população, 60% também foram apontados, porém sem a ênfase dos anteriormente citados. Vale acrescentar que foi facultado às professoras escolher tantos problemas quanto lhes aprouvesse.

Apesar de algumas professoras terem representado a definição de Educação Ambiental em sua totalidade, percebemos que, dentre elas, há contradições sobre a percepção

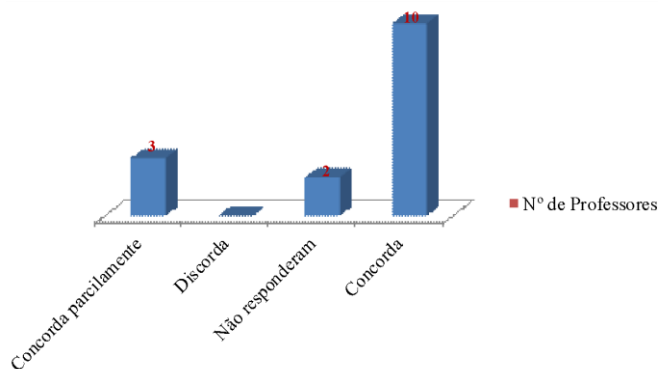
de ambiente, vez que não foram incluídos problemas de ordem social, como também problemas ambientais, fato que destoava da definição de EA em sua totalidade.

Para Capra (2003), quanto mais estudamos os principais problemas de nossa época, mais somos levados a perceber que eles não podem ser entendidos isoladamente. São problemas sistêmicos, o que significa que estão interligados e são interdependentes.

A escola: um convite a dialogar a Educação Ambiental

A escola é o espaço social e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização. O que nela se faz, se diz e se valoriza, representa um exemplo daquilo que a sociedade deseja e aprova. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis. Sobre a afirmativa, os professores responderam que: 70% das professoras concordam com a afirmativa, 18% concordam parcialmente e 12% não responderam (figura 02). Solicitamos também que comentassem a resposta, com o intuito de buscar entender mais as suas opiniões a respeito da Educação Ambiental na escola e sua importância para a formação de seus alunos.

Figura 02: Escola como espaço de formação de cidadãos ambientalmente responsáveis



Para conhecer estes discursos apresentamos os comentários das professoras que concordavam com a afirmativa acima:

O professor precisa fazer sua parte não só orientando, ensinando as formas corretas de lidar com o meio ambiente, como também dando exemplo, servindo de modelo para seus alunos. "P5"

Trabalhar com a Educação Ambiental na escola é muito importante e deve ser um trabalho constante na vida escolar para que haja uma verdadeira formação de cidadãos responsáveis. "P2"

A escola é um lugar aberto para a produção de conhecimento. Através dela, as pessoas têm mais acesso à aprendizagem de alguns valores necessários à sua formação. "P7"

Nós educamos pelo exemplo. "P14"

Quanto às três professoras que concordam parcialmente, também não comentaram as suas respostas. Duas professoras não assinalaram e nem comentaram.

Como sabemos, a LDB 9394/96 determina que a Educação Ambiental seja abordada em todos os níveis de ensino e essa abordagem deve ser um tema transversal a todas as disciplinas. Daí, a razão de 70% concordarem com a importância da EA na escola para preparação de seus alunos para vida. Em suas falas, elas representam, de maneira bastante cristalina, o compromisso de formar gerações futuras comprometidas com um mundo ecologicamente equilibrado, em todos os aspectos. “A preparação das crianças e jovens para a participação ativa na vida social é o objetivo mais imediato da escola pública [...] Ao realizar suas tarefas básicas, a escola e os professores estão cumprindo responsabilidades sociais e políticas”. (LIBÂNEO, 1992, p.33)

Como a maioria das colaboradoras representa, em seus discursos, que a Educação Ambiental na escola é importante para formação dos alunos, questionamos se a EA estava inserida no currículo da escola em que trabalham. 80% responderam que não está inserida no currículo e 20% responderam, afirmativamente. Pedimos que comentassem a resposta. Eis as justificativas sobre os resultados negativos da abordagem:

Falamos por alto com os nossos alunos, mas, na verdade, não praticamos. “P1”

Faltam direcionamento e acompanhamento pedagógico. “P10”

Não. Porque só é trabalhada em datas comemorativas. “P13”

Geralmente, se trabalha datas, dia da árvore, da água, etc. “P15”

Sobre os resultados positivos, só duas professoras comentaram. Vejamos:

Porque é trabalhada não só nas aulas de ciências e geografia, mas através de textos nas aulas de português, redação, religião e em conversas informais de forma interdisciplinar. “P7”

Sim, embora ainda com muita timidez, ou seja, se trabalha ainda muito pouco. “P11”

A ausência da Educação Ambiental nos currículos das escolas das professoras colaboradoras corresponde à maioria. Elas citam várias causas para que esta ausência aconteça. Mesmo as professoras que disseram que a EA está presente nos currículos de suas escolas, seus discursos revelam uma prática restrita a algumas disciplinas, sem um caráter interdisciplinar. Sobre esta restrição a algumas disciplinas, a LDB traz alguns princípios em relação à EA no currículo escolar, que deve ser considerada na concepção dos conteúdos curriculares de todos os níveis de ensino, sem constituir disciplina específica. A Educação Ambiental só estará nos currículos escolares, de fato, quando os profissionais da educação buscarem conteúdos contextualizados. Sato (2004) nos diz como deve ser a EA no currículo escolar.

O desenvolvimento do currículo escolar deve ser amplamente discutido com especialistas, professores, alunos e comunidade, garantindo tempo e espaço para as discussões que definirão a estrutura escolar. É preciso rever os conteúdos para encontrar um objeto de convergência entre as disciplinas que conseqüentemente implica interdisciplinaridade. Nesse contexto a educação ambiental, é um fantástico mecanismo de auxílio da promoção da educação em geral, porque relaciona à ética, à moral, à educação pública e gratuita, aos direitos humanos, à solidariedade entre as nações entre outros. (SATO, 2004, p.29)

Explorar o ensino de EA ultrapassa atividades escolares e ações voltadas só para as questões do ambiente natural. Precisamos de um currículo em que as atividades sejam integradas porque com a fragmentação dos conhecimentos corremos o risco de que esses conhecimentos não tenham sentido para os nossos alunos. Para que isso não aconteça, o currículo da escola deve ser elaborado com a perspectiva de desconstruir a compartimentalização do conhecimento. Por isso, a transversalidade é tão importante nos planejamentos das atividades escolares. Nos PCN, encontramos:

A transversalidade promove uma compreensão abrangente dos diferentes objetos de conhecimento, bem como a percepção da implicação do sujeito de conhecimento na sua produção, superando a dicotomia entre ambos. Por essa mesma via, a transversalidade abre espaços para a inclusão de saberes extra-escolares, possibilitando a referência a sistemas de significados construídos na realidade dos alunos. (BRASIL, 1996, p. 40)

Sobre as ações realizadas pela comunidade escolar voltadas para à EA, 72% disseram que não realizam, 21% disseram que realizam, 7% não responderam. Em relação ao item anterior, há coerência nos dados informados, pois, no anterior, 80% afirmam que a EA não está inserida no currículo da escola e 72% também afirmam que não realizam ações. Estes dados são coerentes, pois, se a EA não está no currículo também não se desenvolve ações a respeito. 20% afirmam que está inserida no currículo e 21% afirmam que a comunidade escolar realiza ações voltadas para EA. Já que temos comunidades que realizam, conheceremos algumas destas ações.

Passeio ecológico à nascente do rio, coleta de lixo reciclado para ser trabalhado com artes. "P6"

O que se faz é muito pouco. Exemplo: Ensinamos a não jogar lixo no chão, não desperdiçar água, alimento, não maltratar os animais e plantas, etc. "P9"

Promovendo reciclagem de materiais diversos com os alunos. Conscientizando os mesmos de se preservar a natureza. "P14"

Nestes discursos é visível que estas ações desenvolvidas por algumas comunidades escolares estão direcionadas apenas a algumas disciplinas, como geografia e ciências. Apesar de se praticar ações pontuais ecologicamente corretas não vemos nisso algo satisfatório, apesar de ser um bom começo. A Educação Ambiental deve ser uma educação totalizadora, enfocando a consciência sobre meio ambiente local e global, o conhecimento através da experiência, comportamentos que possam ir além dos ecologicamente corretos, com motivação de participação nas atividades.

Acreditamos que a escola é um ambiente que tem na sua essência o conviver coletivo, não se limitando à compreensão de conteúdos. As relações grupais são formadas de discussões e diálogos em que são construídos novos valores, habilidades e atitudes entre os atores envolvidos. Sobre isto, Reigota (1999, p. 69) afirma que:

A escola é um espaço privilegiado de informação, construção e produção de conhecimentos, desenvolvimento da criatividade e possibilidades de aprendizagens diversas, onde os professores devem trabalhar na perspectiva de visões cotidianas, exercendo um papel muito importante no processo de construção de conhecimentos dos alunos, na modificação dos valores e condutas ambientais, de forma contextualizada, crítica e responsável. (REIGOTA, 1999, p.69)

Para se realizar uma educação capaz de nos comprometer com a construção de um mundo melhor e que suas ações se tornem mais concretas no local em que está inserida, é preciso buscar caminhos metodológicos capazes de serem inovadores, participativos e significativos. Segundo Sorrentino (1995), isto acontecerá quando forem atingidos os três domínios básicos do processo educacional: o cognitivo, o afetivo e o técnico.

Considerações Finais

Compreender as Representações Sociais sobre a EA de um grupo de professoras da rede municipal de Senhor do Bonfim-BA foi o objetivo deste trabalho. A sua realização nos apontou a necessidade que este grupo tem de melhor compreender a EA, em sua totalidade. Compreendê-la por um viés que leve em conta a visão globalizante das coisas, ou seja, contemplar todas as questões relacionadas com o social, econômico, político, cultural, artístico, etc., não fragmentando o conhecimento. A fragmentação desta compreensão pode estar influenciando negativamente na formação de seus alunos.

Este trabalho ajudou-nos a perceber que ainda há concepções reduzidas da temática ambiental por parte de algumas professoras. Em se tratando de Representações Sociais e estas só podem ser observados, os discursos destas professoras foram analisados de uma forma crítica sem, contudo, serem computados como verdades absolutas e exatas, a respeito do entendimento da EA.

Por se tratar de uma temática cuja consolidação deu-se recentemente, justifica-se o grande déficit de profissionais aptos a desenvolverem este tipo de educação nos espaços escolares. Este fato explica a concepção fragmentada, por parte da maioria das entrevistadas, limitadas, basicamente, ao ambiente natural, sem, contudo, ter-se uma visão abrangente do problema ambiental.

A EA formal deve contemplar todos os aspectos ambientais; por isso, deve ser interdisciplinar, contínua e permanente, para que possa ser desenvolvida dentro e fora da escola. Tomando como base as informações citadas na pesquisa, percebe-se que algumas atividades e conteúdos são trabalhados de forma fragmentada. Ter esta postura nos ambientes escolares é obsoleto, ou seja, não atende aos objetivos e às propostas da EA.

A ausência da EA nos currículos das escolas em que trabalham tira-lhes a oportunidade de desenvolver atividades motivadoras para a formação de cidadãos críticos e participativos que assumam suas responsabilidades sociais e ambientais, numa perspectiva da transversalidade, ou seja, a troca de experiência e conhecimento.

A interdisciplinaridade da EA nos espaços formais é uma necessidade pedagógica, para compreensão sistêmica das coisas que rompem com as explicações reducionistas. Todas as professoras apontaram a interdisciplinaridade como uma das formas de se trabalhar a EA. Todavia, os resultados demonstram que a interdisciplinaridade não acontece de fato, sendo uma dificuldade apontada como motivo de não se realizar a EA, como é preconizado.

Para superar esta dificuldade, consideramos que a formação continuada é um fator essencial para o bom desenvolvimento da EA. Por isso, entendemos que a participação das professoras no curso de formação continuada, voltada para EA, ajudará a encontrar caminhos que propiciem para fazer pedagógico coerente com a teoria e prática sobre a EA.

Bibliografia

ANADÓN, Marta. MACHADO Paulo Batista. Reflexões e teoria metodológica sobre as Representações Sociais. Salvador. Editora UNEB, 2003.

- BRASIL. Secretaria de Educação Ambiental. Parâmetros Curriculares nacionais: meio ambiente e saúde. Brasília. 1997. v 9.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.
- CARVALHO, Maria Cecília Marigoni de. Construindo o saber – Metodologia científica: Fundamentos e técnicas / Maria Cecília Marigoni de Carvalho (org.) –2ªed. –Campinas, SP: Papirus, 1989.
- CORTELLA, Mário Sérgio. A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- DELORS, Jacques. Educação, tesouro a descobrir: relatório para UNESCO da comissão internacional sobre educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1999.
- DURKHEIM, E. “As Regras do Método Sociológico”. Pensadores. São Paulo: Abril, 1978.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17ªed. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1987.
- _____. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GADOTTI, Moacir. Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido/ Novo Hamburgo: Feevale, 2003.
- GUIMARÃES, M. A formação de educadores ambientais. Campinas: Papirus, 2004.
- GOUVEIA, M.S.F. Formar Ciências: Parâmetros teóricos- metodológicos para pesquisa no campo da formação de professores de Ciências. Documento formulado para discussão. Campinas 1999.
- JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 2002.
- JOHNSON, B.; CHRISTENSEN, L. *Educational research: quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Thousand Oage, 2012.
- LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1992.
- LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. “Questão ambiental e educação: contribuição para o debate”. Ambiente e Sociedade, NEPAM/ UNICAMP, Campinas, ano II, nº5, 135-153, 1999.
- LÜDKE, M; ANDRÉ, M. D. E. A Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. São Paulo, EPU, 1986.
- MACHADO, Paulo B e ALMEIDA, Suzzana A. Lima. Primeiro Colóquio Internacional Québec- Bahia: Formação da Pesquisa e Desenvolvimento em educação. Salvador: EDUNEB, 2006.
- MIZUKAMI, Maria da G. N. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU. 1986.
- REIGOTA, Marcos. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- SATO, M. Educação Ambiental. São Carlos: Rima, 2002.
- SORRENTINO, M. De Tibilisi a Tessaloniki. A educação Ambiental no Brasil. In Jacobi, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA. 1998. p. 169-173.
- _____. Educação ambiental e universidade: um estudo de caso. São Paulo: USP. Faculdade de Educação, 1995.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS LICENCIATURAS DE MATEMÁTICA E PEDAGOGIA DA UNEB/CAMPUS VII

Alexsandro Ferreira de Souza Silva¹
David Dias de Andrade²

1. Graduando em Ciências Biológicas Pela Universidade do Estado da Bahia Campus VII.
Email: aleckissf@gmail.com
2. Ciências Biológicas Pela Universidade do Estado da Bahia Campus VII. Email:
daviddiasandrade13@gmail.com

RESUMO

A Educação Ambiental tem se tornado um tema frequente nos cotidianos escolares, a final nunca se presenciou tantas mudanças repentinas e drásticas no meio ambiente, no qual fica visível que a natureza tem se mostrado recíproca as agressões do homem dando a entender que está chegando ao seu limite. O homem moderno precisa entender que para que continuemos a evoluir e principalmente existir é preciso fazer mudanças. Mudar atitudes e comportamento no que diz respeito ao meio ambiente. Nesse contexto o espaço educativo precisa está inserido nesses parâmetros. Esta pesquisa é do tipo documental e qualitativa. Foi analisado o PPP dos cursos de Matemática e Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia-Campus VII, com objetivo de avaliar a concepção de Educação Ambiental presente no Projeto Político Pedagógico e nos discursos dos coordenadores de colegiado dos referidos cursos. Com a análise do PPP percebe-se que o tema não recebe o tratamento que deveria porque aparece em apenas um componente de 60h no curso de Pedagogia e em nenhum componente do curso de Matemática.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Projetos Pedagógicos; Análises de fluxograma.

Introdução

Com o advento do crescimento populacional, urbanização e modernização, o consumo da sociedade humana vem crescendo e desencadeando uma utilização demasiada dos recursos naturais, que causam ao meio ambiente inúmeras devastações, e conseqüentemente reflete em nossa sociedade. Em função dessa problemática ligada à educação ambiental e a sustentabilidade, esse tema ganha destaque, principalmente nas universidades, que são os centros de formação de profissionais das diferentes áreas, inclusive professores. A formação de professores aptos a tratarem sobre as questões socioambientais é um dos objetivos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1997, sendo esse um caminho para a conscientização da sociedade em que estamos incrustados. A educação deve ser convidada a tornar-se "ciência viva", encarando seu percurso dentro de uma totalidade (SILVA, 1992).

Desta forma a Educação Ambiental (EA) deve ser inserida no projeto de transformação do sistema educativo, da reformulação do fazer pedagógico e didático, da elaboração de modelos para a construção do conhecimento e da formação de atitudes e valores, de acordo com as necessidades dos indivíduos e da coletividade.

Nesse contexto esse artigo visa disponibilizar uma visão geral sobre a situação relacionada às questões de sustentabilidades e Educação Ambiental, inseridos nos Projetos

Políticos Pedagógicos (PPP) dos cursos de licenciatura em Matemática e Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia, Campus VII, Departamento de Educação, Senhor do Bonfim, BA.

O PPP é um documento que rege as atividades e o planejamento geral de um curso. Para se produzir o documento faz-se necessário que sejam abordadas as questões de concepção de educação, homem, sociedade, currículo, planejamento e avaliação. A Educação Ambiental como prática transformadora deverá ser inserida no PPP do curso de forma interdisciplinar, dialogando com as diversas áreas do conhecimento. No âmbito da universidade, e sociedade que estamos entremeados, às políticas públicas de Educação Ambiental inseridas nos Parâmetros Curriculares Nacionais, recomendam que o meio ambiente seja trabalhado de forma transversal em todas disciplinas do ensino, utilizando a metodologia interdisciplinar, principalmente em cursos de licenciatura (BRASIL, 1997).

Necessitamos acreditar e ampliar nosso olhar para desenvolvermos trabalhos voltados ao meio ambiente, até porque vivendo em uma sociedade capitalista onde os recursos naturais são considerados mercadorias e continuando com o ensino fragmentado, fica longe de termos atitudes em benefício do nosso planeta, onde o próprio ser humano parece esquecer que é parte integrante. Não se pode esquecer também que os custos ecológicos de hoje podem ser os custos sociais de amanhã e que “a degradação do ecossistema afeta mais fortemente as condições de vida dos menos favorecidos” (PENA-VEGA, 2005, p.44).

Nesse contexto as questões relacionadas a conscientização ambiental devem ser inseridas em diferentes níveis escolares, sendo necessários e indispensáveis nos cursos de licenciatura. Pois, a Educação Ambiental deve ser um processo contínuo, que abrange desde as séries iniciais do Ensino Fundamental até ao Ensino Superior.

Os professores embora considerem de fundamental importância a Educação Ambiental sentem-se despreparados para trabalhar o tema. Os alunos, portanto, são frutos desse despreparo acadêmico, sendo vítimas das não práticas pedagógicas do ensino. (LIMA, 2009, p.15)

Neste contexto, este trabalho tem como finalidade principal observar como estão sendo cobrados os conceitos e disciplinas relacionadas à Educação Ambiental e sustentabilidade, nos cursos de licenciatura, de matemática e pedagogia da Universidade do Estado da Bahia – UNEB-Campus VII, pois, devemos ter uma visão transformadora e impactante em relação ao ensino e as práticas socioambientais. Segundo Lima (2009) a Educação Ambiental se apresenta como um importante desafio para o homem. Por isso, requer um adequado tratamento para a sobrevivência da vida no planeta.

Educação Ambiental e Formação Docente

Os ensinamentos e as práticas pedagógicas exigem novos paradigmas da educação, faz-se necessário uma formação docente pautada numa Educação Ambiental crítica e emancipatória, levando os alunos a compreender a importância da preservação do meio ambiente para a qualidade de vida, desse modo às práticas de ensino necessitam de uma reorientação dos conteúdos das disciplinas, requerendo uma reformulação metodológica, conceitual e curricular.

Para Loureiro (2003) cabem as instituições de ensino a tarefa de levar o indivíduo a intervir na realidade, relacionando o conteúdo das disciplinas com o cotidiano e o contexto histórico em que se situa e vivenciando os valores morais condizentes com a convivência democrática e a sustentabilidade social e planetária.

Desse modo, as instituições de ensino terão como meta, o planejamento e efetivação de práticas pedagógicas que propicie aos cidadãos, uma formação ética, para que assim, o mesmo intervenha na sociedade a fim de modificá-la. Compreende-se que os docentes devem ter formação necessária para atuar em sala, possibilitando que suas práticas pedagógicas apresentem-se de forma emancipatória, levando os alunos a descobrir suas potencialidades para o exercício de sua cidadania. E essa prática deve acontecer desde os primeiros anos escolares. Nesta perspectiva Loureiro (2003, p. 86) afirma que:

Desde os primeiros anos deve-se preparar cada indivíduo para compreender a situação do mundo que o rodeia, rearticulando os conteúdos das disciplinas formais (matemática, português, ciências biológicas e ciências sociais) e criando competências para utilizá-la no cotidiano. Esta não é uma tarefa fácil, todos os problemas pedagógicos e estruturais das escolas somam-se ao 27 grande desafio de romper com a ideologia vigente (...). Mas é, sem dúvida, um desafio que precisa ser assumido e enfrentado por todos aqueles que entendem que o direito à educação é um direito inalienável e fator de concretização da cidadania. (LOUREIRO, 2003, p. 86)

Porém, é válido destacar que apesar da regulamentação da Educação Ambiental nos currículos escolares e no que diz respeito à formação de professores de todos os níveis de ensino, percebe-se o distanciamento entre teoria e prática e a dicotomia para sua inserção nos processos formais de ensino. Loureiro (2003) ressalta que as Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras não possuem, em geral, uma política clara e definida para a Educação Ambiental. O que existe são núcleos disciplinares ou multidisciplinares que, muito mais por iniciativa de um ou de alguns docentes, promovem a produção acadêmica, cursos de extensão, de especialização e linhas de pesquisa em programas de pós-graduação stricto sensu.

Ainda de acordo com o autor supracitado, este panorama pode ser entendido como o resultado de: Desconhecimento qualificado da direção das IES sobre o tema, sua relevância e complexidade; Ausência, por parte do MEC, de política de fomento a instituição e programas, que incorporem em seus projetos pedagógicos o ambiente como eixo transversal; Baixa compreensão crítica e substantiva, por parte dos profissionais do ensino superior, acerca dos princípios indissociáveis da Educação Ambiental aplicados ao conjunto das disciplinas acadêmicas; Baixa socialização dos materiais e documentos produzidos e de articulação entre os grupos de pesquisa.

Percebe-se claramente que não há preocupação por parte das Políticas Públicas em debater o assunto, algo que deveria ser repensado, pois, se queremos realmente construir um mundo sustentável, a prática de Educação Ambiental é fundamental para a formação de sujeitos que se sensibilize com as causas ambientais.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia e Matemática (Resolução CNE/CP N° 1/2006) não apresenta de forma clara a Educação Ambiental, porém aconselha que os cursos fomentem estudos “de conhecimento ambiental-ecológico”. O documento referencial criado pelo Ministério da Educação (MEC) em que aborda o Meio Ambiente é os Parâmetros Curriculares Nacionais, entretanto é direcionado ao Ensino Fundamental, ao qual apresenta a temática como tema transversal, enquanto que não existe nenhum documento oficial abordando a temática no Ensino Superior. Castro (2001) sugere que para esses professores que saem da universidade sem a formação básica para discutir o tema é preciso que se faça de capacitação.

Uma capacitação pode ser feita de vários modos: cursos de curta ou longa duração, encontros periódicos, seminários, etc. No entanto, o mais indicado seria a capacitação com período de duração mais longo, com possibilidade

de maior aprofundamento de questões, por meio de educação formal ou não formal, nas quais haveria uma maior sistematização dos conteúdos. O professor capacitado em Educação Ambiental deveria ser capaz de reorientar suas práticas pedagógicas e sociais não só em sua instituição escolar, como também em outros setores, comunidades, grupos, etc., visando aos objetivos já estabelecidos em Educação Ambiental. (CASTRO, 2001, p.50)

Destarte, a Educação Ambiental é essencialmente necessária no âmbito educacional, tendo em vista a sensibilização dos profissionais responsáveis pela formação cidadã, desse modo, essa formação docente, dever ser algo contínuo e constante, pois, o professor capacitado em Educação Ambiental, terá atuação não somente no contexto escolar, mas para além dela.

Educação Ambiental no Ensino Superior

Infelizmente, quando se trata de Educação Ambiental nas universidades ainda há muito por fazer. A Educação Ambiental não é algo pronto, acabado: é uma construção. Por isso possibilita a recuperação de direitos perdidos e a criação de novos direitos. Procura-se por meio dela criar uma sociedade mais igualitária, mais dinâmica e dessa maneira aperfeiçoar os valores para que o bem estar comum, a vontade da maioria, prevaleça acima do bem estar de uma minoria. Essa construção é permanente e difícil, muito mais do que uma simples definição.

As instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras não possuem em geral uma política clara e definida para a Educação Ambiental. O que existe são núcleos disciplinares ou multidisciplinares que, muito mais por iniciativa de um ou de alguns docentes, promovem a produção acadêmica, cursos de extensão, de especialização e linhas de pesquisa em programas de pós-graduação *stricto sensu*. (LOUREIRO, 2003, p.87).

O principal princípio da Educação Ambiental é justamente a interdisciplinaridade. Segundo Gonçalves (1990), também nas universidades há uma separação entre as ciências humanas e as naturais, o que dificulta esta interdisciplinaridade. Deste modo como pode existir uma educação que permeie todos os âmbitos, todas as disciplinas? Já existe a sugestão de transformá-la em disciplina, porém para isso seria preciso a ação de um educador com uma visão holística, e segundo Sato (2003) um profissional multidisciplinar que tenha uma visão ampla com respeito às questões ambientais.

Sato (2003) ainda afirma que a EA está inserida em um sistema educacional muito mais complexo que requer uma atenção por parte da política sobre a formação de professores. Segundo ela cobra-se dos professores apenas produtividade e não qualificação para que este possa exercer o seu papel social. Desse modo, são oferecidos a esses profissionais apenas treinamentos ou capacitações sem nenhuma qualificação.

Conforme afirma Dias (2004) é imprescindível inserir a dimensão ambiental nas universidades, pois vários cursos de Educação Superior ainda não têm definidos em seus currículos a dimensão ambiental. Desse modo, os egressos das faculdades brasileiras têm uma postura totalmente fora da realidade, não tendo a preparação adequada para lidar com os problemas desse século, pelo contrário, acabam sendo devastadores.

Cabe, principalmente, à universidade educar e, especialmente nas licenciaturas, formar multiplicadores de opinião. Aos pedagogos, matemáticos e biólogos (cursos específicos deste campus), além de outros cursos, a EA tem de estar presente, como na sociedade como um

todo, e pensada não somente nos seus aspectos físicos ou biológicos, mas também em relação aos fatores socioeconômicos e políticos.

A Educação ambiental, nas suas diversas possibilidades, abre um estimulante espaço para repensar práticas sociais e o papel dos professores como mediadores e transmissores de um conhecimento necessário para que os alunos adquiram uma base adequada de compreensão essencial do meio ambiente global e local, da interdependência dos problemas e soluções e da importância da responsabilidade de cada um construir uma sociedade planetária mais equitativa e ambientalmente sustentável. (JACOBI, 2003, p.204).

A EA deve estar inserida numa visão de “*curriculum*”, e não de modo fragmentado, numa área ou disciplina; ela é mais que Ecologia, não podendo ser tratada de maneira estanque, como caráter de disciplina, mas ser interdisciplinar (DORNELLES, 1985; SATO, 2003; DIAS, 2004).

Essa Educação é muito mais ampla do que isso, pois geralmente a realidade é que a universidade trata a EA apenas dentro de cursos, como Biologia ou Geografia, ou algum outro ligado ao ambiente físico. Esquece-se de todos os aspectos sociais. Essa realidade deve ser modificada, pois como produtoras de conhecimento deveríamos ser os primeiros a ter uma nova visão da dimensão ambiental no setor educacional, especialmente a universidade.

Objetivo

A pesquisa teve como objetivos avaliar a concepção de Educação, Educação Ambiental e Sustentabilidade presentes no Projeto Político Pedagógico e nos discursos dos coordenadores de colegiado dos cursos de Licenciatura em Pedagogia e Licenciatura em Matemática, da Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação, Campus VII.

Metodologia

Caracterização da pesquisa

Esta pesquisa apresenta natureza empírica e método qualitativo, afinal o estudo se volta para a compreensão de determinada realidade a partir da interpretação de um fenômeno particular (JOHNSON; CHISTENSEN, 2012). Segundo Ludke; André (1986), a pesquisa que adota o referencial qualitativo se caracteriza por buscar significados e concepções explícitas e implícitas, construir dados a partir de descrições, ter caráter indutivo na análise de dados, ter como fonte direta de investigação o próprio ambiente e ter maior preocupação com o fenômeno do que com o produto.

A pesquisa é do tipo documental. De acordo com Gil (2002), a pesquisa documental apresenta algumas vantagens por ser “fonte rica e estável de dados”: não implica altos custos, não exige contato com os sujeitos da pesquisa e possibilita uma leitura aprofundada das fontes. Ela é semelhante à pesquisa bibliográfica, segundo o autor, o que a diferencia é a natureza das fontes, sendo material que ainda não recebeu tratamento analítico, ou que ainda pode ser reelaborado de acordo com os objetivos da pesquisa.

Lócus da pesquisa

A pesquisa foi realizada na cidade de Senhor do Bonfim, cidade localizada no norte da Bahia; especificamente na Universidade do Estado da Bahia – UNEB/Campus VII. Esta instituição de ensino superior tem os cursos de Licenciatura em Biologia, Pedagogia e Matemática; além de Bacharelado em Ciências Contábeis e Enfermagem.

Procedimentos de coleta de dados

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados a análise documental do Projeto Político Pedagógico dos cursos de Licenciatura em Pedagogia e Matemática e uma entrevista com os coordenadores dos cursos.

Resultados e Discussão

Ninguém nega a importância da questão socioambiental e da Educação Ambiental. No entanto, apesar de nunca ter se falado tanto sobre elas (a questão ambiental e a educação a ela relacionada), nunca se degradou tanto como nos dias atuais. Os investimentos e a centralidade dessas questões nas políticas empresariais, governamentais, não governamentais, familiares e individuais ficam na retórica e não há materialização dessa propalada e necessária mudança cultural (SORRENTINO, BIOSOLI, 2014). Nesse trecho de texto pode-se perceber a importância atribuída à educação ambiental, porém é fácil identificar a angústia retratada nessa fala.

O espelho dessa situação disposta acima é refletido nos cursos de licenciatura de Matemática e Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia, no Campus VII, onde há um descaso em relação às questões socioambientais e ambientais. Em 2014 a atual presidente da República Dilma Rousseff divulgou a LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014 e nela o Plano Nacional de Educação (PNE) que deixa claro a importância atribuída ao desenvolvimento e conscientização ambiental. Ela diz no Art. 2º que são diretrizes do PNE: “X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental”.

Porém, isso não está sendo cumprido em todas as esferas de ensino, e infelizmente, o superior, e nos cursos supracitados estão carentes de discussões e disciplinas que abordem esse tema. Castro (2000) nos diz que a universidade, como espaço institucional de relevância para a produção do saber e que, por isto mesmo, deveria estar à frente das transformações, evolui lentamente, não exercendo o seu papel no sentido de propiciar a mudança da realidade socioambiental.

Para esse autor, a universidade deve deixar de ser o lugar do “saber pelo saber” e congregar, em suas pesquisas, a busca de soluções socioambientais de curto, médio e longo prazo, pois a demora da produção do conhecimento e da passagem desse conhecimento para outros pode ser decisiva no sentido de prejuízos às novas gerações. Morin (2001) acrescenta que nessa reforma seja possível criar, em cada universidade, um centro de pesquisas sobre os problemas da complexidade e da transdisciplinaridade.

O surgimento de programas de reflexão interdisciplinar nas universidades põe em destaque as questões ambientais, dando a elas um tratamento epistemológico complexo que é importante para a formação de pessoas que contribuam, de alguma maneira, com o equacionamento da crise ambiental. Também acreditamos que a formação universitária deve possibilitar a emergência de um educador que atue a partir de novas premissas.

Após a análise do PPP dos cursos em discussão encontramos o seguinte resultado: No curso de Matemática não foi encontrado nenhuma disciplina que trabalhasse as questões obrigatórias proposta pelo Plano Nacional de Educação relacionadas ao meio ambiente. No

curso de pedagogia foi encontrado uma única disciplina no 5º semestre com carga horária de 60 horas que aborda o tema (quadro 01).

Quadro 01: Presença do componente Educação Ambiental no Fluxograma dos cursos de Matemática e Pedagogia.

Semestres	Matemática	Pedagogia
1º	Ausente	Ausente
2º	Ausente	Ausente
3º	Ausente	Ausente
4º	Ausente	Ausente
5º	Ausente	Educação Ambiental (60h)
6º	Ausente	Ausente
7º	Ausente	Ausente
8º	Ausente	Ausente

Com o intuito de esclarecer e dar mais ênfase ao trabalho, entrevistamos os coordenadores de colegiado dos cursos para obter mais informações sobre a ausência de disciplinas que tratem do assunto, e nos esclareça, como os cursos vem tentando compensar esse conteúdo tão importante; se existe algum projeto de pesquisa ou extensão, e se de alguma forma os professores vem abordando em suas disciplinas conteúdos que reforce a importância do meio ambiente para a sociedade, afinal de contas a falta da disciplina não justifica a interação de conteúdos com o meio.

Os coordenadores se mostraram receptivos a pesquisa e colaboram respondendo todas as perguntas. Ambos relataram suas experiências dentro do curso. Os relatos trouxeram de alguma forma algumas informações dos cursos de que alguns professores utilizam em suas aulas atividades que visem a importância do Meio Ambiente e Educação Ambiental. Como fica claro na fala da coordenadora do curso de matemática.

Nas minhas aulas no laboratório de desenho já utilizei pedaços de madeiras, e plásticos para simular régua, e formas geométricas, assim também estimulamos o uso desses materiais quando eles estiverem no mercado de trabalho. Eu sempre ressalto para eles, a seguinte frase “O que é lixo para muitos, para mim não é” aqui no laboratório de desenho materiais que seriam descartados são reutilizados da melhor forma. Eu tento sempre estimular meus alunos para que eles sejam criativos e didáticos, pois quando eles forem dar aula, infelizmente não vão encontrar boas condições de trabalho, e a utilização de recursos reutilizáveis é um caminho para driblar essa situação.

Observamos na fala da professora certa preocupação com o tema, porém a Educação Ambiental não deve ser tratada como um conteúdo de menor importância na formação inicial, logo que esses estudantes serão futuros Professores. E quando se fala em professor nos dias atuais, nos vem em mente o Professor Mediador. Que é um profissional apto a todos os conteúdos. Porém quando se trata de conteúdos relacionados a EA que é um tema transversal para todas as disciplinas, esse profissional fica com a responsabilidade de levar tais conhecimentos, sendo que o mesmo deveria ser obtido na sua graduação de maneira mais ampla, porém fica em segundo plano, porque depende da boa vontade do professor trabalhar esse tema em sala de aula.

Para Dias (2004) é imprescindível inserir a dimensão ambiental nas universidades, pois vários cursos de Educação Superior ainda não têm definidos em seus currículos a dimensão ambiental. Desse modo, os egressos das faculdades brasileiras têm uma postura totalmente fora da realidade, não tendo a preparação adequada para lidar com os problemas desse século, pelo contrário, acabam sendo devastadores.

No diálogo com os coordenadores procurou-se saber se os alunos sentiam a carência de uma maior carga horária nas matérias de Meio Ambiente e Educação Ambiental. No curso de pedagogia onde tem uma única disciplina, os alunos deixam claras a necessidade e importância que ela tem, e relatam segundo a coordenação a carência da discussão em sala de aula com mais frequência. Já em matemática a carência é bem maior porque não há nenhum componente curricular no curso, nem mesmo como optativa.

Mesmo com ausência da disciplina e de uma maior discussão dos conteúdos de EA no curso de matemática, dois alunos a algum tempo atrás resolveu fazer um trabalho de conclusão de curso (TCC) relacionado ao assunto. De acordo com o relato da coordenadora foi um trabalho muito bonito e de grande importância para o curso, porém por ser um trabalho inovador foi muito criticado por ir contra os parâmetros de costumes dos que já vinham sendo apresentados. Fica claro na fala da coordenadora.

Houve uma monografia defendida a um tempo de um ex aluno nosso, ele fez voltada para área de biologia utilizando material reciclado. Eu me lembro bem da defesa do projeto dele, pois, ele foi um pouco criticado, afirmaram que o trabalho dele não foi tão voltado a área de matemática, ele trouxe números estatísticos, tabelas, dados importantes e significativos relacionados ao lixo de Senhor do Bonfim, e totalmente voltado a essas questões socioambientais. Porém, realmente se ele direcionasse um pouco mais para áreas da matemática o trabalho dele seria melhor.

Já o outro trabalho no qual a professora pode fazer parte da banca com a mesma linha de pensamento (EA) já teve uma maior aceitação por agregar à matemática a necessidade do meio ambiente, vindo provar que ambas as disciplinas podem e devem trabalhar com os conteúdos de meio ambiente.

Teve outra monografia de um ex-aluno nosso da cidade de Andorinha-Ba que eu participei da banca e fui co-orientadora, onde ele trabalhou com reaproveitamento de materiais e a compra correta de materiais de construção para que não houvesse desperdícios.

Segundo a UNESCO (2005, p. 44), “Educação Ambiental é uma disciplina bem estabelecida que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente”. Assim, incluindo a EA na universidade com um intuito de uma aplicação com qualidade nas escolas pode-se preparar o indivíduo para exercer sua cidadania, possibilitando a ele uma participação efetiva

nos processos sociais, culturais, políticos e econômicos relativos à preservação do meio, que se encontram de certa forma em crise, precisando de recuperação urgente. E percebe-se no relato de uma das coordenadoras a importância e urgência de se trabalhar com essa temática na formação inicial.

A educação ambiental é importante para a vida! Porque se pensarmos só em retirar e explorar da natureza um dia irá acabar, e isso não está longe. Alguns dias atrás eu estava a assistir um programa de tv onde a apresentadora ajudava os internautas na arrumação das suas respectivas casas. Ela dizia que era para retirarmos o que não era necessário, Isso me fez refletir sobre o que fazer com esse “não necessário”, e na minha opinião a doação seria o ideal, pois o que é lixo para mim, para outro não é, isso já é uma espécie de reciclagem. Devemos cuidar do nosso planeta, pois ele é e sempre será à nossa casa.

Sendo assim, a Educação ambiental é um processo de tomada de consciência do meio em que vivemos desse modo poderemos intervir de modo significativo na busca da resolução dos problemas ambientais vigente trará bons frutos para as futuras gerações. Uma educação ambiental pautada na conscientização da crise ambiental e na relação natureza e sociedade nos remetem a uma educação direciona as problemáticas ambientais, para que desse modo os sujeitos possam modificar seu pensamento, seu olhar e sua visão de mundo.

Dias (2004) esclarece que a EA é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornem aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros.

Considerações Finais

No Brasil há uma grande necessidade de conscientização nas escolas desde a Educação Infantil até o Ensino Superior. É preciso incluir disciplinas específicas de Educação Ambiental no Ensino Superior, principalmente nos cursos de licenciatura, deve-se também sistematizar o ensino sustentável onde as disciplinas em todos os níveis de ensino trabalhem interdisciplinarmente, abordando as discussões socioambientais.

Após discutir os diferentes paradigmas a respeito do Projeto Político Pedagógico dos cursos de Pedagogia e Matemática. Ficou evidente que a Universidade do Estado da Bahia, Campus VII, precisa adequar as grades curriculares dos cursos em questão para atender as exigências das Leis vigentes. Que espera que as instituições de Ensino Superior preparem os professores para atuar na Educação Básica com competência para discutir as questões que envolve a temática ambiental.

Bibliografia

- CASTRO, Ronaldo Souza. A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino formal? In: Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC ; SEF, 2001.149 p. : il.
- DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- DORNELLES, M.A. Escola em busca de mais espaços. In: I Encontro Estadual de Educação Ambiental. Porto Alegre, Setembro 1985.

- GIL, Antônio Carlos, Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2002.
- JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p.189-205, março/ 2003.
- JOHNSON, B.; CHRISTENSEN, L. Educational research: quantitative, qualitative, and mixed approaches. Thousand Oage, 2012.
- LIMA, Dayane Feitosa. Projeto Político Pedagógico e Educação Ambiental uma necessária relação para a construção da cidadania. Paranaguá: Webartigos, 2009.
- LOUREIRO, C.F.B. (org). Cidadania e Meio Ambiente. Salvador: Centro de Recursos Ambientais, 2003.
- LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (Org.). Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. São Paulo: Cortez, 2003.
- MORIN, E. A cabeça bem-feita. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2001
- PENA-VEGA, A. O despertar ecológico: Edgar Morin e a ecologia complexa. Rio de Janeiro: Garamond. 200.
- SATO, M. Educação Ambiental. São Carlos: RIMa, 2003.
- SILVA, Dinorá Fraga da. Considerações epistemológicas sobre o conceito de interdisciplinaridade – implicações para a educação. Revista de Educação AEC. Ano 21, n. 83, abr/jun, p. 16-27 1992.
- SORRENTINO, M.; BIOSOLI, S. Ambientalização das instituições de educação superior: a educação ambiental contribuindo para a construção de sociedades sustentáveis. In: Ruscheinsky et al (orgs) Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades. p. 39- 46, 2014.
- UNESCO. Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação, Brasília, Brasil, 2005. 120 p.

INSERÇÃO DA DIMENSÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM SERGIPE: CAMINHOS PARA A SUSTENTABILIDADE

Elizabeth Azevedo de Oliveira¹

Aldjane Moura Costa²

Jacqueline Vasconcelos Silva de Lima³

Juliana Souto Santos⁴

Maria Inês Monteiro Farias Cerqueira⁵

Rita Barbosa Sousa⁶

1. Técnico- Pedagógica SEED/DED/SEJA, Especialista em Gestão de Recursos Hídricos/UFS- Secretaria de Estado da Educação, elizabethazevedo@hotmail.com.br
2. Chefe do Serviço de Educação de Jovens e Adultos/SEED/DED/SEJA, Mestre em Engenharia de Recursos Hídricos/UFS, aldjane.costa@seed.se.gov.br
3. Técnico-Pedagógica SEED/DED/SEJA, Especialista em Planejamento Educacional/UNIVERSO, Universidade Salgado de Oliveira, RJ, vidalinebio@yahoo.com.br
4. Técnico-Pedagógica SEED/DED/SEJA, Doutorado em Geografia/NPGeo/UFS, profa.julianasouto@gmail.com.br
5. Coordenadora Pedagógica SEED/DED/ SEJA/Especialista em Orientação Escolar e em Didática do Ensino Superior, inesmonteiro503@gmail.com
6. Técnico-Pedagógica SEED/DED/ SEJA, Especialista em Didática do Ensino Superior, ritabarbe@yahoo.com.br

RESUMO

A Secretaria de Estado da Educação - SEED, por meio do Departamento de Educação - DED, do Serviço de Educação de Jovens e Adultos - SEJA e das Diretorias Regionais de Educação - DRE's vem contribuindo para o fortalecimento e integração das políticas nacionais educacionais, como também da inserção da dimensão ambiental nos currículos escolares, por meio da formação continuada de educadores, ofertada pela rede estadual de ensino e dos municípios conveniados. Diante desse cenário desafiador para minimizar as problemáticas socioambientais em Sergipe, surgiu a necessidade do fortalecimento da Educação Ambiental nas escolas da Educação de Jovens e Adultos - EJA em Sergipe, inclusive nos projetos desenvolvidos nessa modalidade de ensino. O objetivo principal dessa ação é fortalecer a temática socioambiental na EJA, na Rede Estadual de Ensino e nas escolas dos municípios conveniados com a SEED, intensificando ações que busquem a interdisciplinaridade em prol da sustentabilidade. Para assegurar a continuidade dos processos formativos dos educadores de EJA, a metodologia utilizada foi a Pesquisa Ação-Participante que propicia intervenções na realidade escolar e em geral, haja vista que *seu caráter participativo promove interações (nesse caso) entre os profissionais da EJA e demais atores sociais*. Nesse sentido, as formações de educadores foram viabilizadas nos municípios/territórios de Sergipe por meio dos Ciclos Formativos que resultaram em projetos pedagógicos nas unidades escolares enquanto estratégia de ação para reorganização da EJA na rede pública sergipana, através da

melhoria da prática pedagógica dos educadores. O principal resultado gerado da ação educacional desenvolvida nas escolas, a partir dos dois Ciclos Formativos foi o desenvolvimento e a implementação dos projetos pedagógicos que incidiram sobre uma intervenção direta na realidade local das escolas e comunidades sergipanas, bem como, a construção coletiva das diretrizes da EJA a serem viabilizadas pelo SEJA/DED/SEED a curto, médio e longo prazo. Nessa perspectiva, foi constatado que para que os educadores construam um caminho para a sustentabilidade faz-se necessário a inserção da dimensão socioambiental nos currículos escolares, desenvolvendo práticas pedagógicas a partir da Pedagogia de Projetos implicando numa ação transformadora, voltada para a inserção da Educação Ambiental nos currículos escolares. Dessa forma, foram desenvolvidos projetos que geraram intervenções nas comunidades escolares e nas comunidades locais, na medida em que foi verificado o desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares que integraram a construção do conhecimento dos educadores e dos educandos, pois modificou as práticas pedagógicas com ações norteadas por temáticas socioambientais.

Palavras-Chave: Educação Jovens e Adultos; Educação Ambiental; Formação; Intervenção

Introdução

Este artigo é fruto de um trabalho desenvolvido a partir de formações continuadas sobre a EJA, no ensino básico, da Rede Estadual de Ensino e dos municípios conveniados com a SEED. Essa educação engloba todo o processo de aprendizagem formal e/ou informal, em que pessoas consideradas jovens, adultas e idosas pela sociedade desenvolvem suas capacidades, enriquecem seus conhecimentos e aperfeiçoam suas qualificações profissionais para atender as necessidades da sociedade. Para tanto, foram realizados dois ciclos formativos, para educadores que atuam com essa modalidade de ensino nas unidades escolares. Esses Ciclos Formativos foram realizados propondo aos educadores da EJA um redimensionamento sobre sua prática pedagógica, com ênfase na Pedagogia de Projetos, os quais foram instigados a desenvolver ações a partir da temática socioambiental.

Esse trabalho suscita reflexões e ações sobre interdisciplinaridade na formação do educador, a partir das experiências de práticas pedagógicas desenvolvidas no âmbito escolar. Destaca a atuação do educador sob uma perspectiva interdisciplinar, sendo estilos de formação na contemporaneidade para docentes, necessárias para a implementação de práticas pedagógicas inovadoras. São caminhos metodológicos possíveis de atuação para levar o educador a implementar ações integradas, reflexivas e atuantes, intervindo nas dimensões curriculares e atitudinais.

Sobre a contribuição da EJA para a sociedade do século XXI, a Declaração de Hamburgo (1997) assim se posicionou:

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) torna-se mais que um direito: é a chave para o século XXI, enquanto consequência do exercício da cidadania, como condição para uma plena participação na sociedade. Além do mais, é um poderoso argumento em favor do conhecimento ecológico, sustentável, da democracia, da justiça, da igualdade entre os sexos, do desenvolvimento socioeconômico e científico, além de um requisito fundamental para a construção de um mundo onde a violência cede lugar ao diálogo e a cultura de paz, baseada na justiça. (DECLARAÇÃO DE HAMBURGO, 1997, p. 23)

Nesse sentido, os marcos legais que asseguram o funcionamento da EJA no Brasil e em Sergipe são: a Constituição Federal (1988), a Constituição Estadual (1989), a Lei de

Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB Nº 9.394/96), o Plano Nacional da Educação (2016), as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (2013), o Referencial Curricular: Rede Estadual de Ensino de Sergipe (2013) e o Projeto Pedagógico da Educação de Jovens e Adultos: Ensino Fundamental - EJAEF e EJAEM (2014). Especificando esse debate ainda mais, a Constituição (1988) no seu Art. Nº 205 apregoa que: “a educação direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Essa formação de educadores visou o aprimoramento das atividades educacionais relacionadas com as práticas pedagógicas, vislumbrando uma nova perspectiva de cooperação com tendência a interdisciplinaridade voltada para o desenvolvimento de saberes e competência dos educadores. Assim, objetivou subsidiar os educadores e gestores de EJA na missão de rever, contemplar, fortalecer e inserir nos projetos escolares a dimensão ambiental, visando o aprimoramento da prática pedagógica. Neste contexto, a SEED conjuga esforços na realização do processo de formação de multiplicadores na EJA em caráter inicial e continuado, em prol da melhoria do processo ensino-aprendizagem. Permitindo dessa forma que nas etapas de formação o educador se aproprie como sujeito dos conhecimentos, fundamentos, princípios, conceitos, estratégias metodológicas de modo a rever seu desempenho atribuindo-lhes novos significados no contexto da sua prática cotidiana.

Considera-se também o Art. Nº 37 da LDBEN Nº 9.394/1996 que propõe no parágrafo Nº 1º, a oferta da EJA para os que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria, devendo garantir uma educação apropriada às características do alunado, mediante cursos e exames.

O Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou o parecer Nº 08/2012, estabelecendo as diretrizes nacionais para a Educação em Direitos Humanos, os direitos ambientais no contexto dos internacionalmente reconhecidos, e define que educação para a cidadania, compreende a dimensão política, contextualizando os conhecimentos a partir da paz, do cuidado com o meio ambiente local, regional e global.

Os órgãos normativos e executivos do sistema de ensino devem articular-se entre si e outros profissionais da educação, para promover cursos e programas de formação inicial e continuada de professores, gestores, coordenadores e outros profissionais que atuam na educação básica, capacitem para o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da Educação Ambiental, na sua atuação escolar e acadêmica. Para viabilização dos desafios educacionais contemporâneos propõem que a EJA contemple: abordagem curricular interdisciplinar, transversal e integrada nas áreas do conhecimento, enfatizando os componentes curriculares e desenvolvendo atividades acadêmicas e escolares; estímulo a instituições de ensino calcadas numa educação curricular integrada, desenvolvida a partir de uma gestão democrática; uso de diferentes linguagens para produção e a socialização de experiências coletivas de comunicação, com uso de recursos tecnológicos para uma maior eficácia da aprendizagem.

Durante os Ciclos Formativos foram abordadas temáticas geradoras como: Legislações e Princípios da EJA, Legado de Paulo Freire para uma Educação Emancipatória, Sequências Didáticas e Projetos de Intervenções Pedagógicas, Pedagogia de Projetos Didáticos na EJA e outros temas. Nessa perspectiva, essa discussão está amparada pela Lei Federal Nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental e no 1º Art.: 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 sábia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Já no Art. Nº 9º aborda que a Educação Ambiental a ser desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas da

Educação Básica, entre as instâncias a serem contempladas, deve beneficiar e desenvolver ações inclusive na modalidade EJA.

Para Hissa (2008) diante de um cenário catastrófico de tantos problemas socioambientais no planeta, no Brasil e em Sergipe, surge a perspectiva de se trabalhar a Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, como alternativa para minimizar as problemáticas socioambientais por meio de intervenções escolares que almejem a sustentabilidade, ou seja, aquelas que discutem a partir da sua realidade local, formas de relacionarem a dimensão social, ambiental, econômica, política, cultural e ética, construindo ações que contribuam com uma melhor qualidade de vida daquele local e do planeta como um todo. Os princípios norteadores que está conduzindo o processo ensino-aprendizagem na EJA, ocorrem de forma contextualizada, sendo o foco que orienta a matriz curricular comum e está voltada para as prioridades do mundo do trabalho, da emancipação dos sujeitos e para o desenvolvimento de um conjunto de habilidades básicas a partir da integração de saberes e promoção da cidadania (MEC, 2005).

Objetivos

Fortalecer a temática da Educação Ambiental nas escolas da EJA em Sergipe inserindo a dimensão ambiental, como prática pedagógica interdisciplinar obrigatória nos currículos escolares, buscando caminhos para a sustentabilidade;

Estimular processos formativos voltados à mobilização e o engajamento dos educadores que atuam no âmbito das escolas da EJA para intervenção crítica e transformadora das realidades sergipanas enfrentando dos desafios sobre as problemáticas socioambientais.

Metodologia

Para assegurar a continuidade do processo formativo dos educadores de EJA da Rede Estadual de Ensino e dos municípios conveniados com a SEED, foram promovidos os Ciclos Formativos, utilizando a metodologia da Pesquisa Ação-Participante. Esse tipo de investigação se caracteriza por apresentar uma natureza participante no que se refere aos fenômenos pedagógicos da EJA, nesse caso, voltados para a inserção da Educação Ambiental das escolas que ofertam EJA. Essas unidades escolares desenvolveram trabalhos que demandaram a construção de conhecimentos, pois foram produzidos a partir da Pedagogia de Projetos enquanto resultado das práticas pedagógicas, com as quais desenvolveram-se temáticas, resultando em ações de intervenção socioambientais na realidade local das escolas e comunidades. Dentre os pressupostos da pesquisa ação-participante destacamos, conforme Thiollent (1987), a ênfase em um enfoque interdisciplinar, pois abre espaço para o entrosamento de diferentes especialidades.

Esse compromisso de modificação da realidade assume nomenclaturas diversificadas a exemplo, da investigação militante, comprometida e investigação participante, que foi a utilizada no decorrer dos processos formativos com os educadores. No sentido de produzir conhecimentos, elaborar propostas de intervenção nos municípios/territórios, nas escolas e nas comunidades locais. Nosso intuito é de conhecer e orientar os educadores a partir de um problema vivido na sua comunidade e buscar caminhos para transformá-los e consequentemente conduzir para uma ação de intervenção socioambiental.

No que diz respeito aos instrumentos para coletar dados pelos educadores, que simultaneamente são os próprios pesquisadores da Pesquisa-Ação-Participante, relacionamos às práticas pedagógicas realizadas a partir da implementação de Propostas de Trabalho desenvolvidas nas 9 (nove) DRE's, sobretudo, destacamos as ações da área de Educação

Ambiental na EJA. Para a construção de um novo conceito de EJA que norteie as diretrizes educacionais do Estado de Sergipe.

A SEED, por meio do DED/SEJA, no primeiro semestre de 2017, priorizou a necessidade de formar uma nova concepção epistemológica para essa modalidade de ensino, ou seja, adotou uma renovação nas formas de implementar o processo de ensino-aprendizagem, enfatizando a importância de construir coletivamente no âmbito escolar e em outros espaços, propostas de intervenções pedagógicas transformadoras da realidade, das comunidades escolares e gerais, com foco na interdisciplinaridade, interculturalidade e intersetorialidade como recomenda a Conferência Internacional de Adultos (CONFINTEA/UNESCO, 2010).

Conforme Fazenda (2008, p. 41):

A interdisciplinaridade é proposta de apoio aos movimentos da ciência e da pesquisa. É possibilidade de eliminação do hiato existente entre a atividade profissional e a formação escolar. É condição de volta ao mundo vivido e recuperação da unidade pessoal, a tomada de consciência sobre o sentido da presença do homem no mundo. (FAZENDA: 2008, p. 41)

Para tanto, foram realizadas várias reuniões de Planejamento das Atividades pedagógicas, com o intuito de concretizar o I e o II Ciclo Formativo. Nelas técnicos do SEJA, coordenadores da EJA/DRE's e gestores de EJA, articularam as atividades para mobilização dos educadores que atuam nas escolas que ofertam EJA. As ações pedagógicas foram realizadas em grupos de trabalho por escola para produção das propostas de trabalho e transformadas em projetos nas escolas. Durante a realização dos Ciclos Formativos foi realizado um registro de reivindicações dos educadores da EJA e a seguir consolidados nos encaminhamentos que se definiram como subsídios para as Diretrizes Pedagógicas norteadoras para o ensino da EJA em Sergipe.

Resultados e Discussão

A culminância dos projetos desenvolvidos aconteceu com a participação das comunidades escolares e gerais nas DRE's. Ressaltamos que as propostas de trabalho foram apresentadas no âmbito das escolas e transformadas em projetos de intervenção. As diretrizes norteadoras dessa ação educativa evidenciaram: interdisciplinaridade, interculturalidade e intersetorialidade. Além dessas temáticas foram recomendados outros eixos temáticos para o desenvolvimento das práticas pedagógicas contextualizadas a seguir: EJA e Meio Ambiente, EJA e Trabalho, EJA e Saúde e EJA e Cultura.

Segundo Valente (1999), o construtivismo significa construção do conhecimento baseado na realização concreta de uma ação que produz um produto palpável podendo ser um projeto de interesse pessoal e/ou de quem o produz.

Os projetos foram implementados através de metodologias com a participação das disciplinas da matriz curricular da EJAEM e da EJAEP, como por exemplo, na área da Língua Portuguesa, o foco foi estudos de poetas, cantores populares e literatura de cordel, bem como, a construção de textos educativos sobre a temática socioambiental. Em Matemática, os educadores e educandos realizaram estudos estatísticos sobre a questão ambiental, bem como, sobre a análise comparativa sobre volume d'água e outros dados sobre o desmatamento, espécies ameaçadas de extinção, destruição dos ecossistemas, resíduos sólidos, recursos hídricos e outros. A Biologia estudou as espécies animais e vegetais presentes na fauna e flora sergipana e o comportamento do homem em relação ao meio ambiente.

Dessa maneira, faz-se necessário o desenvolvimento de uma reflexão sobre a necessidade da inserção da dimensão Ambiental na EJA em Sergipe. Para tanto, a elaboração de abordagens metodológicas sobre o meio ambiente vem despertando uma consciência nos educadores, que geram mudanças de atitudes e de perspectivas de comportamentos éticos, almejando a sustentabilidade. Assim, potencializou-se as discussões interdisciplinares, com vista a inserir a Educação Ambiental nos Projetos Políticos Pedagógicos das escolas que ofertam EJA.

O conhecimento gerado em prol da sustentabilidade ambiental, econômica, social, ética, cultural e política pode ser utilizado nas diversas áreas do saber escolar, haja vista que o termo desenvolvimento sustentável assegura e fortalece os debates socioambientais incorporado à gestão escolar, como um exemplo a ser alcançado.

A temática EJA e Trabalho está correlacionada também com a questão ambiental, sendo importante orientar os jovens e os adultos das escolas e das comunidades locais, com o intuito profissionalizante, valorizando as potencialidades dos territórios sergipanos e beneficiando os recursos naturais extraídos dos mananciais e simultaneamente os colocando no mercado de trabalho, como também, estimulando o protagonismo juvenil nos jovens da EJA em Sergipe.

Assim, o estudo específico de cada área do conhecimento foi fundamental para produção do trabalho e buscou uma maior integração disciplinar das demais áreas do conhecimento, o que favoreceu o entendimento da complexidade ambiental local. De modo que as culminâncias dos trabalhos aconteceram com seminários, apresentações culturais, exposições de trabalhos pedagógicos, mostras fotográficas, resultados de pesquisas entre outras ações. As propostas de trabalho produzidas pelos educadores no decorrer dos Ciclos Formativos de EJA algumas foram selecionadas e elencadas a seguir: Cultura e Meio Ambiente, Resíduos Sólidos e Recursos Hídricos. A primeira temática abordada reuniu diversos sub-temas a partir da Cultura e Meio Ambiente. A relação entre Cultura e Meio Ambiente tem sido tratada de forma diversificada pela abordagem do currículo escolar.

Isto porque, as práticas pedagógicas implementadas a partir dos projetos citados acima, contemplaram uma correlação entre essas duas temáticas envolvendo a comunidade escolar e geral ao reproduzir os conhecimentos promovidos pela educação a favor do ambiente socialmente construído. Sendo alguns deles: “197 Anos de Emancipação Política de Sergipe”, realizada na Escola Estadual 8 de Julho; “Patrimônio Escolar e Histórico Local” na Escola Estadual Paulo Sarazate; “Identidade Cultural de Gararu”, pela Escola Estadual Monsenhor Rangel e “A Argila de Santana de São Francisco”, no Colégio Estadual Antônio Barroso.

Entre as propostas elaboradas sobre resíduos sólidos, destacamos, “Lugar de Lixo é Somente na Lixeira?” da Escola Estadual Professora Áurea Melo, “Descarte do Lixo Produzido nas Escolas”, do Colégio Estadual Dom Juvêncio de Brito e “Degradação do Meio Ambiente Local através da Destinação Incorreta dos Resíduos Sólidos” do Colégio Estadual Profº Joaquim V. Sobral.

Sobre os projetos apresentados na abordagem dos Resíduos Sólidos referente as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas de EJA, a intenção da atividade era diagnosticar a realidade socioambiental dos espaços físicos escolares, relacionados aos resíduos sólidos. Sendo importante a realização de pesquisas por grupos de educadores e educandos tendo como objetivo trazer para a sala de aula e para a comunidade escolar uma reflexão sobre meio ambiente, resíduos sólidos e qualidade de vida. Ao implementar o projeto com os alunos, os professores realizaram um diagnóstico socioambiental nas escolas e no seu entorno e constataram irregularidades no acondicionamento e destinação final dos resíduos sólidos. Assim, uma das propostas apresentadas para o reaproveitamento e utilização desses

materiais, que são nocivos aos indivíduos da escola e as pessoas das comunidades, é a reciclagem, proporcionada por meio da coleta seletiva.

Essa prática foi aceita e implementada na escola como estratégia para separação e recolhimento de materiais descartados e potencialmente recicláveis como: papéis, plásticos, vidros, metais e biodegradáveis, reduzindo seu direcionamento para locais impróprios e sem estrutura para a sua disposição final mais adequada. A proposta de coleta seletiva obteve sucesso, visando à reciclagem, deve-se ter o envolvimento da comunidade escolar e do entorno, para resolver as implicações dos resíduos sólidos no meio ambiente.

Quanto ao tema recursos hídricos destacamos os seguintes projetos: “Importância do Rio São Francisco e sua Contribuição para os Habitantes Ribeirinhos”, da Escola Estadual Dom Antônio Cabral, “Uso da Água no Município de Boquim” do Colégio Estadual Cleonice Soares da Fonseca e “Revitalização da Nascente do Riacho do Povoado Espinheiro” do Colégio Estadual Roberta R. e Souza. Verificamos a partir das apresentações desenvolvidas pelas unidades escalares partícipes dos Ciclos Formativos da EJA, que o estudo pela recuperação da mata ciliar do Riacho Espinheiro, do Rio São Francisco e do abastecimento da água no município de Boquim/SE, entre outras abordagens, foi motivo para uma prática inovadora a partir do enfoque socioambiental, realizada por meio da interdisciplinaridade. Isto porque a diversidade desses projetos que circulam no âmbito do sistema de ensino, situa a prática pedagógica docente, como forma de propiciar aos alunos uma nova forma de aprender, integrando as atividades dos espaços escolares.

Assim, o ambiente e as representações que se tenha dele através dos atores sociais e da comunidade determinaram o teor prático das formações continuadas que com suas representações valorizam o conjunto de saberes que orientam novos conhecimentos inseridos em saber socioambiental interdisciplinar. Tudo isso tem como ponto de partida o estudo da realidade socioambiental local que valoriza o saber popular dos sujeitos da EJA apropriados pelos educadores dessa modalidade. Compreender as relações dessa realidade significa que na medida em que se avalia o conjunto de saberes do senso comum deve-se integrá-los aos conhecimentos científicos inseridos nas matrizes curriculares, num confronto dialógico a fim de que surjam novos saberes, novas orientações éticas e novas práticas humanas.

Analisamos o processo educativo como o fomentador de reflexões e ações dos sujeitos, sobre as questões culturais e ambientais, nos seus diversos grupos e espaços. Os resultados dessa pesquisa podem orientar as práticas sociais exercidas nesse ambiente a partir de novas representações e gerar novos saberes que pode auxiliar políticas de planejamento e de gestão ambiental no âmbito escolar ou nas comunidades locais.

Diante dos problemas socioambientais diagnosticados nas comunidades os educadores dos Ciclos Formativos definiram propostas de trabalho a serem apresentadas nas escolas, por conta da necessidade de cuidar das áreas impactadas por diversas problemáticas dos municípios e comprometer a vida do rio que está inserido nessa bacia hidrográfica do São Francisco. Assim, a proposta foi apresentada aos demais educadores da escola para que fosse transformada em projetos de intervenção na comunidade escolar e geral.

Outras atividades foram desenvolvidas pelos educadores de forma interdisciplinar, com a participação das disciplinas ofertadas na EJA, realizando pesquisas mais aprofundadas sobre o contexto das bacias hidrográficas, estudo da qualidade da água das nascentes, pesquisa sobre a realidade socioambiental local, realizando ainda um estudo fotográfico da área e identificando as espécies da fauna e flora local, implementação de um concurso de redação sobre os corpos hídricos em estudo, elaboração de ofício-convite para as instituições atuantes dessas bacias hidrográficas, visando o estabelecimento de parcerias entre os atores sociais locais, valorizando dessa forma a intersetorialidade.

Reconhecemos que a atividade proposta não buscou solucionar os problemas socioambientais relacionados aos recursos hídricos de Sergipe, oportunizou aos docentes e

discentes a refletirem sobre a realidade dos mesmos, tentando com essas atividades pedagógicas minimizar os impactos sobre esses corpos hídricos e um uso sustentável da água. Também a ação objetivou desenvolver um olhar mais contextualizado sobre as bacias hidrográficas sergipanas, promovendo debates sobre esses recursos, bem como, articulou a atuação das instituições pertinentes a questão para que busquem formas de minimizar essas problemáticas.

Desafios para o Enfrentamento das Dificuldades de Implementação de Ações na EJA

No decorrer do processo formativo os educadores elencaram diversos encaminhamentos os quais foram transformados pelos educadores em diretrizes tais como:

- Estimular as parcerias entre instituições públicas e privadas, objetivando o desenvolvimento de práticas educativas sobre as questões socioambientais voltadas à sustentabilidade da coletividade, em prol da qualidade e sustentabilidade socioambiental, bem como o enraizamento e o fortalecimento da temática socioambiental;
- Considerar a integração da educação ambiental como componente transversal nos currículos escolares, sendo condição essencial para construção da cidadania ambiental de forma contínua e permanente;
- Desenvolver atividades socioeducativas pertinentes a Educação Ambiental como: visitas técnicas orientadas (nas unidades de conservação e em outros espaços), trilhas ambientais, caminhadas ecológicas, pesquisas e outros;
- Promover formação inicial, continuada e permanente de educadores ambientais, vindo a favorecer a gestão a gestão, os estudos e a pesquisa no contexto escolar da EJA e em outros espaços;
- Incentivar e subsidiar projetos de pesquisas voltados às temáticas socioambientais, visando fortalecer a Educação Ambiental, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;
- Inserir nos projetos Políticos Pedagógicos das escolas da EJA, a Educação Ambiental, como instrumento norteador para uma prática educativa: participativa, contínua e permanente, na modalidade do ensino formal e informal, perpassando por todas as áreas do conhecimento e contextualizando com a realidade global e local;
- Incentivar nas comunidades escolares dos municípios sergipanos para reconstrução da identidade local, histórico e cultural, buscando e valorizando a memória, e o conhecimento popular, através de diálogos com dados históricos, para construção de novos conhecimentos;
- Estimular os educadores da EJA a utilizarem metodologias participativas levando os indivíduos a refletirem coletivamente, em prol da minimização das problemáticas socioambientais visando a proteção, conservação e preservação dos Biomas sergipanos;
- Organizar grupos de juventude nas escolas da EJA como forma de valorizar o protagonismo juvenil e implementar formações específicas para esse público-alvo, despertando olhares sobre o empreendedorismo;
- Revisar a proposta pedagógica da EJA atual inserindo a dimensão ambiental;
- Integrar os educadores estaduais e municipais em ações da EJA, haja vista o regime de colaboração, a contextualização da práxis docente e da potencialização dos projetos de intervenção nas comunidades escolares e locais;
- Promover estudos sobre as legislações referentes a EJA para conhecimento e apropriação pela equipe de educadores, com aplicabilidade legal e instrumental, referenciada a partir dos Conselhos Estadual e Nacional de Educação;

- Elaborar e executar um plano de mídia, com foco nas questões socioambientais entre temáticas, divulgando a EJA em todo Estado, como também ampliar o quadro de matrícula para essa modalidade de ensino.

Considerações Finais

Neste estudo foi abordada a importância da Educação Ambiental como instrumento para o desenvolvimento sustentável, sobretudo, com relação a cultura e o meio ambiente, os resíduos sólidos e em relação aos recursos hídricos. Essas temáticas foram abordadas nas formações continuadas, visando apoiar professores a se tornarem educadores ambientais para atuar em processos de construção do conhecimento, pesquisa e intervenção educacional (MEC, 2007). Essas ações foram promovidas pelo SEJA da SEED/DED, e almejam, entre outros fatores, contribuir para a construção da nova proposta pedagógica da EJA, das diretrizes curriculares e para o processo ensino-aprendizagem da EJA na rede estadual e nos municípios conveniados.

O processo de formação continuada em Educação Ambiental, tratou de uma temática não disciplinar, mas obrigatória, de acordo com as legislações vigentes. Considerou-se uma ação formadora que integrou projetos simultâneos, envolvendo a formação de educadores de forma transversal, as disciplinas trazendo toda uma prática democrática e educadora-crítica, com atuação articulada entre instâncias.

Para tanto, existe a necessidade dos governos: Federal, Estadual e Municipal investirem mais nos processos formativos introduzindo diversas temáticas, com as quais os educadores se qualifiquem. Isto porque, nas escolas da EJA da rede pública várias reflexões e discussões vêm acontecendo, sobre os desafios e enfrentamentos para a implementação de projetos socioambientais, com o intuito de superar os obstáculos e obter resultados satisfatórios. Nesse sentido, ações voltadas para a articulação entre a SEED/DED/DRE's, as escolas, outras instituições e a comunidade do seu entorno é muito importante, a partir de um grande empenho dos educadores, gestores, técnicos, educandos, pais, funcionários entre outros para construção de políticas públicas necessárias.

O Estado de Sergipe apresenta 75 municípios nos quais a EJA atua, sendo eles sedes das DRE's: Aracaju, Estância, Lagarto, Itabaiana, Japarutuba, Nossa Sra das Dores, Propriá, Gararu, Grande Aracaju, e Nossa Sra. da Glória. Conforme o Instrumental da EJA (2017) realizado pela SEED/DED/SEJA existe aproximadamente 14.489 mil educandos matriculados na EJA, sendo 6.310 alunos da EJAEF I e II 8.169 alunos da EJAEM em 2017. Sendo essa modalidade de ensino ofertada em 102 unidades escolares da rede pública estadual.

Diante dos dados apresentados e dessa análise vale ressaltar que em Sergipe as necessidades dos jovens e adultos de EJA e da Educação Ambiental implicam na intensificação de atividades pró-ativas para implementação da política pública educacional. Nesse sentido, o sistema educacional sergipano para formar um cidadão emancipado tem investido nas ações que valorizam as potencialidades socioambientais e territoriais sergipanas.

A finalidade da formação continuada para esses educadores é fortalecer as políticas públicas da EJA com foco na Educação Ambiental, bem como, no contexto de uma prática emancipatória voltada para distintas concepções pedagógicas surgidas dos processos formativos diferenciados, pois respeitam a pluralidade e a diversidade socioambiental, instigando ações coletivas e organizadas, assim como, articulando contribuições de diferentes saberes e fazeres que permitem o entendimento da problemática socioambiental, em sua complexidade.

Nesse sentido, essas formações continuadas proporcionaram a implementação de uma proposta voltada para a complexidade das questões socioambientais. Assim, soluções inovadoras que demandam, além do conhecimento particularizado, diálogos entre diversos

atores sociais e os saberes científicos e populares, que gerem novas atitudes e comportamentos nos indivíduos envolvidos, nos contextos das comunidades escolares e geral, para que possam compreender e recomendar respostas para a realidade social.

Diante desse cenário, assume-se que o educador além do seu acordo com uma educação transformadora e dialógica, apresenta também um compromisso de cidadania com as causas socioambientais. Para tanto, esse profissional deve ser detentor do conhecimento e possuir habilidades no campo educacional e ambiental. Sendo essencial uma construção e reconstrução dos processos de ação-reflexão-ação educacionais para promoção e construção de novos paradigmas e de novos conhecimentos sobre a realidade socioeducacional e socioambiental.

Para que possamos trilhar caminhos e enfrentar os desafios da inserção da dimensão ambiental na Educação de Jovens e Adultos em Sergipe e possamos atuar como verdadeiros educadores ambientais em processos de busca de conhecimentos, pesquisa e intervenção educacional, sendo necessário trabalhar valores voltados para a sustentabilidade social, ética, ambiental, econômica, cultural e política. Portanto, faz-se necessário que as instâncias competentes enraízem a Educação Ambiental no cenário educacional sergipano, gerando políticas públicas e considerando-a como condição essencial para construção da cidadania.

Bibliografia

ALMEIDA, M^a Josefa de Menezes. O desafio da interdisciplinaridade, interculturalidade, intersetorialidade: exemplo de aprendizagem significativa na Educação de Jovens e Adultos. Revista Lugares de Educação, Bananeiras/PB, v. 3, n. 6, Jul.-Dez., 2013. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rle>. Acesso em: 04 de outubro de 2017.

ARROYO, Miguel G. Educandos e educadores: seus direitos e o currículo. Em: Indagações sobre currículo. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008.

BRASIL. Manual orientador do MEC. Brasília, DF, MEC/Coletivo Jovem do Meio Ambiente, 2005.

BRASIL. Diretrizes curriculares nacionais da educação básica. Brasília, DF: MEC/SEB/DICEI, 2013.

BRASIL. Constituição brasileira. Brasília, DF, Congresso Nacional, 1988.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Brasileira – LDBEN – N. 9.394/1996. Brasília, DF, MEC/SEB, 1996.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Temas Transversais. Brasília, 1998.

BRASIL. Parecer N. 11 de 10 de maio de 2000. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Relator: Carlos Roberto Jamil Cury. Brasília. Disponível em: Acesso em: 21 de julho de 2002.

BRASIL. Educação ambiental: aprendizes de sustentabilidade. Cadernos SECAD 01. Brasília, DF: MEC/ SECAD, 2007.

BRASIL. Educação para jovens e adultos: ensino fundamental: proposta curricular - 1º segmento/coordenação e texto final (de) Vera Masagão Ribeiro. São Paulo: Ação Educativa: Brasília: MEC, 1998.

CONFINTEA VI. Marco de Belém. 2010. Disponível em: <http://www.observatoriodaeducacao.org.br/index.php/confintea-vi/65-confintea-vi/385-o-que-e-a-confintea-vi-quais-sao-seus-objetivos>. Acesso em: 02 de agosto de 2017.



FÁVERO, O. ; RUMMERT, S. M. ; DEVARGAS, S. M. Formação de profissionais para a educação de jovens e adultos trabalhadores: A proposta da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense. 22^a ANPEd, Caxambu – MG, 1999. CD-ROM.

Fazenda, Ivani (org.). O que é interdisciplinaridade? São Paulo: Cortez, 2008.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 3 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1994.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 41^a ed., São Paulo: Paz e Terra, 2010.

HISSA, Cássio E. V. Saberes ambientais: a prevalência da abertura. In: HISSA, Cássio E. V. (Org.). Saberes ambientais: desafios para o conhecimento disciplinar. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2008.

QUINTAS, José Silva (Org.). Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente. Brasília, DF: IBAMA, 2002.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. Referencial Curricular. Rede Estadual de Ensino de Sergipe. Aracaju/SE: SEED, 2013.

THIOLLENT, Michael. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 1985.

VALENTE, Tânia Lúcia Corrêa. Uma abordagem da educação ambiental no espaço prisional. 1999. Disponível: em: www.depen.pr.gov.br/arquivos/File/planoedu.pdf. Acesso em: 04 de agosto de 2017.

UNESCO. Declaração De Hamburgo. Brasília, DF, UNESCO, 1997.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL VOLTADA PARA OS DIREITOS DOS ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO: DESAFIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO APÓS A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Brunna de Andrade Lima Pontes Cavalcanti¹
Maria Helena Costa Carvalho de Araújo Lima²
Ariene Cristina Dias Guimarães-Bassoli³

1. Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente(UFPE).
brunnaandrade.ufpe@gmail.com
2. Doutora em sociologia (PPGS/UFPE). Vice-coordenadora do Programa de Extensão Adote um Vira-Lata. lenacarvalho@gmail.com
3. Doutora em Biologia Celular e Estrutura (Unicamp). Professora do Depto. de Histologia e Embriologia do Ciências Biológicas da UFPE. Coordenadora do projeto de Extensão Adote um ViraLata (UFPE). arienegb@hotmail.com

RESUMO

Este artigo traz o recorte de uma pesquisa-ação de formação de professores do ensino fundamental, que teve como objetivo incentivar e oferecer instrumentos para que os docentes, em de suas respectivas disciplinas, realizassem em sala de aula acerca da problemática da superpopulação de cães e gatos em situação de rua. Neste trabalho, serão analisadas as razões oferecidas pelos professores que, após a participação nas atividades de formação e a construção de planos de aula, não realizaram as atividades propostas. Os resultados mostraram que há uma dificuldade devido a considerar que uma aula é um curto tempo para desenvolver a temática, conteúdos atrasados, insegurança quanto ao tema e o comportamento dos alunos. Entre as possibilidades para contornar esses problemas, destacamos a necessidade de os cursos de formação contribuam para construção de docentes mais seguros e autônomos.

Palavras-chave: Formação continuada; Animais de estimação; Metodologia de ensino.

Introdução

Macedo (2011) calcula que, no Brasil, existam aproximadamente vinte e cinco milhões de cães e sete milhões de gatos vivendo nas residências dos brasileiros e este número tende a crescer. Segundo dados da Prefeitura do Recife, a população de animais em situação de rua é estimada em cerca de cem mil cães e gatos (TEIXIERA, 2014). A grande quantidade de cães e gatos em situação de rua agrava os problemas ambientais urbanos, mas as políticas públicas de controle desses animais, ainda utilizadas no Brasil, por parte do poder público não têm sido eficientes para tratar do problema da superpopulação. No estado de Pernambuco, o extermínio de cães e gatos foi proibido, porém, até o presente momento, não houve a implementação de um programa estruturado de castração em massa (LIMA, 2016).

Além desse controle, é necessária a estruturação de programas voltados para a educação sobre a guarda responsável. Evidências preliminares indicaram que a educação e o aconselhamento antes e depois da aquisição de um animal de estimação podem ajudar a reduzir o abandono (LANDSBERG et al., 2004). A orientação sobre suas responsabilidades

como tutores de cães e gatos e as consequências ambientais da proliferação descontrolada desses animais no meio urbano possibilita uma relação mais responsável com esses seres e o meio ambiente.

Dentro dessa abordagem, surge a preocupação com os animais não humanos e sua relação com o meio ambiente e a sociedade, abrangendo os temas como guarda responsável, controle populacional, maus tratos e zoonoses, temas passíveis de abordagem na educação ambiental, mas pouco trabalhadas nas escolas e ausentes nos livros didáticos (Leite, G. G., et al. 2011).

Para construir caminhos possíveis para preencher essa lacuna, a extensão universitária apresenta-se como possibilidade, visto que uma equipe extensionista pode proporcionar a professores e estudantes uma experiência diferenciada, embasada no conhecimento produzido no ambiente acadêmico (CAVALCANTI et al., 2014; LIMA et al., 2013; SILVA et al., 2012; VALENÇA, 2012). Nesse sentido, vale ressaltar que o Plano Nacional de Extensão Universitária (MEC, 2000/2001) inseriu a educação ambiental e desenvolvimento sustentável como componentes da atividade extensionista.

O Programa de Extensão Adote Um Vira-Lata, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), tem como um de seus objetivos colocar conhecimento produzido na universidade a serviço da sociedade, a partir de prestação de serviços, divulgação científica e execução de experiências que contribuam para a formulação de políticas públicas (CAVALCANTI, 2017). Neste trabalho, a Educação Ambiental (EA) foi o caminho adotado pela atividade extensionista, sob uma perspectiva transdisciplinar, entendida como capaz de auxiliar na compreensão dos problemas e na busca por uma convivência mais saudável e respeitosa com cães e gatos.

Uma das frentes mais importantes, sem dúvida, envolve a formação de cidadãos éticos, principalmente aqueles que estão em desenvolvimento, ainda nas bases da educação, como os estudantes de ensino fundamental e médio (CAVALCANTI et al., 2014). O principal desafio é o de adotar uma postura dialógica, capaz de ouvir os sujeitos participantes da intervenção e respeitar o tempo de cada um (FREIRE, 1997).

Com isso, percebe-se a necessidade da educação e a participação da sociedade nessa questão, destacando as escolas e professores como espaço e sujeitos fundamentais para iniciar o processo de sensibilização com estudantes. Nesse processo, o papel do educador é muito importante, pois esses indivíduos disseminam o conhecimento e participam na formação de novos cidadãos. Segundo Meirelles & Santos (2005, p. 35): “O desafio de um projeto de educação ambiental é incentivar as pessoas a se reconhecerem capazes de tomar atitudes”.

Apesar dos frutos de trabalhos centrados em alunos de escolas com a temática da sensibilização sobre animais de estimação (SILVA et al, 2012; VALENÇA, 2012; DUNIN, 2013; CAVALCANTI, 2014) e, que a realização de ações de intervenção com crianças é uma maneira interessante de estimular o desenvolvimento de relações mais respeitadas com cães e gatos em parcelas mais amplas da população, é perceptível que ainda nos falta uma maneira de estimular os professores a retomar as temáticas por conta própria em momentos posteriores (LIMA et al., 2013). Diante disto, é necessária a formação de mais profissionais que tenham interesse em trabalhar na área, incluindo a problemática da superpopulação de cães e gatos com propostas didáticas aplicáveis em sala de aula.

Através da formação de professores e de visitas posteriores de acompanhamento, buscamos verificar a aplicabilidade desse tema em atividades educativas no cotidiano escolar, entendido como *locus* privilegiado para a sensibilização e a construção de melhorias no que diz respeito à relação entre animais humanos, animais não humanos e meio ambiente como

um todo¹. No projeto em questão, foi adotado na proposta de trabalho o modelo epistemológico de educação da pedagogia relacional, no qual a aprendizagem é percebida como algo significativo e como uma construção em que se leva em consideração a história já percorrida pelo educando (BECKER, 2008).

A formação tratou, sobretudo, da educação ambiental como ferramenta para promover a sensibilização a respeito de como ações humanas podem impactar a vida de cães e gatos. Os temas abrangentes foram o cuidado com os animais de estimação e como seu bem-estar, maus tratos, sciência e a saúde física do cão e do gato, ou seja, a guarda responsável. Além disto, também foram abordadas as questões relacionadas ao poder público, como leis de proteção, controle de zoonoses, combate ao abandono e políticas de controle populacional.

Tratou-se de uma pesquisa-ação que, segundo Thiollent (2008), é uma estratégia de pesquisa social onde se estabelece uma estrutura coletiva, participativa e ativa ao nível da captação da informação. Para este autor uma pesquisa pode ser qualificada como pesquisa-ação quando existir uma ação de caráter “não-trivial”, ou seja, que não seja simples e repetitivo, por parte das pessoas envolvidas. É, portanto, uma maneira de se fazer pesquisa em situações em que também se é uma pessoa da prática e se deseja melhorar a compreensão desta (ENGEL, 2000).

Nossas estruturas mentais moldam a forma como percebemos o mundo e nós construímos essas estruturas através de interações contínuas com o mundo/contexto à nossa volta, tanto a partir da instrução formal quanto fora dela. Em resumo: o aprendizado é moldado pela biografia e pela cultura do aprendiz (ROBOTTOM, 2004:95). Objetivou-se assim, dar aos pesquisadores e grupos de participantes os meios de se tornarem capazes de responder com maior eficiência aos problemas da situação em que vivem, em particular sob forma de diretrizes de ação transformadora (THIOLLENT, 2008).

Diante da alta taxa de desistência de professores na última etapa de execução do projeto, o presente artigo tem como objetivo a evidenciar e analisar as razões oferecidas pelos professores que, mesmo depois de participar dos encontros de formação e elaborarem planos de aula para introduzirem o tema em suas salas de aula, não realizaram as atividades planejadas. A partir dessa análise, é possível sugerir algumas formas de contornar as principais dificuldades encontradas, muitas das quais não dizem respeito ao tema abordado, e sim à realidade dos professores da rede municipal de ensino.

Metodologia

As atividades do projeto “Formação de professores em Educação Ambiental: A Superpopulação de Cães e Gatos como Tema Abordado” foram realizadas em uma escola pública municipal, localizada no bairro do Cordeiro (Recife), que atende estudantes que moram ao seu entorno e oferece o ensino no nível fundamental I e II, nos turnos manhã e da tarde. A escolha do local se deu devido à proximidade com o campus Recife da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), área na qual o Programa de Extensão Adote Um Vira-lata vem atuando.

O projeto foi subdividido em quatro etapas: sondagem inicial, formação de professores, monitoramento das atividades desenvolvidas e avaliação de entrevistas após a formação. A Tabela 1 apresenta as diferentes etapas e a metodologia utilizada em cada uma.

¹ A pesquisa-ação aqui abordada foi a monografia de conclusão do bacharelado em Ciências Biológicas com Ênfase em Ambientais da autora deste artigo, orientada pelas co-autoras e defendida em fevereiro de 2017, com o título “Formação de professores em Educação Ambiental: A Superpopulação de Cães e Gatos como Tema Abordado”.

Tabela 1: Etapas e metodologia aplicada na pesquisa-ação – Recife, 2017.

Etapas	Metodologia
1- Sondagem inicial	Aplicação de questionário e entrevista com os professores participantes
2- Formação de professores	Encontros para discussão da temática e desenvolvimento das atividades de formação a respeito do tema
3- Monitoramento das atividades desenvolvidas	Acompanhamento do desenvolvimento de planos de aula e realização das atividades propostas pelos professores
4- Entrevistas após a formação	Análise do resultado da formação realizada junto aos professores e das atividades por eles realizadas em sala de aula.

Ao ser apresentado na escola, projeto contou com a adesão de sete educadores da rede municipal adotada que lecionam disciplinas de artes (1), química (1), matemática (2), português (2), inglês (1) e história (1), ao final do monitoramento das atividades desenvolvidas, os professores foram convidados a realizarem uma entrevista individual, que foi aplicada seguindo um roteiro semiestruturado. Apesar de todos concordarem que os temas discutidos na formação estão relacionados ao conteúdo das disciplinas e seis dos sete professores desenvolveram propostas de aulas com inserção dos conteúdos, cinco deles não chegaram a realizar com os educandos atividades sobre algum conteúdo contido na formação.

O *corpus* deste artigo, foi formado pelo método qualitativo, baseado na análise das entrevistas individuais semiestruturadas após a formação, evidenciando o recorte dos posicionamentos dos cinco professores que não realizaram atividades sobre os conteúdos discutidos durante a formação, dificuldades encontradas e o que pode ser implementado para superar as dificuldades. Os dados qualitativos incluem também informações oriundas das observações contidas no diário de campo sobre as reações dos professores, atentando para a postura corporal (posição de atenção ou de distração), expressão facial, gestos ou falas emitidas durante a audição (BOGDAN & BIKLEN, 1994; TESCH, 1990).

Resultados e Discussão

Os encontros de formação representaram para a maioria dos professores o primeiro contato com a temática dentro do ambiente escolar, onde primeiro ocorreu diante a necessidade de realizar uma reunião com todos os interessados na formação. Após a formação, os encontros ocorreram com frequências diversas, de acordo com as possibilidades de cada professor, nos horários de intervalo, antes e depois de suas aulas. Durante a formação e em todos os encontros sempre esteve presente diálogos sobre as propostas que estavam sendo desenvolvidas pelos professores.

A formação foi encarada como um debate com a intenção de problematizar a superpopulação de cães e gatos e os temas relacionados. Foram disponibilizados materiais (vídeos, cartilhas, fotos) e, percebeu-se que essa metodologia foi fundamental para auxiliar o professor a ter condição de analisar criticamente os contextos inseridos nos temas proposto, para poder desenvolver seus planos de aulas.

Durante os encontros os professores se mostraram bastante participativos, relatando suas experiências e casos já vivenciados. Sobre os cuidados que o ser humano deve ter com os cães e gatos, os professores demonstraram através das entrevistas e debates, ter conhecimento

de que esses animais necessitam de acompanhamento veterinário, além de cuidados como alimentação, banho, respeito e carinho.

Os encontros serviram para estimular a análise reflexiva dos professores com o material disponibilizado, identificando quais as contribuições para a área educacional e oferecer subsídios para a realização de atividades. A maioria dos professores mencionou atividades que possibilitam as trocas, valorizando o espaço para a interação, seja na interpretação de texto, exibição de vídeo, seja na roda de diálogo. Abaixo encontra-se a Tabela 2 com as propostas desenvolvidas pelos professores.

Tabela 2: Propostas de aulas desenvolvidas pelos professores, mas' não aplicadas em sala. Recife - 2017

Disciplina	Turma	Tema	Conteúdo	Dinâmica Proposta
Matemática	9º ano tarde	Superpoulação de animais em situação de rua	Operações matemáticas	Atividades que envolvem soma, média, multiplicação, porcentagens e fração com número de animais nas ruas, animais de estimação que os alunos da sala possuem e quantidade de filhotes que os animais podem ter.
Artes	6º ano manhã	Guarda responsável	Elaboração de material de campanha	Utilizar a cartilha do Programa Adote um Vira-Lata como modelo para que os estudantes interpretem as informações contidas e elaborassem uma cartilha própria, indicando cuidados com cães e gatos
Artes	5º ano manhã	Sensibilização sobre o sofrimento dos animais em situação de rua	Identificação de emoções em obras de arte	Exibir imagens e pinturas que retratam cães e gatos em situação de rua e dentro de casa. Pedir ao aluno que desenhe seu animal ou o que gostaria de ter
Português	6º ano manhã	Guarda responsável	Vocabulário	Utilizar a cartilha do Programa Adote um Vira-Lata para interpretação, formulando frases de respeito aos animais.
Português	9º ano tarde	Maus tratos contra animais	interpretação de vídeo e expressão oral	Exibição de vídeos e debate sobre maus tratos aos animais
Inglês	9º ano manhã	Guarda responsável	Vocabulário	Utilizar a cartilha do Programa Adote um Vira-Lata para interpretação e tradução algumas palavras para a língua inglesa.
História	9º ano manhã	Guarda responsável	Aspectos históricos da relação entre homem e animais de estimação	A domesticação dos animais na pré-história e sua importância para a sedentarização humana e a relação entre homens e animais nos dias atuais

Apesar da participação dos professores durante os encontros, o interesse pelo tema, a troca de diálogos sobre suas experiências e o engajamento na construção de planos de aula, a maioria dos professores não aplicaram de fato suas atividades propostas.

Dificuldades para executar as atividades e caminhos possíveis para enfrentá-los

Um professor de matemática que, apesar de ter afirmado que a formação o auxiliou a realizar um exercício reflexivo realista ao elaborar um planejamento de aula com porcentagem, não conseguiu implementar o tema em sala de aula. Em diálogo sobre o fato, o educador ressaltou que não consegue manter um vínculo afetivo com cães e gatos – fator que parece ter dificultado a motivação para discutir o assunto em sala com os alunos. O docente acredita também que dentro da atual formação do profissional da educação, não existe espaço para falar dos animais e que para atividades com essa temática os professores ainda precisam de mais conhecimento para levar essa discussão para as escolas. Além disso, resalta que as turmas que ele ministra aulas, na escola onde foi realizado o projeto, são bastante indisciplinadas.

Outro relato interessante de mencionar foi de que os alunos não dão valor necessário à sua disciplina, de forma a transformarem a aula em uma “brincadeira”, desrespeitando o professor e os alunos que “querem aprender”. Em um caso como esses, porém, em que não se construíram vínculos afetivos entre professor e estudantes, trabalhar com temáticas relacionadas a animais de estimação poderia gerar efeitos positivos, pois o assunto poderia aproximá-los e despertar o interesse da turma. Segundo Faraco (2008) no contato com os humanos, o animal pode desempenhar papéis de facilitador social, de veículo simbólico para a expressão de emoções, foco de atenção e agente tranquilizador, objeto de apego, fonte de suporte social e instrumento vivo para aprendizagem de novas estratégias e formas de pensar e agir.

Dada à relevância desses animais no convívio nas grandes cidades e o forte grau de apego que se costuma criar em relação a eles, as experiências de educação para os direitos dos animais em salas de aula do ensino básico tem demonstrado que o tema desperta bastante interesse dos alunos (CAVALCANTI et al., 2014; LIMA et al., 2013; SILVA et al., 2012; VALENÇA, 2012). Assim, as indagações e curiosidades dos alunos poderão conduzir o educador a realizar a intervenção acerca da realidade socioambiental com que trabalha. Dessa forma poderá ocorrer o processo de ensino e aprendizagem.

O professor de Geografia afirmou que, apesar de ter apreciado o tema e os encontros de formação e de ter aprimorado diversos conceitos a respeito da relação entre cães, gatos e seres humanos não se sentiu suficientemente capacitado para tratar desse tema em sala de aula. Acredita que isso não deva ser trabalhado em sala de aula através do professor, mas sim através de pessoas de fora da escola, para que os alunos possam dar mais atenção, já que dentro de sala de aula o professor não é respeitado. O educador resalta que essa relação não saudável entre professor e aluno torna desestimulante o desenvolvimento de novas metodologias de ensino. Apesar desse educador em questão ter participado da formação e de encontros posteriores, ele não desenvolveu nenhum plano de aula para abordar o tema na disciplina de geografia.

Similarmente, o docente que realizou um planejamento de aulas para a disciplina de inglês utilizando a cartilha do Programa de Extensão como material auxiliar também não realizou a atividade em sala de aula. Apesar de acreditar que a aplicação do plano contribuiria para a formação de seus alunos, alegou não ter iniciado o tema por insegurança de como os alunos iriam se comportar, já que eles não são engajados nem participativos nas aulas da disciplina. Mais uma vez, a dificuldade de contato com os estudantes gerou insegurança de

trabalhar com uma temática e um material diferentes do que se costuma fazer cotidianamente, com o suporte do livro didático.

O aluno indisciplinado pode representar um aluno com alguma dificuldade de aprendizado, nesse sentido vale ao professor desenvolver atividades que melhorem seu comportamento e sua aprendizagem em sala. Sobre essa questão, Morales (1999, p. 24) afirma que nossa tarefa é ajudar os alunos em seu aprendizado; buscarmos seu êxito e não seu fracasso, e a qualidade de nossa relação com os alunos pode ser determinada para conseguir nosso objetivo profissional. Neste sentido, Estrela (2002) salienta que se faz necessário que o professor estabeleça um bom relacionamento com o aluno, estabelecendo regras consensuais, com responsabilidade, cooperação, ou seja, que o aluno seja colocado no centro do processo de ensino-aprendizagem.

Paulo Freire condena a “educação bancária” (FREIRE, 2004), em que o professor transfere, deposita, oferece, doa ao outro conhecimento, numa atitude em que o considera um paciente de seu pensar. No mesmo sentido, Tardif (2002) afirma que a prática docente representa tanto a ação como a transformação:

Trabalhar não é exclusivamente transformar um objeto ou situação numa outra coisa, é também transformar a si mesmo no e pelo trabalho. Se uma pessoa ensina durante trinta anos, ela não faz simplesmente alguma coisa sobre algo, mas alguma coisa sobre si mesma também (TARDIF, 2002, pp 56-57).

Nos cursos de licenciatura, são praticamente consensuais os princípios de Freire (1996), segundo quem um dos maiores desafios do educador em sua práxis consiste em não transformar seus educandos em apenas receptores passivos à espera da absorção dos conhecimentos transferidos pelo professor. O autor defende que educador e educandos, lado a lado, vão se transformando em reais sujeitos da (re)construção do saber, pois o conhecimento não está no professor, o conhecimento circula, é compartilhado. Entretanto, o que percebemos na formação e no acompanhamento realizado nesta pesquisa, foram professores inseguros para realizar pequenas inovações pedagógicas e mesmo para abordar uma temática pouco comum em sala de aula.

Dessa maneira, é preciso refletir seriamente sobre o fato de que realizar formações e construir de materiais didáticos não são suficientes para garantir a realização de atividades de educação ambiental, posto que, para que os docentes as realizem sem a presença dos extensionistas, é preciso que haja uma formação de longo prazo, focada no desenvolvimento de sua autonomia, segurança e no compartilhamento de técnicas e experiências sobre o problema da indisciplina.

Outro educador que também ministra a disciplina de matemática, afirma que o tema é importante de ser debatido em sala de aula. Que como profissional também deve trabalhar com a humanização do aluno e criar vínculos emocionais para a aplicabilidade de valores citados, como compaixão e responsabilidade com outros seres vivos.

Apesar de também ter realizado um planejamento de aula com o auxílio da formação com o conteúdo de frações e porcentagem, ele não levou o conteúdo para a sala de aula. Alegou que as turmas estavam com os conteúdos bastantes atrasados, pois eles não acompanham nem avançam nos estudos. O educador em questão atribuiu esse fato à dificuldade que os alunos têm em manter a atenção e a falta de estudos fora da sala de aula. Também citou que a disciplina de ciências seria mais fácil de introduzir o conteúdo em diversas aulas, apontando para a equivocada associação entre ciências e educação ambiental, que fragmenta a temática e dificulta a abordagem transdisciplinar prevista na lei 9795/1999.

Apesar de ainda planejar em outro momento aplicar o conteúdo proposto em sala de aula, esse professor de matemática acredita que, para trabalhar com turmas do ensino fundamental precisará encontrar um assunto mais simples para apresentar para seus alunos. Embora seja necessário adequar as propostas ao nível de ensino, é preciso ter em mente, também, que uma atividade diferenciada como a que fora proposta por ele poderia ser interessante não só como aplicação de um conteúdo que os estudantes já dominassem, mas também como apresentação de um novo conteúdo, pois, ao apresentar o problema com uma questão concreta, o educador poderia despertar nos estudantes o interesse em descobrir a forma de resolvê-lo. Seria potencializada, assim, uma aprendizagem pautada não na transferência de saberes, e sim na criação de possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção (FREIRE, 1996).

Ademais, vale lembrar que a alfabetização científica como instrumento para a formação da consciência crítica, deve começar no Ensino Fundamental, para que se possa aprofundá-la posteriormente (CHASSOT & OLIVEIRA, 2006). Essa alfabetização passa essencialmente por novas exigências na seleção de conteúdos e pela realização de práticas que estimulem o desenvolvimento da criticidade dos alunos.

O professor de história foi um dos docentes mais engajados na formação e afirmou que a temática discutida na formação está bastante relacionada à disciplina que ele ministra, que as discussões foram primordiais para a elaboração de um plano de aula específico, especialmente pertinente por possibilitar um diálogo que lhe interessa, entre história e antropologia. Apesar disso, o educador não executou o plano de aula proposto com a turma e chamou a atenção para trazer um recorte da história a partir da relação que os seres humanos travam com os não humanos.

Como dificuldade para implementar as aulas, alegou que as turmas do 9º ano foram liberadas das aulas de história para o projeto de conclusão do ensino fundamental da Gerência Regional de Educação. Nesse ponto, pudemos perceber que, ironicamente, o incentivo à elaboração e execução de planejamentos autônomos pode esbarrar na imposição de planejamentos impostos pela Secretaria de Educação. Sendo assim, é importante que, antes de iniciar um projeto como esse, os responsáveis por sua execução procurem conhecer previamente não apenas o calendário da escola, como também os projetos ali realizados e as atividades que já possam estar previstas em um calendário oficial da prefeitura ou do governo do estado.

Implementações para superar as dificuldades encontradas

Em meio às dificuldades, um ponto importante para destacar é a insegurança em expor aulas com o tema sugerido, impondo obstáculos à inserção do tema em sala de aula. Essa insegurança se deu, por parte de alguns educadores, pelo medo de deixar os alunos em dúvida sobre o assunto que está sendo estudado e que eles não saibam dar a informação adequada, mesmo após a realização dos encontros de formação. Uma alternativa a essa insegurança seria de o professor propor a realização de pesquisas a partir das questões levantadas pelos estudantes. Contudo é necessário compreender que nenhum professor sabe tudo, e sim que deveriam estar preparados para situações diversas em sala aula e em sua disciplina. Ainda em relação a isso, foi possível perceber que há também uma insegurança em realizar aulas sem o suporte de um livro didático.

No que diz respeito a isto, Barreto (2008) explica que, devido à intensa atividade profissional, juntamente com a escassez de recursos didáticos, alguns professores acabam sendo levados a apoiar-se apenas no livro didático. Colocar em prática uma aula com um tema, que apesar de cotidiano, não é recorrente em sala de aula exige um material didático e

uma certa habilidade experimental por parte dos professores, e a formação continuada deve auxiliar o profissional.

A experiência aqui relatada nos mostra que, por mais que seja necessário estimular a autonomia dos professores, incentivando-os a se desprender dos materiais prontos, é preciso também compreender que essa mudança não ocorre bruscamente. Diante disso, traçamos como próximo objetivo a construção de um material de formação que ofereça informações aos docentes e traga em anexo algumas sugestões de atividades e materiais que podem ser trabalhados em sala de aula.

Nesse processo educativo, na qual se constroem relações pautadas no diálogo,, aproximar os educandos da temática pode auxiliar a integração do tema às matérias existentes no currículo escolar, fazendo uso de estratégias dinâmicas e que se amparem numa abordagem transdisciplinar. Neste sentido, acreditamos que a proposta pedagógica do educador é constantemente dinamizada pelas relações que se estabelecem no ambiente escolar, por isso todas as atividades propostas para o ensino e aprendizagem dos estudantes devem incluí-los ao máximo como sujeitos do processo (CAVALCANTI *et al.*, 2014).

Com relação à questão da indisciplina, Beatriz Vichessi (2009) escreveu que o comportamento inadequado do aluno não pode ser visto como uma causa da dificuldade para não lecionar. As questões ligadas à indisciplina são da natureza humana, portanto, complexas e incertas. Esta pode estar ligada à falta de autoridade do professor, à didática inadequada, às regras impostas e a outros motivos que fogem do contexto escolar, como problemas familiares, por exemplo, mas que tudo isso contribui para que o aluno tenha um comportamento diferenciado na sala de aula. Para minimizar esse problema, é preciso que todos que fazem parte da comunidade escolar possam se unir para tentar solucioná-lo.

Esse pensamento também é corroborado por Aragão (2009), segundo a autora não se pode dizer que os alunos de um determinado professor são bagunceiros, uma vez que os alunos são de todos e deve haver parceria de toda a comunidade escolar, para resolver a situação.

Outro fator que dificulta a boa prática de ensino para novos temas é a escassez de tempo para desenvolver suas atividades, especialmente nas disciplinas com menor carga horária semanal, a exemplo da disciplina de história. Houve relatos de que os professores receberam queixas dos alunos pelo pouco tempo de aula, fator que limita a compreensão das explicações, falta de tempo para abordar todo o conteúdo previsto e de realizar uma atividade. Em meio a tantas dificuldades e como consequência delas, alguns professores podem se conformar, desistindo de realizar atividades, caso que foi observado com o professor de geografia, que não propôs nenhuma atividade em sua disciplina.

As dificuldades para a implementação adequada da educação para a guarda responsável e os direitos dos animais são muitas, visto que essa temática é ignorada nos livros didáticos de ciências e nas próprias falas dos professores quando eles se referem a conteúdos a serem trabalhados na educação ambiental (COUTO & PAIXÃO, 2006; LOBO, 2008). O estudo de Couto & Paixão (2006), que analisou 23 livros de Ciências Naturais adotados pela rede pública de educação no Estado do Rio de Janeiro, revelou que mais da metade desses livros se referem aos animais como seres que frequentemente causam prejuízos à saúde humana, além de não fazerem qualquer referência à sua proximidade com os seres humanos.

A segurança para aplicar novas propostas em sala de aula bem como atividades eficientes de curta duração, poderiam ter sido mais estimulada durante os encontros de formação. É necessário reconhecer que as pessoas que ministram a formação precisam buscar estratégias para motivar os professores e oferecer mais suporte. Investir em capacitação, em desenvolvimento pessoal, significa preparar o grupo, propiciando seu crescimento e aperfeiçoamento tanto profissional quanto pessoal (ÁVILA, 2001). Dessa forma, um curso de capacitação de professores deve ser capaz de transmitir sua mensagem, suas descobertas,

propor e dar espaço para que os professores possam desenvolver novas metodologias de trabalho.

Segundo Carvalho e Gil-Pérez (2003) alguns professores continuam fazendo de suas aulas praticamente o mesmo que há 60 anos. Percebemos que, mesmo com a explosão dos movimentos digitais e tecnológicos, ainda hoje, muitos professores, adotam um modelo de ensino apenas repetitivo (característico do método expositivo, tradicionalista), promovendo pouquíssimas atividades que favoreçam maior vinculação entre o conteúdo debatido na formação e as vivências do grupo, possibilitando, assim, abrir espaço para que o aluno possa estabelecer relações com o mundo ao seu redor. Para Baptista (2003) trata-se de uma formação docente que não está submetida a uma crítica explícita, o que torna essas atitudes frequentemente repetitivas.

De acordo com Lepienski (2009), as atitudes frequentemente repetitivas dos professores ocorrem muitas vezes, porque o sistema de ensino disponível para esses professores ainda é muito precário. Boa parte das escolas brasileiras dispõem, basicamente, de uma sala, um quadro, lápis e um livro didático, ou seja, a disponibilidade de qualquer outra modalidade didática requer algum esforço do professor ou depende de outros agentes da escola, da quantidade de materiais e do estabelecimento adequado.

Segundo Alvarez (2006), o professor que deseja olhar para sua própria prática com atenção e atitude investigativa e reflexiva, certamente, está investindo em seu próprio desenvolvimento, desta forma estará trazendo para o mundo ao seu redor novas propostas educativas.

Para Carvalho e Perez (2001, p.111): Um dos resultados significativos provenientes das pesquisas em formação de professores é a indicação de que, muitas vezes, a dificuldade de adotar uma atividade docente inovadora e criativa são suas idéias sobre ensino e aprendizagem, calcadas no senso comum e desprovidas dos debates teóricos a respeito do tema. Ter em mente que existem dificuldades e desafios em nossas práticas é o primeiro passo para que se possa dar continuidade à formação profissional (dos professores e também dos formadores), buscando sanar as falhas encontradas ao longo do percurso.

Considerações Finais

Foi perceptível a necessidade de uma forma mais eficiente de desenvolver a segurança dos professores, para que seja possível estimulá-los a executar planos de aulas mais elaborados, com atividades que estimulem a curiosidade e a apropriação das informações por parte dos estudantes. Observa-se, nesse caso, a necessidade de uma formação continuada desses professores, que vá além da apresentação de temáticas e contribua de forma mais significativa para o enfrentamento dos problemas por ele identificados no cotidiano da sala de aula.

Diante das dificuldades, torna-se relevante confeccionar um material didático e disponibilizar para os educadores, a fim de possibilitar que eles retomem as temáticas a partir de um suporte com o qual estão acostumados, até que estejam prontos para elaborar seus próprios materiais de maneira autônoma. Para a confecção desse material, as discussões neste artigo sobre as dificuldades enfrentadas pelos professores as propostas de planos de aulas serão fundamentais, pois tornam possível a elaboração de estratégias voltadas para o que os próprios docentes apontam como desafio, e não apenas pelo que os extensionistas julgam necessário ou relevante.

Bibliografia

- ARAGÃO, A. Revista Nova escola. 226. ed. Out. 2009. Título original: Repensar a indisciplina. Disponível em: Acessado em 24 Jan. 2012.
- ÁVILA, M. C. Gestão de projetos sociais. São Paulo: Associação de Apoio ao Programa Comunidade Solidária. AAPCS, 2001. (Coleção Gestores Sociais).
- BAPTISTA, G. C. S. A importância da reflexão sobre a prática de Ensino para a formação docente inicial em Ciências Biológicas. Revista Ensaio. v. 5, n. 2, 2003.
- BARRETO, B. C; MONTEIRO, M. C. G. G. Professor, livro didático e contemporaneidade. Ensaio da Revista Pesquisas em Discurso Pedagógico – Fascículo, v. 4, 2008.
- BECKER, F. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. Metodologia: construção de uma proposta científica. Curitiba: Camões, p. 45-56, 2008.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994. 336 p.
- CARVALHO, A. M; GIL PEREZ, Daniel. O saber e o saber fazer dos professores. In: CASTRO, A. D; CARVALHO, A.M.P. (Org.). Ensinar e ensinar Didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira - Thompson Learning, 2001.
- CARVALHO, A. M. P. de e GIL-PÉREZ, D. Formação de Professores de Ciências. São Paulo: Cortez, 2003, 120 p.
- CAVALCANTI, B. A. L. P. Formação de Professores em Educação Ambiental: A Superpopulação de Cães e Gatos como Tema Abordado. Monografia - Universidade Federal de Pernambuco, CCB. Bacharelado em Biológicas com Ênfase em Ambientais, Recife, 2017.
- CAVALCANTI, B. A. L. P.; SILVA, R. M.; SOUZA, A. A. Saúde Pública e Animais de Estimação: Oficina Destinada a Alunos da Rede Estadual de Ensino de Recife-PE na CECINE-UFPE. In: Congresso Brasileiro de Extensão Universitária Diálogos de Extensão : saberes tradicionais e inovação. Belém: UFPA, 2014.
- CHASSOT, A. & OLIVEIRA, R. Ciência, ética e cultura na educação. São Leopoldo/RS: Unisinos, 2006.
- COUTO, V. B. & PAIXÃO, R. L. (2006). “Ética animal: uma análise dos livros didáticos de ciências do primeiro segmento do ensino fundamental” in I Congresso Internacional de Conceitos em Bem-estar animal. Rio de Janeiro, WSPA, 2006.
- DUNIN, C. H. O animal e a educação da criança. In: GONSALES, P. E. (Org) Tudo sobre a criança: perguntas e respostas. São Paulo: IBRASA, 2003. cap. IV, p. 102-118.
- ENGEL, G. I. Pesquisa-ação. Educar, Editora da UFPR, Curitiba, n. 16, p. 181-191. 2000.
- FARACO, C. B. Interação Humano-Animal. Ciência veterinária nos trópicos. Recife, v. 1, abril, 2008.
- FREIRE, P. Educação da autonomia. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004.
- _____. Extensão ou comunicação? 6 a ed. Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- _____. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 68
- _____. Pedagogia do oprimido. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- LANDSBERG, G.; HUNTHAUSEN W.; ACKERMAN L.; Problemas comportamentais do cão e do gato. São Paulo: Roca, 2004.

- Leite, G. G., Valença, D. S., Mendes, T. C. D., Silva, R. M., Lima, M. H. C. C. A., & Guimarães-Bassoli, A. C. D. AÇÃO EDUCATIVA SENSIBILIZADORA SOBRE ANIMAIS NÃO-HUMANOS DE COMPANHIA E SEU PAPEL NA SOCIEDADE. 07 a 11 de novembro de 2011 Campus da Universidade Católica de Pernambuco. 2011.
- LEPIENSKI, L.M.; PINHO, K.E.P. Recursos didáticos no ensino de Biologia e Ciências. Disponível em: Acesso em: 05 jul. 2011.
- LIMA, M. H. C. C. A. Animais de estimação e civilidade: a sensibilidade de empatia interespecie nas relações com cães e gatos. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, CFCH. Programa de Pós Graduação em Sociologia, Recife, 2016.
- LIMA, A. F. M.; LUNA, S. P. L.; Algumas causas e consequências da superpopulação canina e felina: acaso ou descaso? Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia, V. 10, N. 1, P. 32-38, 2012.
- LIMA, M. H. C. C. A.; SILVA, R. M. ; GUIMARÃES-BASSOLI, A. C. D.; Sensibilização para os direitos dos animais: uma experiência em educação ambiental construtivista e suas interfaces com princípios freireanos. In: VIII Colóquio Internacional Paulo Freire, 2013, Recife. Anais do VIII Colóquio Internacional Paulo Freire, 2013.
- MACEDO, J. B. Castração Precoce em Pequenos Animais: Prós e Contras. TCC (Pós Graduação em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, da Universidade Castelo Branco), Goiânia, 2011.
- MEIRELLES, M. de S.; SANTOS, M. T.; Educação Ambiental uma Construção Participativa. 2ª ed. São Paulo, 2005.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC 2000/2001. Plano Nacional de Extensão Universitária. Disponível em: . Acesso em 25 março. 2016.
- MORALES, P. A relação professor-aluno: o que é, como se faz. 6 a ed. São Paulo. Editora: Loyola, 1999.
- MOURA, M. O. A Atividade de ensino como ação formadora. In: CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensinar a ensinar: didática para a Escola Fundamental e Média. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. p. 143-162.
- ROBOTTOM, Ian (2004). “Constructivism in Environmental Education: Beyond Conceptual Change Theory” in Australian Journal of Environmental Education, vol. 20(2), 2004: 93-101
- SILVA, Rosângela Maria; LIMA, M. H. C. C. A.; LEITE, Gabriela Gehlen ; LIMA, Ísis Maria F. de; SILVA, Taylane Alves; GUIMARÃES-BASSOLI, Ariene Cristina D. “Estabelecendo o dialogismo: intervenção pedagógica em uma escola estadual acerca das relações humanas com cães e gatos” in XII Encontro de Extensão (ENEXT). Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 2012.
- TEIXEIRA, M. Recife tem mais de 100 mil cães e gatos abandonados nas ruas. diariode pernambuco.com.br, Fevereiro 2014.
- TESCH, R. Qualitative research: analysis types and software tools. Basingstoke: The Falmer Press, 1990.
- THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 2008.
- VALENÇA, D. S. Sensibilização de estudantes do ensino fundamental sobre temas relacionados aos animais não-humanos: direitos dos animais, políticas públicas e zoonoses.



Monografia de conclusão de curso em ciências biológicas com ênfase em ciências ambientais.
Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, 2012.

VICHESSI, Beatriz. Como se livrar da Indisciplina. 2009.

Agradecimentos

Ao Programa de Extensão Adote Um Vira-Lata da Universidade Federal de Pernambuco, pela oportunidade de desenvolver a pesquisa em conjunto.

À Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proexc) – UFPE e ao Ministério de Educação pela bolsa de pesquisa.

A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO

Charle Jean Alves da Silva¹
Maryluce Albuquerque da Silva Campos^{1,2}

1. Aluno do Programa de Pós-Graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares (PPGFPPI). Universidade de Pernambuco (UPE) Campus Petrolina, Pernambuco. Email: charle_alves@hotmail.com
2. Professora adjunta da Universidade de Pernambuco Campus Petrolina e membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares (PPGFPPI). Email: maryluce.campos@upe.com

Introdução

Considerando que o processo de educar se estabelece a partir da relação mediatizada pelo mundo que nos rodeia e que o educador deve instigar o educando a compreender o contexto em que está inserido e, assim, ser capaz de participar de forma ativa das iniciativas capazes de transformar o seu entorno, ressaltamos a importância de um modelo educativo sócio-interacionista em que a realidade do aluno, mais do que simplesmente observada, possa ser experimentada, questionada.

No entanto, a fragilidade cidadã no tocante à atuação crítica sobre sua realidade; sobretudo, no que diz respeito ao contexto ambiental, leva-nos à hipótese de que há lacunas na educação ambiental crítica, quanto à formação do sujeito ecológico, principalmente quando a visão “naturalizada” que tende a ver a natureza como o mundo da ordem biológica com uma imagem objetiva e neutra (espelho do mundo real), essencialmente boa, pacificadora, equilibrada e independente da interação com o mundo cultural humano, levando a uma visão em que a interação com o humano é nefasta.

Precisamos ter uma visão socioambiental em que a natureza e o humano, a sociedade e o ambiente devem estabelecer uma relação de mútua interação e copertença a um único mundo em constante coevolução, evitando um modo cartesiano de ensinar as questões da natureza, reduzindo-a a partes como ressalta Lisboa (2009). Nesse cenário, a percepção dos professores de Ciências da Natureza (CN) tem relevância uma vez que, a Educação Ambiental (EA) Crítica propõe um enfoque que rompa com as concepções simplistas, possibilitando, assim, a emancipação e transformação dos sujeitos, como preceitua Carvalho (2014), ao afirmar que

Enquanto ação educativa, a EA tem sido importante mediadora entre a esfera educacional e o campo ambiental, dialogando com os novos problemas gerados pela crise ecológica e produzindo reflexões, concepções, métodos e experiências que visam construir novas bases de conhecimentos e valores ecológicos nesta e nas futuras gerações. (CARVALHO, 2014, p.26)

Dessa forma, é inconteste a relevância de pensar e perceber caminhos, pois essa proposta exige mudanças profundas no espaço pedagógico que conquistando adeptos, apontam para um jeito ecológico de ser, um novo estilo de vida, uma vez que a EA crítica é permeada de uma educação transformadora e construtora de novas posturas, hábitos e

condutas com modos próprios de pensar o mundo, a si mesmo e as relações com os outros neste mundo, surgindo assim o sujeito ecológico.

Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo mostrar, com base em algumas literaturas, a importância do ensino de Ciências da Natureza na formação do sujeito ecológico que, como defende Carvalho (2012), é portador do ideário ecológico com novas formas de ver e compreender o mundo, buscando uma postura ecologicamente orientada, possibilitando um mundo socialmente justo e ecologicamente sustentável

Este trabalho baseia-se em uma análise em busca em periódicos nacionais, livros, artigos (base de dados online; Scielo) e dissertações a respeito de publicações sobre ensino de CN e EA, objetivando de que forma ocorrem a interação, saberes, fazeres e percepções.

Metodologia

A pesquisa realizada é do tipo bibliográfico, que de acordo com Marconi e Lakatos (1992), é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. A sua finalidade é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com material escrito sobre um determinado assunto, auxiliando o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações.

De forma inicial a busca das publicações se fez pelos títulos, para selecionar quais artigos seriam utilizados fazendo destaque aos resumos que abordavam sobre ensino de Ciências e Educação ambiental. O período das publicações abrangeu 2009 a 2014, selecionando títulos com temas mais relevantes que serviram para uma melhor discussão com o contexto atual, nos quais continham informações importantes para o estudo.

Resultados e Discussão

Entre as competências essenciais a serem desenvolvidas segundo o MEC, deve-se ressaltar aquela que se refere à capacidade do educando de compreender o entorno social e atuar sobre ele, de forma a mobilizar conhecimentos adquiridos para enfrentar determinada situação problema e lançar mão dos mais variados recursos pautados na sociodiversidade educacional, existe a necessidade da divulgação e aprendizagem da ciência e da tecnologia como atividade humana de relevância social, com interfaces que permeiam a cultura e estão presentes no cotidiano.

Essas atividades poderão ser desenvolvidas dentro da realidade do espaço escolar, desde que envolva aspectos perceptivos, motores e representativos, para a educação ambiental em ciências que contemplem como ponto de partida para o processo de ensino e aprendizagem, a realidade social dos alunos e que o trabalho pedagógico longe de constituir-se uma espécie de preparação para o futuro, se efetive como formação capaz de fornecer subsídios para um pensar e agir com autonomia e responsabilidade no espaço-tempo presente, como denunciam Bourscheid e Farias:

A EA entendida como área de intervenção conducente à minimização ou mesmo resolução dos problemas ambientais diversos que afetam o ser humano assim como as outras espécies requer um conjunto de características processuais (pesquisa, discussão de ideias, testagem de hipóteses) e de capacidades implicadas na sua implementação (criatividade, avaliação de alternativas, transmissão de resultados).

Neste quadro de exigências revela-se essencial um leque de atitudes consideradas fundamentais em Ciência, como a atitude interrogativa (indissociável da curiosidade), o respeito pela evidência, o espírito de abertura, a reflexão crítica, ou o espírito de cooperação (BOURSCHEID e FARIAS, 2014).

As atividades a serem desenvolvidas para o ensino de Ciências da Natureza, no processo de ensino aprendizagem devem ser investigativas e problematizadas, como ressalta Freire (1997), para compreender é preciso experimentar. Tais atividades precisam ser realizadas em espaços como laboratórios, jardins escolares, de acordo com Ramos e Silva (2010), para favorecer a superação de algumas das visões simplistas predominantes no ensino de ciências é necessário que as aulas de laboratório contemplem discussões teóricas que se estendam além de definições, fatos, conceitos ou generalizações, pois o ensino de ciências é uma área muito rica para se explorar diversas estratégias metodológicas, no qual a natureza e as transformações nela ocorridas estão à disposição como recursos didáticos, possibilitando a construção de conhecimentos científicos de modo significativo.

É um grande desafio para as unidades escolares, no tocante a Ciências da Natureza na perspectiva da educação ambiental, fazer com que as atividades práticas sejam uma experiência sensorial motora que envolva ação e constatação do aluno desde que essas permitam experiência física direta como objetos presentes na realidade e que levem a um momento crucial para fundamentar uma visão científica, entendendo e explicando as leituras a partir da realidade em que o aluno está inserido, corrobora com esta ideia, Santos quando afirma que:

O Ensino de Ciências há que se apropriar desses questionamentos que emanam da própria construção da Ciência Moderna e, efetivamente, desenvolver a Transversalidade em conjunto com as outras áreas do conhecimento, para avançar na construção da Interdisciplinaridade e da Transdisciplinaridade, de modo a formar indivíduos capazes de reconhecer os problemas atuais e serem capazes de propor alternativas de solução ou de minimização dos impactos provocados pelo desenvolvimento (SANTOS, 2009).

A fim de que essas atividades sejam realizadas existe uma dependência, da crença do professor na sua importância como motivador na formulação do conhecimento pelos alunos. No entanto, depende da mudança de visão sobre o objetivo das atividades práticas no ensino e o educador necessita livrar-se da forma de ensino que foi vivenciada enquanto educando. Muitos trazem da sua experiência pessoal como aluno, à forma tradicional e sem reflexão vivenciadas; daí, provavelmente, a resistência às novas formas de ensinar.

Considerações Finais

Após análise dos dados publicados foi verificado o quanto é importante que os docentes desenvolvam atividades que permitam o aprendizado de CN como base na EA, pois tais práticas levam os conhecimentos conceituais bem como procedimentais e atitudinais em sintonia com uma visão mais atualizada da natureza.

Assim, nessas publicações, identificamos processos que tem levado a dificuldade da EA que leve a formação do sujeito ecológico como: superação da concepção conservacionista da educação ambiental em oposição a um percentual pequeno de professores que defendem que educar para a cidadania ambiental implica na formação de um indivíduo crítico e consciente das suas responsabilidades e dos seus direitos com relação ao ambiente e à

sociedade; tendência do ensino de CN ser uma abordagem tecnocientífica, ao invés de ampliar o espectro de análise que deve caracterizar a EA; visão ingênua de respeito à natureza e consequente ausência de uma ação educativa voltada para a intervenção na realidade socioambiental; ausência de investimento em um ensino com mudanças de concepções, desenvolvendo atitude crítica frente à sociedade contemporânea que modifique o rumo no atual ensino; avaliação do Projeto Político Pedagógico para adequações às orientações acerca das temáticas transversais, em especial as Ambientais, dos Parâmetros Curriculares Nacionais, bem como a reformulação curricular do ensino de Ciências e demais áreas e finalmente; os professores de Ciências necessitam mergulhar no campo da reflexão da prática pedagógica para a reformulação de concepções e da forma de atuar sobre a realidade no campo docente, fazendo-se sujeito integrado às transformações e evoluções do âmbito científico e tecnológico para a compreensão das questões ambientais.

Bibliografia

- AUGUSTO, G. S.; CALDEIRA, T. A.; MARIA A. Interdisciplinaridade o ensino de ciências da natureza: dificuldades de professores de educação básica, da rede pública brasileira, para implementação dessas práticas. *Enseñanza de las ciencias*, 2005. Numero extra. VII congresso. In: Fazenda, I. C. A. (2002) *interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa*. 10 ed. Campinas: Papirus.
- BOURSCHEID, J. L. W.; FARIAS, M. E. A convergência da educação ambiental, sustentabilidade, ciência, tecnologia e sociedade (CTS) e ambiente (CTSA) no ensino de ciências. *Revista Thema*, p. 24,2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais*. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- CARVALHO, I. C. M. *Educação ambiental a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Editora Cortez, 2012. 6ª ed.
- DILL, M. A. *Educação ambiental crítica a formação da consciência ecológica*. Porto Alegre: Nuria Fabris, 2008.
- FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO. *Práticas Experimentais Investigativas no Ensino de Ciências*. 2012. Disponível em: www.educimat.vi.ifes.edu.br/.../Ifes_Livro-Praticas-Experimentais-2012.pdf. Acesso em 20 de set. de 2015
- KRASILCHIK, M. *Prática de ensino de biologia*. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.
- _____. *O professor e o currículo das ciências*. São Paulo: EPU; EDUSP, 1987.
- LORENZETTI, L. *Alfabetização científica no contexto das séries iniciais*. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2000.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, Eva Maria. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Editora Atlas, 1992. 4a ed. p.43 e 44.
- MÉSZÁROS, I. *A educação para além do capital*. São Paulo: Boitempo, 2005.
- NETO, A. L. G. C.; AMARAL, E. M. R. Análise de concepções e visões de professores de ciências sobre educação ambiental. *Pesquisa em educação ambiental*, vol.6,n.2,p.119-136,2011.



PERRENOUD, P. Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas. Lisboa: Dom Quixote, 1998.

PIAGET, J. A equilibração das estruturas cognitivas. Rio de Janeiro : Zahar, 1976.

RAMOS, L. S.; ANTUNES, F.; SILVA, L. H. A concepção de professores de Ciências sobre o Ensino de Ciências. Revista da SBEnBio, n. 3, p. 1.666-1.674, out. 2010.

SANTOS ,W.L. P.; CARVALHO ,L. M.; LEVINSON ,R. Dimensão Política da Educação Ambiental em Investigações de Revistas Brasileiras de Ensino de Ciências. Revista Brasileira de Pesquisa de Educação em Ciências,n.2,p.199-213,2014.

SANTOS, ELIZABETH DA CONCEIÇÃO . Educação Ambiental e Ensino de Ciências: A Transversalidade e a Mudança de Paradigma. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências,nov.2009

WALLON, H. A evolução psicológica da criança. Lisboa, Portugal: Edições 70,1995.

WERTHEIN, J. O ensino de ciências e a qualidade da educação. Ciência Hoje. Opinião, em 23 ago. 2006. Apud LUCHINSKI, Magali. Metodologia científica no ensino de ciências do ensino fundamental, Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2010.

VIECHENESKI, J. P., LORENZETTI, L., CARLETTO, M, R. Desafios e práticas para o ensino de ciências e alfabetização científica nos anos iniciais do ensino fundamental. Disponível em file:///C:/Users/User/Downloads/3470-11661-1-PB.pdfv. 7, n. 3, p. 853-876, set./dez. 2012. Acesso em 08 de nov. 2015.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ALUNOS DA PRÉ-ESCOLA: REFLEXÕES SOBRE A ABORDAGEM DO TEMA DURANTE O ANO LETIVO

Cirleide Ribeiro dos Santos ¹

1. Professora da Secretaria Municipal de Educação, São Raimundo Nonato-PI/ Mestranda em Educação. Anne Sullivan University. E.mail: cir.lei.di.nha@hotmail.com

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar o panorama da educação ambiental (EA) nos primeiros anos da educação infantil, tendo como ênfase a visão e o papel do professor de três escolas públicas da cidade de São Raimundo Nonato-PI, quanto à abordagem do tema durante o perpasso do ano letivo. Este projeto visa entender a importância da temática ambiental e a forma como o assunto é abordado pelos docentes, indagando se existem dificuldades em inseri-la de forma interdisciplinar, além de refletir sobre a importância da mesma para o amadurecimento das crianças quanto sua formação cidadã, assim como sua maior inserção no PPP (Projeto Político Pedagógico) das escolas públicas.

Palavras-chave: EA; Professor; Crianças; PPP.

Introdução

Por meio de jornais, revistas científicas, livros didáticos, artigos, internet e distintos meios de informação, são possíveis perceber as transformações que veem ocorrendo no meio ambiente através da ação humana. Estas mudanças são evidenciadas devido à fragmentação crescente de ecossistemas naturais e a perda acelerada da biodiversidade (CARDOSO et al, 2014. p.2).

Esse panorama indica o descaso e falta de cuidado dado ao meio ambiente pelo ser humano, remetendo a um fato preocupante: A escola e os educadores presentes nesta instituição trabalham o tema da Educação Ambiental (EA) de forma satisfatória durante o ano letivo? O ensino de EA é abordado de forma continuada e lúdica durante os primeiros anos de educação infantil, mais especificamente na pré-escola? Essas indagações revelam-se relevantes, uma vez que a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), aprovada pelo Decreto nº 4.281/2002, estabelece a Educação Ambiental como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo formal e não formal.

A consciência ambiental deve ser inserida no cotidiano dos discentes desde o início da educação infantil, incentivando-os a ter uma consciência voltada para a preservação do meio ambiente, de forma a contribuir para a manutenção dos recursos naturais. Desse modo, diante dos problemas ambientais do mundo, é muito importante que as novas gerações possam ter em seus currículos escolares a dimensão ambiental porque a escola é um lugar ideal para que esse processo aconteça (CUBA, 2010, p.1).

Os professores da educação infantil devem estar cientes da responsabilidade de transmitir um tema tão importante de forma interdisciplinar para os discentes da pré-escola. No entanto, será que os primeiros anos de educação permitem um aprofundamento no estudo da EA? Essa pergunta é respondida por (TORRES, 1999, p.90), que explica:

Por ser polivalente, o professor de séries iniciais ao desenvolver conteúdos de Ciências, Geografia, Biologia, pode trabalhar diversos conceitos aplicados a Educação Ambiental. Mas, muitas vezes, o professor não percebe esta interligação de conteúdos e os trabalha de forma fragmentada. Entretanto, na perspectiva de ensino-aprendizagem em Educação Ambiental, um único lema pode fornecer informações importantes para a exploração dos mais diversos conteúdos (TORRES, 1999, p.90).

Essa ideia é reforçada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, determinando que o meio ambiente seja abordado como um tema transversal que deva permear todas as disciplinas dos currículos escolares, o que se recomenda também em toda a prática educacional (MELO, 2007, p.8). As informações apresentadas reforçam o uso da EA de forma interdisciplinar, além de seu ensino em todos os graus de escolaridade, principalmente na pré-escola.

Através dessa perspectiva, as atividades em EA com pré-escolares propiciam a obtenção de melhores resultados no ensino-aprendizagem, visto que o professor trabalha todos os conteúdos do currículo e também desenvolve a educação de modo geral (TORRES, 1999, p.90). Porém, mesmo tratando-se de educar as crianças, a EA não deve ser discutida como uma simples brincadeira, devendo ser levada a sério e contribuindo para a formação dos valores ambientais para as crianças. Definindo educação ambiental Meirelles e Santos (2005, p.34) dizem:

A educação ambiental é uma atividade meio que não pode ser percebida como mero desenvolvimento de “brincadeiras” com crianças e promoção de eventos em datas comemorativas ao meio ambiente. Na verdade, as chamadas brincadeiras e os eventos são parte de um processo de construção de conhecimento que tem o objetivo de levar a uma mudança de atitude. O trabalho lúdico é reflexivo e dinâmico e respeita o saber anterior das pessoas envolvidas (MEIRELLES; SANTOS, 2005, p.34).

Tendo em mente as informações citadas pelos autores, entende-se a necessidade em construir a consciência ambiental na “vida das crianças”, tendo como ponto de vista a importância do desenvolvimento da educação ambiental de forma continuada, objetivando a quebra do paradigma atual, onde a EA é abordada apenas em datas específicas, sendo esquecida durante a maior parte do ano.

Tendo como base a disseminação da EA para as futuras gerações, o presente trabalho visou analisar a forma como a educação ambiental é disseminada para os alunos da pré-escola, tendo como objeto de pesquisa o papel do professor diante da consciência ambiental e a forma metodológica usada por este no perpasso do ano letivo.

Metodologia

Área de estudo

Para a presente pesquisa, objetivou-se analisar a forma de abordagem utilizada por professores de três escolas públicas da cidade de São Raimundo Nonato-PI. As escolas pesquisadas trabalham somente com o ensino infantil, corroborando para o presente estudo.

Segue abaixo as principais informações sobre estas:

- ESCOLA CRECHE TIA REMÉDIOS – EL - BETEL: Apresentando cinco (05) salas de aula, sendo uma (01) de maternal, duas (02) de nível I, duas (02) de nível dois. Com um quadro de professores possuindo nove (09) professores, sendo que cinco (05)

são professores titulares e três (03) são professores auxiliares. A escola funciona apenas no horário da manhã e, apresenta um total de 121 discentes.

- **CRECHE NOSSA SENHORA DAS MERCÊS:** Apresentando três (03) salas de aula, sendo uma (01) de maternal, uma (01) de nível I, uma (01) de nível II. Com um quadro de professores possuindo três (03) professores titulares e dois (02) professores auxiliares. A escola funciona apenas no horário da manhã, apresentando um total de 68 alunos.
- **CRECHE PROFESSOR JOSÉ BASTOS LOPES:** Apresentando três (03) salas de aula e dois horários de funcionamento:
 Manhã –: Maternal e Nível II.
 Tarde – Nível I e Ensino Fundamental: 1º Ano (antigo Pré).
 Quanto à educação infantil (tema abordado no projeto), a escola apresenta cinco (05) turmas, um total de cinco (05). O quadro geral de alunos corresponde a 104 alunos, sendo que destes 30 estudam no ensino fundamental.

Procedimentos Metodológicos:

Como forma de análise metodológica, optou-se na utilização de um questionário composto por 11 questões de múltipla escolha (cinco destas questões solicitavam justificativas da opção marcada). O objetivo do mesmo é avaliar a abordagem da EA nas escolas pesquisadas e como este tema é apresentado aos discentes das turmas de Educação Infantil durante o ano letivo.

Além disso, optou-se também pela Observação do PPP (Projeto Político Pedagógico) das escolas.

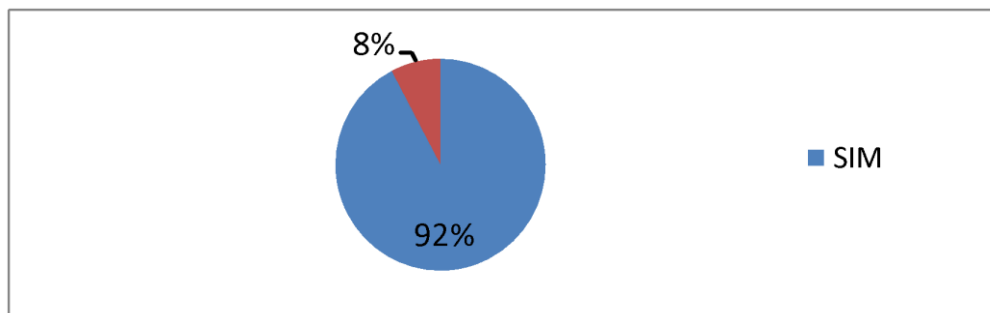
Toda instituição de ensino dispõe do PPP, onde aborda as principais propostas pedagógicas da instituição, desde a estrutura curricular até os objetivos específicos da escola. No presente projeto o PPP será empregado para analisar como a EA é abordada nas instituições de ensino pesquisadas, podendo ser usada para avaliar os resultados obtidos com o questionário.

Resultados e Discussão

Antes da análise geral dos resultados é imprescindível destacar que dos nove (09) professores da Escola Creche Tia Remédios – El Betel, apenas cinco (05) aceitaram responder ao questionário, nas demais escolas, todos os docentes aceitaram responder, dessa forma, foram analisados ao todo 13 questionários. As escolas pesquisadas forneceram uma cópia do PPP para a correlação dos resultados obtidos junto ao questionário.

Segue abaixo os gráficos com os dados obtidos junto com as devidas discussões:

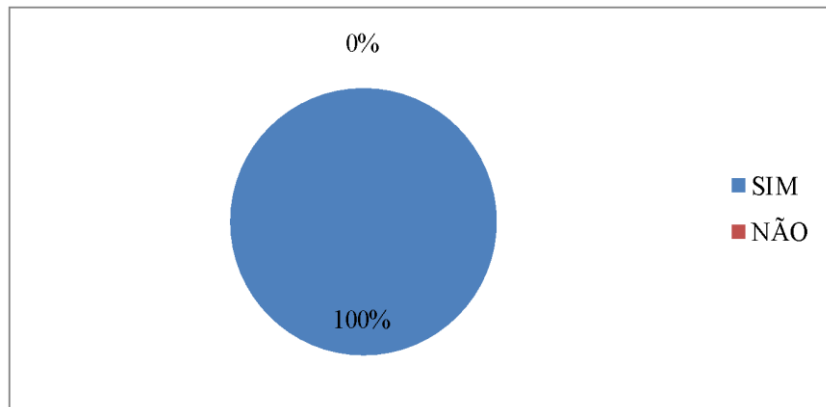
Figura 1: O ensino de Educação Ambiental nas escolas pesquisadas



Fonte: Dados de pesquisa, 2015.

A Educação Ambiental é um tema bem difundido e importante para a formação da consciência ambiental, formando cidadãos responsáveis e conscientes sobre a preservação dos recursos naturais do nosso planeta. Quando questionados sobre a abordagem do Ensino de Educação Ambiental na escola em que atuam, os resultados obtidos na Figura 1 revelam que 92% das instituições de ensino pesquisadas inserem em sua grade curricular o ensino de educação ambiental, já 8% dos resultados indicam que a EA não está totalmente inserida no cotidiano dos discentes da educação infantil. Com as respostas conseguidas, acredita-se que as escolas atuais estão cada vez mais voltadas para a EA, inserindo o tema no cotidiano dos alunos, entretanto ainda existem instituições não adaptadas a essa realidade.

Figura 2: A importância do ensino de Educação Ambiental para alunos da pré-escola

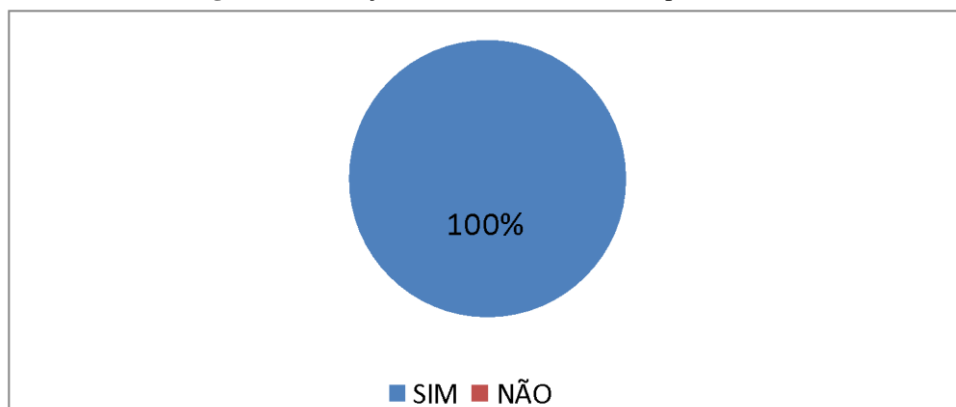


Fonte: Dados de pesquisa, 2015.

Sobre a importância do Ensino de EA para alunos da pré-escola, 100% dos professores pesquisados veem que o ensino de EA é importante para a aprendizagem dos alunos da pré-escola. Esse resultado indica que os professores pesquisados acreditam que a aprendizagem sobre esse tema deve iniciar-se desde os primeiros anos do ensino infantil. Esse pensamento reflete a percepção do docente que se preocupa com a importância do processo educativo.

Como afirma Fernandes e Costa (2011, p.7) “O docente que possui planejamento está preocupado com o processo educativo de qualidade, alcançando seus objetivos, constituídos pela formação de alunos críticos e reflexivos nas transformações ocorridas no mundo no qual vivem”.

Figura 3: Educação Ambiental e a interdisciplinaridade

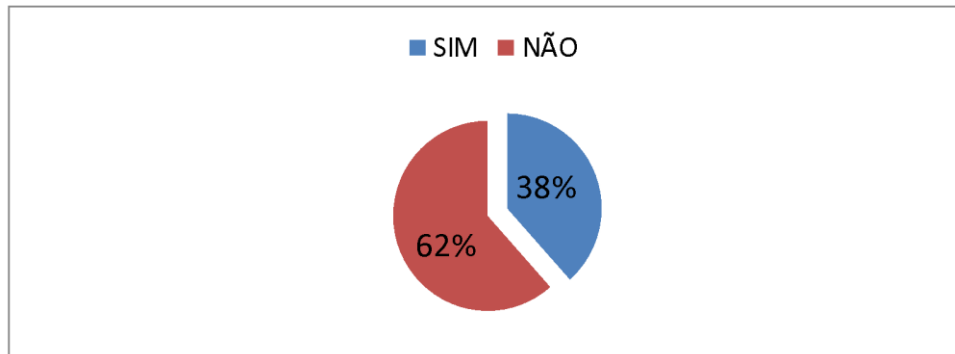


Fonte: Dados de pesquisa, 2015.

Sabendo que é imprescindível para o professor, não importando sua área de ensino, retratar a temática da Educação Ambiental, os dados obtidos juntos aos professores, assim

como o resultado da questão anterior, revelaram que 100% destes, acreditam na abordagem da EA de forma interdisciplinar. Esse resultado indica a preocupação destes em transmitir os valores ambientais não somente em uma disciplina exclusiva, mais em todas as disciplinas, além de demonstrar que “diferentes campos de atuação unem-se para alcançar, por meio interdisciplinar, medidas de conscientização sobre os problemas ambientais, pois os possíveis prejuízos à natureza são da responsabilidade de cada indivíduo” (BESERRA; ALVES, 2009, p.2).

Figura 4: Inserção de temas ambientais de forma interdisciplinar no dia-a-dia da escola



Fonte: Dados de pesquisa, 2015.

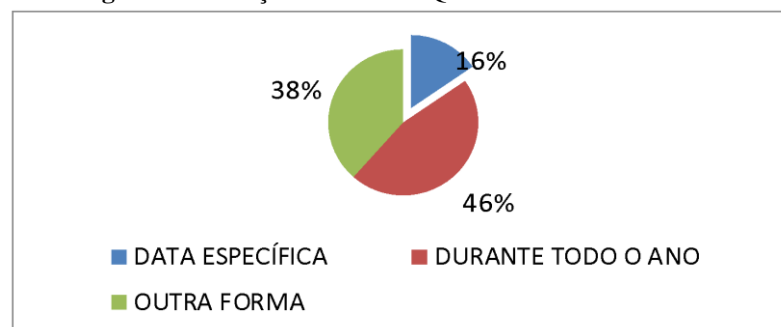
O resultado obtido na figura 4 demonstra que ainda existe certa dificuldade em inserir o tema da EA de forma interdisciplinar, como pode ser notado na figura abaixo, onde 62% dos professores afirmam ter dificuldade em abordar temas ambientais em sua grade curricular. Entretanto, 38% afirmaram que essa dificuldade é minimizada quando se planeja e separa o material adequado sobre o tema proposto, pois esse tema é transversal, podendo ser aplicado em diferentes conteúdos ou disciplinas.

Sabe-se, porém, que a temática Meio Ambiente, faz parte dos temas a serem trabalhados pela transversalidade e que devem “atravessar” outras disciplinas no intuito de construir de forma mais consistente o saber necessário para se entender a realidade em que se vive.

Além disso, é preciso superar a ideia equivocada de que a EA é um tema pertinente somente às disciplinas de Ciências e Geografia e proporcionar ao aluno uma visão holística desse conhecimento, a fim de desenvolver nele, desde cedo, uma consciência crítica que determinará atitudes cidadãs.

No entanto, sabe-se que para isso, é necessário investir na preparação de educadores, proporcionando uma formação docente continuada, para que ele consiga atuar, de fato, como agente de mudanças.

Figura 5: Educação Ambiental: Quando abordar a temática?



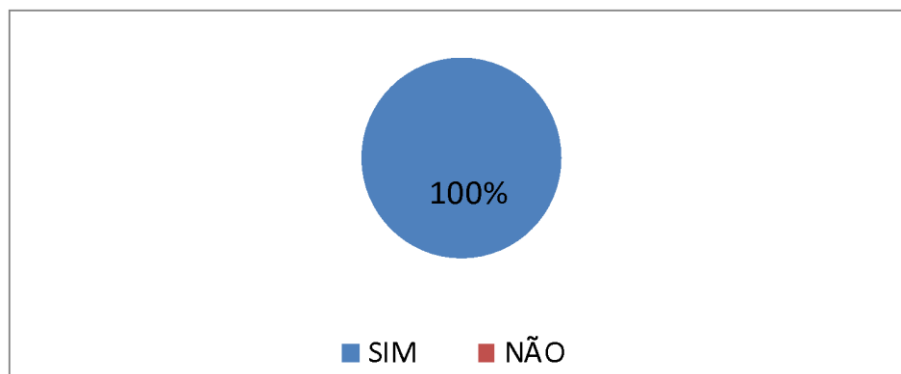
Fonte: Dados de pesquisa, 2015.

Questionados sobre quando a inserção do tema EA é abordada na escola em que atuam, os docentes divergiram significativamente em suas respostas. 16% afirmam abordar o tema da EA somente em datas específicas do ano. Apesar da baixa porcentagem, esses dados remetem a um valor ainda preocupante para a educação atual. 38% asseguram que fora as datas comemorativas, a EA é trabalhado em projetos pedagógicos desenvolvidos pela escola. 46% dos resultados garantem que a temática ambiental é trabalhada durante todo o ano, sendo um resultado favorável na presente pesquisa. A boa notícia é que já há alguns professores desenvolvendo essa mentalidade. Trabalhando com consistência e continuidade e usando conceitos de Educação Ambiental, eles estão ajudando suas turmas a formar uma cultura de defesa do planeta e, assim, construindo novos jeitos de se relacionar com a realidade à sua volta.

Na educação infantil de acordo com Dias (2004) a apresentação de temas ambientais na educação deve dar ênfase em uma perspectiva geral, sendo bastante importante que atividades sejam desenvolvidas com os educandos, de forma a estimulá-los, tendo em vista que nesta fase as crianças são bastante curiosas e é comum uma maior integração e participação das mesmas, onde a aprendizagem neste sentido deve ser contínua. A partir disso, é importante que sejam apresentados temas pertinentes que levam a uma conscientização, de maneira que esta criança dissemine tal conhecimento, pois é comum uma criança ao adquirir um novo conhecimento repassar principalmente para seus familiares.

Sendo assim, é importante que sejam apresentadas praticas ecologicamente corretas para incutir uma conscientização a cerca do meio ambiente desde cedo, e a escola tem a responsabilidade de dar suporte para o desenvolvimento de uma educação Ambiental de qualidade, estabelecendo o meio ambiente como patrimônio de todos, desenvolvendo atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora de sala de aula, projetos, etc., conduzindo os alunos a serem agentes ativos e não passivos e meros espectadores.

Figura 6: Educação Ambiental e ludicidade na Educação Infantil.



Fonte: Dados de pesquisa, 2015.

No que se refere ao item Educação Ambiental e Ludicidade na Educação infantil, 100% dos professores disseram inserir a ludicidade no ensino de educação ambiental. O ensino lúdico na atualidade revela-se como uma forma dinâmica e interessante de se transmitir diversos conteúdos, pois aulas lúdicas possibilitam uma aquisição mais eficaz do conhecimento.

Construir um espaço na escola, onde o lúdico, o jogo e a brincadeira se tornem algo real, é um desafio e um compromisso muito grande, considerando que em nome da educação formal, inibe-se a criatividade, a liberdade, e até mesmo, a inteligência dos alunos, o que os deixa desmotivados para a aprendizagem. Sabe-se através de várias pesquisas e estudos realizados, que o lúdico é de fundamental importância para o desenvolvimento físico e mental da criança, auxiliando na construção do seu conhecimento e na sua socialização, englobando

aspectos cognitivos e afetivos. O lúdico também é um importante instrumento pedagógico, que tem o poder de melhorar a autoestima e aumentar os conhecimentos da criança, quando utilizados com objetivos definidos. O ensino utilizando meios lúdicos cria um ambiente gratificante e atraente, servindo como estímulo para o desenvolvimento integral da criança.

Na Creche Tia Remédios existe um Projeto didático que está sendo trabalhado ao longo do ano de 2015, onde a temática ambiental é abordada com muito dinamismo, para atrair a atenção dos alunos e despertá-los para a necessidade de contribuírem para a preservação da natureza.

Segundo relatos das professoras, as mais diversas estratégias e metodologias são utilizadas, para que as aulas sejam mais prazerosas e aguce a sensibilidade, a criatividade e a criticidade.

No desenvolvimento do projeto, são realizadas rodas de conversas para testar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema, seguidas de apresentações de slides, filmes, contação de histórias, músicas, poemas, teatro com fantoches, aulas-passeio, oficinas de reciclagem, construção de brinquedos com sucatas, pinturas, produção de maquetes, coleta seletiva do lixo e construção de um jardim pelos professores e alunos (onde a cada dia, uma turma se responsabiliza por regá-lo).

Todo o conjunto dos trabalhos realizados durante o ano será apresentado na culminância do projeto, que será realizada em meados do mês de novembro, onde acontecerá exposição das produções dos alunos e apresentações artísticas (coral, declamação de poemas e dramatizações), para apreciação de toda a escola e das famílias das crianças.

Figura 7: Educação Ambiental e a formação da cidadania



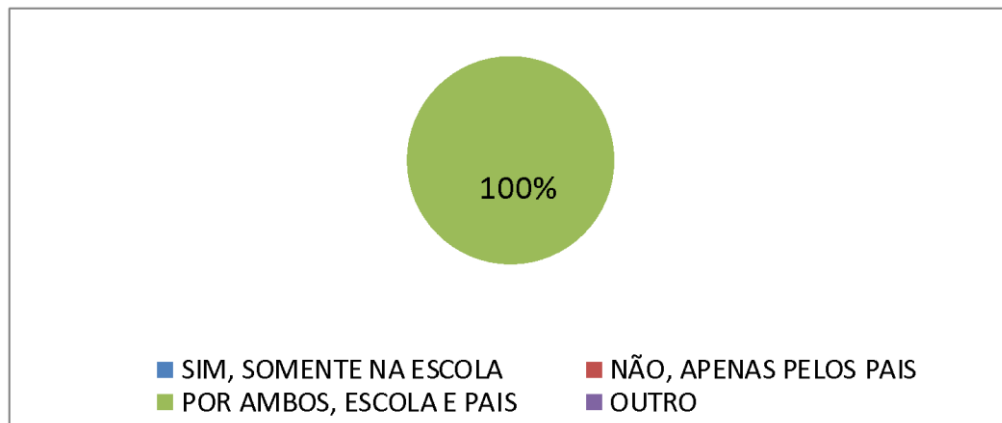
Fonte: Dados de pesquisa, 2015.

Nesse item, todos os professores pesquisados acreditam que a EA pode contribuir para a formação dos discentes como cidadãos. Essa visão é aceita por grande parte da sociedade atual, pois “o conhecimento da realidade é produzido a partir das experiências dos indivíduos e suas trajetórias” (CUBA, 2010, p.7).

A educação é um espaço privilegiado para estabelecer conexões e informações, como uma das possibilidades para criar condições e alternativas que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como integrantes do meio ambiente. A educação formal continua sendo um espaço importante para o desenvolvimento de valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade ecológica e social (LIMA, 2004).

Dessa forma, a partir do momento que as crianças conhecem a realidade sobre o Meio Ambiente, amadurecem quanto cidadãos cientes e responsáveis, possuindo maior conscientização sobre a EA.

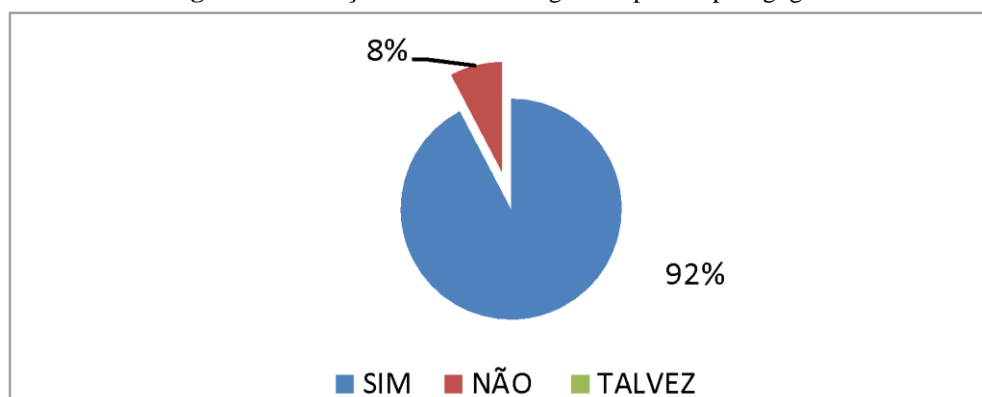
Figura 8: Educação Ambiental: Responsabilidade da Escola e da Família



Fonte: Dados de pesquisa, 2015.

O panorama visto na Figura 8 reflete a opinião dos professores quanto o ensino de EA em dois pilares diferentes: Escola e a Família. 100% dos pesquisados acreditam que a escola não é a única responsável pela educação em geral. Os pais também devem ter ciência dos seus deveres quanto a EA, uma vez que as crianças, muitas vezes, espelham-se nestes. EA deve ser ensinada em conjunto tanto pela escola como pelos pais.

Figura 9: Educação Ambiental integrada a prática pedagógica



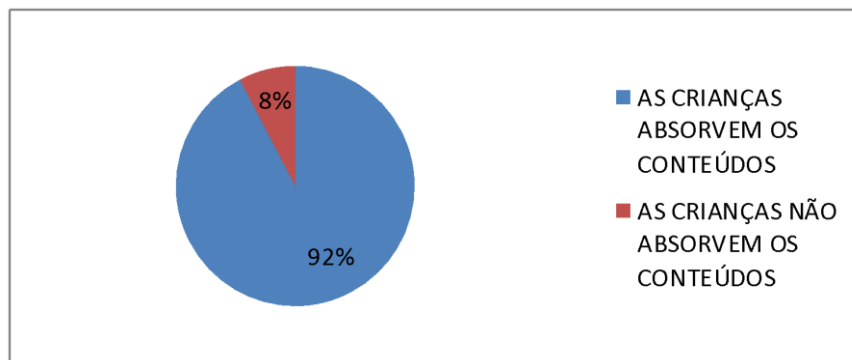
Fonte: Dados de pesquisa, 2015

Na figura 9, as respostas encontradas revelam que 92% dos professores acreditam que a EA por não se tratar de uma disciplina específica da grade escolar, acaba sendo pouco abordada. Um total de 8% não concorda com essa pergunta, entretanto não justificam a resposta.

Sobre isso, vale acrescentar que a educação ambiental tornou-se lei em 27 de Abril de 1999, pela Lei N° 9.795 – Lei da Educação Ambiental, onde em seu Art. 2° afirma: "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal". É importante lembrar que o Brasil é o único país da América Latina que possui uma política nacional específica para a Educação Ambiental.

A EA nesta perspectiva apresenta um caráter interdisciplinar, onde sua abordagem deve ser integrada e contínua, e não ser uma nova disciplina, ou seja, "A Educação Ambiental não deve ser implantada como uma disciplina no currículo de ensino em conformidade com a lei 9.795/99".

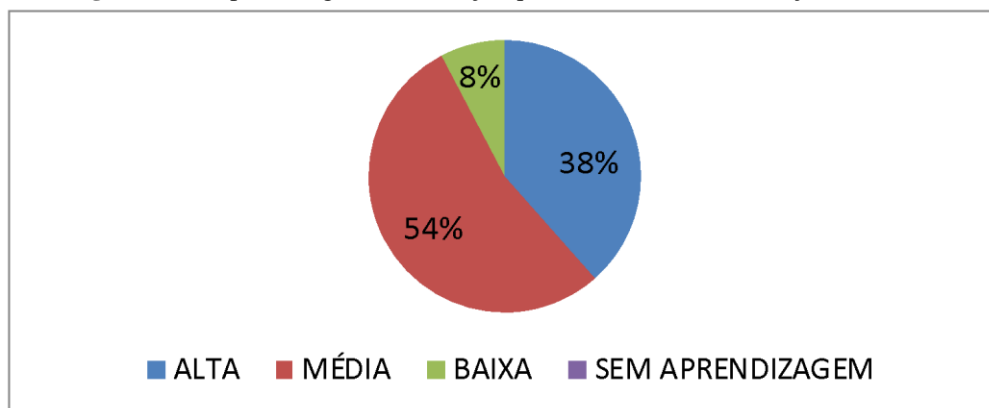
Figura 10: A forma como as crianças absorvem os conteúdos voltados para a Educação Ambiental



Fonte: Dados de pesquisa, 2015.

Na figura 10, os dados observados indicam uma boa absorção dos conteúdos voltada para a EA pelos discentes do ensino infantil. Isso corrobora com os dados difundidos na atualidade, onde as crianças têm uma maior capacidade de absorver as informações à sua volta. Apenas 8% dos entrevistados pensam o contrário, sendo um resultado baixo, como base o montante final.

Figura 11: A aprendizagem das crianças quanto ao ensino de educação ambiental



Fonte: Dados de pesquisa, 2015.

A última pergunta correspondia à avaliação dada pelos professores quanto à aprendizagem das crianças no ensino da EA. Percebem-se diferenças significativas nos resultados, onde 54% avaliam a aprendizagem das crianças como mediana, já 38% afirma que a aprendizagem dos discentes pode ser considerada alta, e apenas 8% acreditam que as crianças não têm uma aprendizagem significativa. Este último resultado indica que alguns docentes não acreditam ou percebem que seus alunos não se adaptaram ao tema explorado, entretanto é um baixo percentual quando comparado com os professores que avaliam a aprendizagem em EA como média a alta.

Após a análise dos questionários buscou-se avaliar o PPP de cada instituição pesquisada, visando avaliar a forma que o tema ambiental é difundido no mesmo. Ao avaliar o PPP da Creche Tia Remédios – El Betel percebeu-se pouca menção ao tema ambiental, entretanto a escola realiza um projeto intitulado: Projeto Meio Ambiente na Educação Infantil, desenvolvendo ações que formam posturas responsáveis diante dos problemas ambientais e estimulando o amor pela conservação da natureza. Este projeto ocorre durante quase todo o ano letivo, sendo muito importante para aprendizagem das crianças.

NO PPP das escolas Nossa Senhora das Mercês e Creche Professor José Bastos Lopes, mais especificamente nos objetivos específicos, compreendem-se as metas da escola, sendo

uma desta a educação ambiental, visando despertar na criança a necessidade do respeito ao próximo, a si mesma e a preservação do meio ambiente.

Considerações Finais

Hoje a educação ambiental é um tema muito conhecido e discutido nas escolas e sociedade em geral, entretanto, por mais que seja contextualizado pela sociedade, o tema ainda não é totalmente inserido na grade escolar, sendo aplicada muitas vezes durante dias voltados a saúde ambiental. Através do presente projeto, percebeu-se um grande amadurecimento do contexto ambiental nas escolas do ensino infantil, onde a EA é inserida nos PPPs como essenciais para a conscientização dos discentes, tornando-os multiplicadores de atitudes sustentáveis.

Ao avaliar os questionários desenvolvidos entendeu-se a visão do professor sobre o ensino de EA para a educação infantil, percebendo a importância dada a estes quanto ao tema ambiental. Todos os professores pesquisados acreditam e defendem o ensino de EA de forma lúdica e interdisciplinar favorecendo uma maior aprendizagem dos discentes quanto a preocupação com o meio ambiente, uma vez que a educação ambiental pode ser inserida em qualquer disciplina, contanto que o professor assuma a responsabilidade de organizar o conteúdo a sua prática docente.

Com os dados obtidos torna-se evidente a inserção da temática ambiental em diversos dias da semana, assim como o ensino de forma lúdica que vem contribuindo para a aprendizagem, não só das crianças, como de estudantes de todas as idades. Os dados analisados expressam o pensamento dos professores que acreditam em uma educação baseadas em dois simples pilares: Escola e Família.

Quando ensinada de forma conjunta pela escola e família, a educação ambiental torna-se mais evidente na vida das crianças, sendo necessário que a escola insira o tema de forma mais abrangente no percurso do ano. Os professores em sua maioria relatam a boa absorção da temática pelas crianças, o que pode ser vista como um fator primordial, pois com essa absorção dos valores ambientais, as crianças tornam-se mais atentas as questões ambientais, podendo influenciar as futuras gerações quanto ao respeito pelo meio ambiente.

Ontem, assim como hoje, o estudo da educação ambiental é imprescindível, uma vez que é relevante e importante para ser discutido, porque envolve a qualidade de vida das pessoas e das comunidades, sendo responsabilidade de todos. O ensino da educação ambiental desde os primeiros anos do ensino infantil surge como um forte aliado na formação de pessoas conscientes e preocupadas com o ambiente em que vivemos. Tendo o conhecimento ambiental e respeitando o ambiente, o ser humano adota uma nova postura, o que caracteriza uma nova visão do mundo e a relação com a natureza a sua volta.

Bibliografia

BESERRA, Eveline Pinheiro; ALVES; Maria Dalva Santos. *Educação Ambiental: Pesquisa Bibliográfica Utilizando Portal Capes*. Rev. Rene. Fortaleza, v. 10, n. 3, p. 68-73, jul./set.2009.

BRASIL. Decreto nº 4.281/2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. DOU 26.6.2002.

CARDOSO, Josiane Teresinha; RABESCHINI, Moira Ramos; HUGEN, Helen Hayra; TONON, Gustavo; BARROS, Leonardo Garcia; ZANANDRÉA, AcksonGoerber ;GRANDO,

Cézar Vinícius. *Educação Ambiental Lúdico-Expositiva Para Crianças do Ensino Fundamental*. 8º Encontro de Extensão PROEX/UEDESC. Lages-SC, 2014.

CUBA, Marcos Antônio. *Educação Ambiental nas Escolas*. ECCOM, v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez., 2010.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9a ed. São Paulo. Gaia, 2004.

FERNANDES, Marilda Olívia dos Santos; COSTA, Vânia Medianeira Flores. *Conscientização Ambiental na Escola Municipal de Educação Infantil Gente Miúda (O Ambiente Escolar Como Um Caminho Para Transformações) na Cidade de Mata, RS*. Fernandes & Costa, vol.(4), nº4, p.707-717, 2011. Monografias Ambientais

HELENA; et al. *Bases de dados*. Disponível em: <<http://brinqueeaprenda.blogspot.com.br/2009/05/o-que-o-ludico-pode-oferecer-as.html>>. Acesso em 25 out. 2015.

LIMA, Waldyr. *Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos*. Fórum Crítico da Educação: Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas. v. 3, n. 1, out. 2004. Disponível em: <<http://www.isep.com.br/FORUM5.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2015.

MEIRELLES, Maria de Sousa; SANTOS, Marly Terezinha. *Educação Ambiental uma Construção Participativa*. 2ª ed. São Paulo, 2005.

MELO, Gutemberg de Pádua. *Noções práticas de Educação Ambiental para professores e outros Agentes Multiplicadores*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), 2007.

TORRES, Eloiza Cristiane. *Educação Ambiental: Ensino Pré-escolar e a Produção de Materiais Didáticos*. Nuances- Vol. V- Julho de 1999.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS DISCENTES DE UMA ESCOLA DE SÃO RAIMUNDO NONATO

Daniela Santos Landim Silva¹

Orientador: Jorge Messias Leal do Nascimento²

1. Docente da SEDUC-PI/ Mestranda em Educação. Anne Sullivan University. E.mail: danielalandim.bio@gmail.com
2. Docente da Faculdade São Francisco de Juazeiro, Bahia e tutor da Sead/ Univasf/UAB Juazeiro- BA / Doutorado. E.mail: jorge_messias@ymail.com

RESUMO

Este artigo centra-se na percepção ambiental dos discentes de uma escola da cidade de São Raimundo Nonato, apresentam com base em seus conhecimentos já adquiridos. Tendo como objetivo central analisar, a partir da percepção dos alunos, se os projetos e ações de Educação Ambiental de uma escola do município São Raimundo Nonato do estado do Piauí, produzem efeitos significativos que se traduzam em práticas saudáveis no dia a dia dos educandos. Para isto foi realizada uma pesquisa de campo, utilizando como instrumento de coletas de dados respectivamente, um questionário seguindo os padrões de ética. A análise dos resultados associados à teoria pertinente destas investigações traz um novo olhar para a Educação Ambiental, na qual ainda precisa-se que as práticas de ensino de todas as disciplinas escolares tenham um olhar mais atento para esta temática, que gere a racionalidade do indivíduo e que torne uma prática continua de forma permanente e integradora dentro do ambiente escolar. Dessa forma pôde-se perceber ainda percepções de discentes que não se acham responsáveis pelos problemas ambientais, os conteúdos curriculares não são trabalhados com base na transversalidade. Então há a necessidade da escola buscar sensibilizar e mudar as percepções negativas dos discentes, pois eles representam o futuro da nação.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Escola; Alunos; Sensibilização.

Introdução

A Educação Ambiental é muito discutida, a fim de alcançar um mundo mais sustentável, mundo esse que somente seria alcançado se pudesse fazer o replanejamento da habitação do planeta. Que desde quando o ser humano começou a utilizar a sua capacidade mental para produzir produtos que destrói a natureza e explora a biosfera o planeta Terra não se encontra em equilíbrio com o ecossistema. O ancestral comum do homem que neste planeta viveu mesmo sem saber a sua real capacidade mental utilizava a natureza a seu favor, com total respeito e com consciência sustentável.

No entanto, as novas gerações que hoje se formaram são pessoas capitalistas, consumistas e ignorantes que somente pensam em si próprios, sem lembrar das futuras gerações que precisam encontrar um planeta habitável a vida, até mesmo para garantir a espécie *Homo sapiens*, isto é somente alcançado quando todos repensarem na maneira de vida de cada um, criando novas concepções a cerca do meio ambiente em que vivem. Segundo Guimarães (2007) é através da Educação Ambiental que

Vem sendo chamada a dar conta da mudança de valores e atitudes da humanidade diante da natureza, sendo colocada como um dos pilares para a efetivação de um modelo de desenvolvimento sustentável (GUIMARÃES, 2007, p. 17).

Portanto a busca pela mudança de valores em uma sociedade é um processo de difícil alcance, mas este está integrado junto à educação, sendo um caminho a ser seguido para abrir novos paradigmas, concepções e percepções ambientais em cada ser envolvido dentro do processo de educação. Com isto “a percepção é o primeiro passo no processo do conhecimento” (COIMBRA, 2004, p. 539) e é o ato de perceber as ações e os efeitos ao meio. Com base nisto “A educação Ambiental traz essa proposta de transformar o conhecimento em prática. De não apenas discutir, questionar e debater, mas mudar hábitos, conscientizar” (CARVALHO, 2014, p. 37).

Entretanto é por meio não só disto, mas da busca pela sensibilização humana, através da apresentação dos problemas ambientais, as causas e efeitos dos mesmos a fim de comover e mobilizar cada indivíduo. Por outro lado é dentro do ambiente escolar que os alunos adquirem conhecimentos que servem para toda vida, é através do exercício de professores capacitados e uma gestão democrática e participativa que é alcançado os objetivos almejados pela proposta da educação ambiental, em prol da coletividade, dentro da discussão política, social que torne mais justa e igualitária para todos da comunidade biótica (conjunto de todos os seres vivos) e que mantenha o equilíbrio com os ecossistemas.

Para isto foi desenvolvido um estudo de caso realizado com 59 alunos do 3º ano do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional. Utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário (seguindo os padrões éticos) com 13 questões fechadas, e os dados coletados foram analisados com um olhar quantitativo e para melhorar o aprimoramento dos conhecimentos empíricos foi desenvolvida uma leitura bibliográfica de relevância dentro da educação ambiental.

O texto aqui apresentado se encontra dividido em cinco tópicos, sendo que o primeiro traz uma abordagem sobre a Educação Ambiental, seguido de um subtópico que apresenta sobre o sentido da percepção ambiental, e já no terceiro apresenta os objetivos e o quarto abrangem os aspectos metodológicos envolvidos na pesquisa, seguido pelo quinto tópico, na qual apresenta os resultados e discussão e por último uma breve conclusão para o momento.

A Educação Ambiental

Os problemas ambientais hoje é um tema polêmico que gera discussões no mundo todo, são muitas as devastações praticadas pelos efeitos antrópicos, ou seja, pela ação do homem, que se não houver mudanças o mais rápido possível, o planeta entrará em um colapso e esgotamentos dos seus recursos naturais. Muitos recursos que não são renováveis e estão quase se esgotando devido à extração descontrolada, efeitos causados pela população humana que prejudica o equilíbrio natural do ecossistema, que demorou bilhões de anos para se formar e esta sendo destruído em apenas séculos.

Por isto que a sensibilização da geração do século XXI, se faz cada vez mais necessária, a fim de garantir a um ambiente propício à vida nos próximos séculos, pois com a Educação Ambiental aliada como as escolas, pode se alcançar os objetivos almejados, de sensibilizar a presente geração sobre os efeitos causados ao meio ambiente sobre seus atos. Dentro deste aspecto Marcatto (2002) divide didaticamente a Educação Ambiental em duas categorias básicas:

Educação Formal: Envolve estudantes em geral, desde a educação infantil até a fundamental, média e universitária, além de professores e demais profissionais envolvidos em cursos de treinamento em Educação Ambiental.
Educação Informal: Envolve todos os segmentos da população, como por exemplo: grupos de mulheres, de jovens, trabalhadores, políticos, empresários, associações de moradores, profissionais liberais, dentre outros (MARCATTO, 2002, p.16).

Portanto, a Educação Ambiental envolve todos para que em conjunto construa algo sustentável e transformador e que todos sejam capazes de identificarem a sua importância dentro desse processo. Segundo a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental – Tbilisi (1977)

A educação Ambiental é o resultado de uma reorientação e articulação das diversas disciplinas e experiências educativas, que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais (TBILISI, 1977, p. 3).

Desta forma, na educação formal a Educação Ambiental não deve ser trabalhada como uma disciplina isolada, mas de forma transversal, que envolva todas as áreas de conhecimento, que gere a racionalidade do indivíduo e que torne uma prática contínua de forma permanente e integradora dentro do ambiente escolar.

Uma vez que é por meio da Educação que se forma sujeitos críticos conscientes, na qual tenha a plena consciência de seus atos diante do meio ambiente, na qual serão levados para as futuras gerações e que os seus próprios atos sobre o meio, retornarão em forma de cascata, por exemplos os inúmeros desmatamentos, as caças de animais, poluições de rios e lagos, poluições do solo e do ar, com o tempo a biosfera não conseguirá mais desempenhar o seu papel biológico, resultando assim em grandes desastres ecológicos, como o aumento da temperatura do planeta causando assim o aquecimento global, assim como a perda de muitas espécies do Planeta, desequilibrando assim toda a dinâmica existente entre os ecossistemas. Com base nisso Giassi (2016) alega que

Ao lecionar, o professor precisa aliar os conhecimentos exigidos nos currículos escolares com a Educação Ambiental. Esta atitude, embora direcionada legalmente, deveria fazer parte da rotina do professor em sala de aula, já que o aluno permanece com ele por várias horas no dia. Desse modo os alunos podem fazer maiores relações entre as relações constituinte do universo, ou seja, físicos, químicos, biológicos e sociais, orientando, assim, processos interdisciplinares e ampliando a forma de percepção de mundo de todos (GIASSI et. al, 2016, p. 27).

Dessa forma, conseguiríamos ampliar os conhecimentos de todos os alunos, em vez de ficar esperando somente alguns professores de Biologia, Ciências, Geografia e Química, por exemplo, trabalhar o que exigido dentro do currículo da Educação Ambiental, pois nessas disciplinas já existem conteúdos curriculares que são estudados o meio ambiente. Havendo assim a necessidade de ser explorado de modo interdisciplinar.

Percepção ambiental

É através da percepção que o ser cria ideias próprias, gera uma mentalidade com novas concepções, sendo assim capaz de praticar atos positivos ou negativos com relação ao meio em que vive. A palavra percepção significa “o ato, efeito ou faculdade de perceber”

(FERREIRA, 2001, p. 526) e já a percepção segundo Santos (2001, p. 462) é “o ato de tomar conhecimento de alguma coisa por meio dos sentidos”. Dessa forma os indivíduos adquirem a capacidade de percepção quando, por si ou por intermédio do seu próprio meio, consiga alterar o seu pensamento cognitivo, na qual sua própria mente constrói ao longo de todo processo de aprendizagem.

Pensando nisto França e Guimarães (2014, p. 3131) afirmam que: “A educação e percepção ambiental despontam como armas na defesa do meio natural, e ajuda a reaproximar o homem da natureza, garantindo um futuro com mais qualidade de vida para todos”. Portanto o ambiente escolar é propício para formular esta concepção, buscando demonstrar a inter-relações entre o homem e natureza, através da sensibilização dos discentes, para o exercício social, com um ambiente mais sustentável. De acordo com Campos et al. (2017)

Para contextualizar a problemática ambiental que vivemos, é de suma importância um maior entendimento do termo percepção ambiental que potencialize uma autoanálise de nossas ações diante do meio ambiente promovendo uma integração, inclusão e participação de todos na valorização do espaço natural (CAMPOS et al, 2017, p. 112).

De fato, o indivíduo somente reconhece a sua importância como sujeitos pertencentes do meio em que vivi, quando ele apresentar uma percepção, que se inclua nas ações diretas do meio ambiente, que vá realmente fazer a diferença.

Objetivos

Com base neste contexto o presente artigo teve como objetivo geral analisar, a partir da percepção dos alunos, se os projetos e ações de Educação Ambiental de uma escola do município São Raimundo Nonato do estado do Piauí, produzem efeitos significativos que se traduzam em práticas saudáveis no dia a dia dos educandos.

Com isso, pretendeu identificar se: a Educação Ambiental é estudada de forma isolada de outras disciplinas ou de forma interdisciplinar; a educação ambiental é trabalhada em sala de aula; há projetos desenvolvidos ao longo do ano; há interesse dos estudantes com relação à Educação Ambiental; os conhecimentos adquiridos em sala são transmitidos adiante. Além disso, buscar compreender: a frequência em que a escola trabalha a Educação Ambiental; as atitudes desenvolvidas pela instituição de ensino que proponha a sensibilização dos educandos; de quem é a responsabilidade para resolver os problemas ambientais e conhecer o nível de conhecimento dos estudantes com relação ao tema bordado.

Metodologia

Inicialmente foi realizada uma leitura bibliográfica baseados em artigos científicos em periódicos, livros e revistas que abordem sobre a Educação Ambiental. Com o objetivo de esclarecer a problemática observada com base na realidade. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 128) uma pesquisa bibliográfica “é concebida a partir de materiais já publicados”. Tendo como lócus a cidade de São Raimundo Nonato no mês de Junho de 2015, à pesquisa foi desenvolvida junto aos discentes do 3º ano do ensino médio em uma escola estadual de ensino profissionalizante.

Para isto utilizou-se como instrumento da pesquisa de campo um questionário com 13 questões, com perguntas fechadas, tendo varias opções de respostas. Com a finalidade de conhecer o nível de informação dos entrevistados com relação às questões ambientais e a

Educação Ambiental dentro da instituição de ensino e fora dela. Com isto Prodanov e Freitas, (2013) afirma que a pesquisa de campo

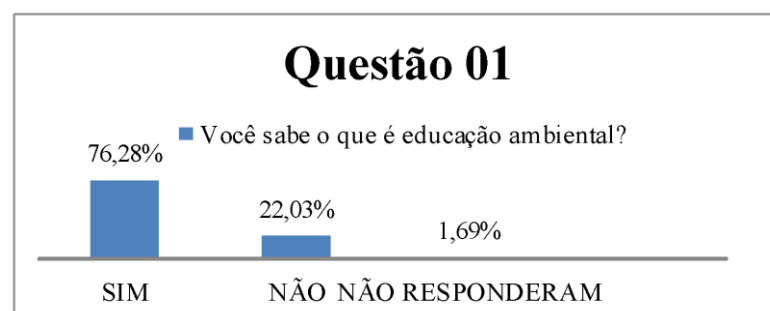
É aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual procuramos uma resposta, ou de uma hipótese, que queiramos comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. Consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que presumimos relevantes, para analisá-los (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 59).

Na referida escola foi aplicado um questionário, na qual foram seguidos os padrões de ética, para isto se fez necessário a não identificação dos pesquisados, assim como a não identificação da instituição de ensino, perfazendo um total de 69 alunos (as) que responderam os mesmos. Os dados obtidos foram analisados e interpretados sobre um olhar quantitativo, através da organização dos dados por categoria e transformado em porcentagem e exposto em gráficos como é apresentado a seguir.

Resultados e Discussão

Com base no questionário aplicado foi possível observar a carência dos discentes dentro da temática estudada. A primeira questão buscou conhecer o conhecimento dos alunos acerca do tema Educação Ambiental, como pode ser analisado no gráfico 01, na qual mostra que 76,28% responderam que sabem o que é Educação Ambiental e 22,03% ainda não sabem o que é Educação Ambiental e 1,69% não responderam.

Com isto segundo a Lei 9.795, de 27 abril de 1999, capítulo I, Art. 2. “A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidade do processo educativo, em caráter formal e não-formal”, cabe à escola explorar e utilizar de meios educativos para disponibilizar a Educação Ambiental, com novas abordagens metodológicas, com o objetivo de sensibilizar a geração de hoje para construir a geração futura, com novas percepções ambientais e sustentáveis.

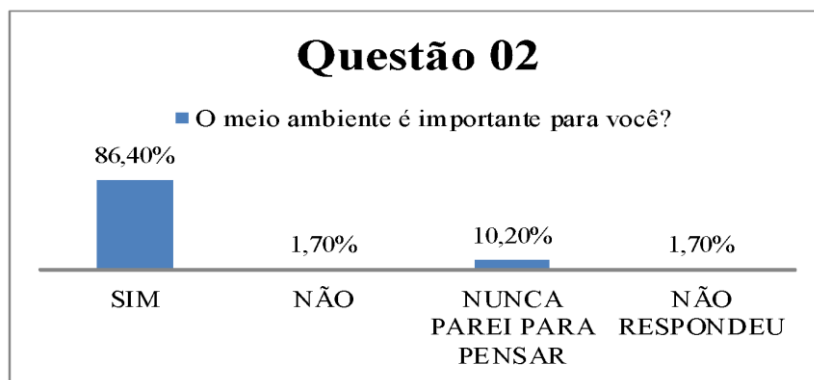


O próximo quesito, gráfico 02 procurou compreender a percepção ambiental dos alunos, ao analisar se o meio ambiente é importante para os mesmos. Os resultados obtidos foram, 86,4% que responderam que o meio ambiente é importante e 10,2% nunca pararam para pensar no assunto e 1,7% não responderam. Nesse aspecto há ainda muito para desenvolver dentro do ambiente escolar para a busca da sensibilização dos discentes, a fim de gerar uma consciência crítica em prol de uma sociedade que busque por melhorias nos problemas ambientais deixados por gerações passadas e que estão prosseguindo para as

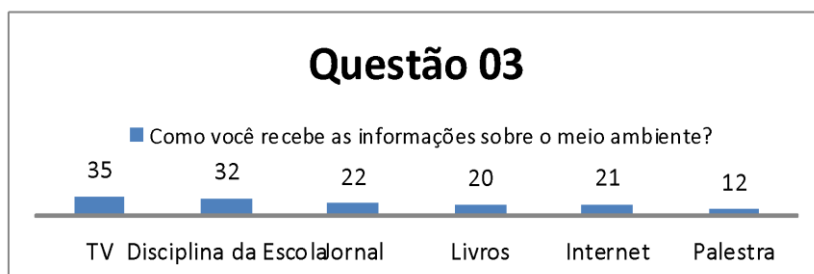
gerações futuras. Na qual se a geração presente não perceber a sua responsabilidade, os danos ao ambiente serão irreversíveis. Como caracteriza Stoffel e Colognese (2016),

Na perspectiva da sustentabilidade social, a presença do ser humano é colocada como destaque na ecosfera. A maior preocupação volta-se ao bem-estar humano, à condição de vida humana e aos meios utilizados para manter, melhorar e até mesmo aumentar essa qualidade de vida. Uma sociedade sustentável supõe que todos os cidadãos tenham direito ao mínimo necessário para uma vida digna e, além disso, tenham o direito de usufruir dos bens e serviços, recursos naturais e energéticos sem prejudicar o bem-estar do outro (STOFFEL; COLOGNESE, 2016, p. 31).

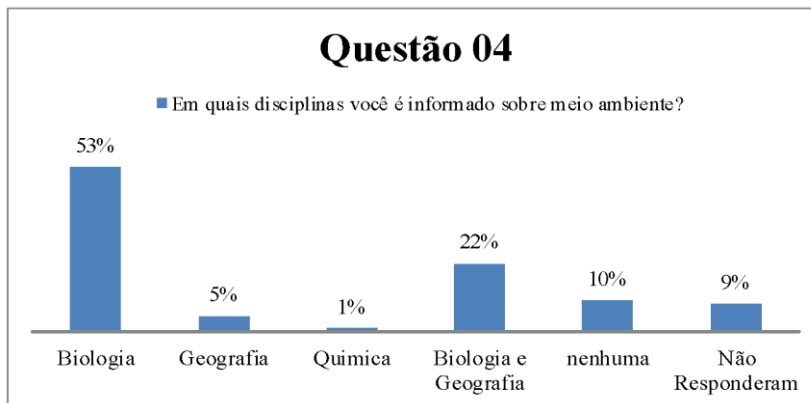
Nesse contexto da sustentabilidade que os autores trazem certamente o mundo seria melhor, sem tanto prejuízo para o Planeta Terra, todos conseguiriam viver sem prejudicar as futuras gerações de seres vivos, mas isto somente irá acontecer quando todos os seres humanos reconhecer a importância da natureza para todos.



No tópico três procurou conhecer quais são os meios de captação dos conhecimentos ambientais que os alunos têm maior acesso. O gráfico 03 apresenta o número correspondentes das alternativas escolhidas pelos alunos, na qual expõe que os discentes recebem maior informação sobre o meio ambiente é por meio da TV em primeiro lugar, seguido pelas disciplinas da escola, e em terceira colocação está o jornal. Com essa perspectiva abre ainda mais a importância da escola dentro da construção do chamado conhecimento ambiental a ser criado e fluído dentro de cada ser envolvido dentro do ambiente.



No gráfico 04 demonstra que a educação ambiental é estudada de forma isolada não ocorrendo à interdisciplinaridade entre as mesmas. As disciplinas que trabalham com a Educação Ambiental são apenas disciplinas que em seus conteúdos abordados já discutem a temática como a Biologia (53%), Geografia (5%) e a Química (1%).

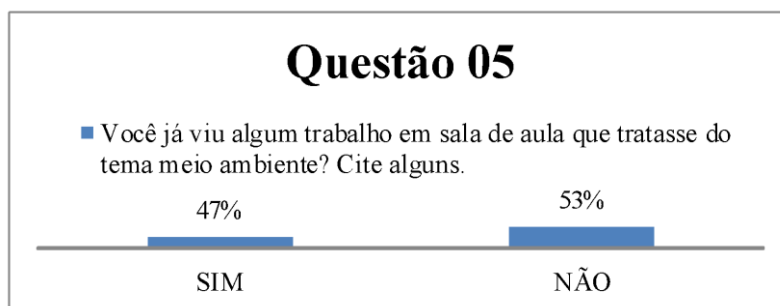


Além disso, os conteúdos curriculares dessas disciplinas já possuem em seus objetivos o estudo do meio ambiente, mas o que ocorre na maioria das escolas é a desvalorização por parte de alguns profissionais da educação, que não apresentam o mínimo interesse em trabalhar a Educação Ambiental com seus alunos (as), ou devido à falta de tempo e até mesmo falta de capacitação. Os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) afirmam que,

Os conteúdos de Meio Ambiente foram integrados às áreas, numa relação de transversalidade, de modo que impregne toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e planetária desses problemas (BRASIL, 1998, p. 193).

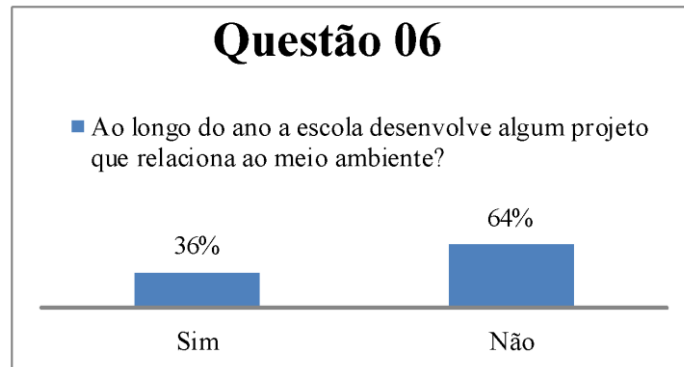
Portanto trabalhar dentro da transversalidade é transformar o conceito de ensinar, levando o dia-a-dia dos alunos e assim como trazer a participação de cada um, abri assim a visão para o seu papel de importância dentro do meio ambiente na qual esta inserido, criando um leque de novos saberes críticos com consenso ambiental.

Em seguida no gráfico 05 demonstra que 53% responderam que eles como alunos nunca viram nem um trabalho desenvolvido em sala de aula que tratasse do tema meio ambiente e 47% responderam que já, sendo que foram trabalhados durante as feiras de meio ambiente, e através de trabalhos em sala com as temáticas: como cuidar da água, poluição, a poluição no Brasil, floresta tropical (desmatamento), poluição de esgotos e apresentados em forma de seminários e palestras.



Dessa forma ao longo do ano a escola desenvolve alguns projetos como: horta na escola, feira do meio ambiente, jogar lixo no lixo, palestras, reciclagem e feira de ciências. Com isso cabe ressaltar que a Educação Ambiental não se resume somente a isto. Ao pegar, por exemplo, o projeto de reciclagem desenvolvida dentro da escola, ele ficará somente de forma interna, pois de forma externa não surge efeito algum, pois no município o destino final

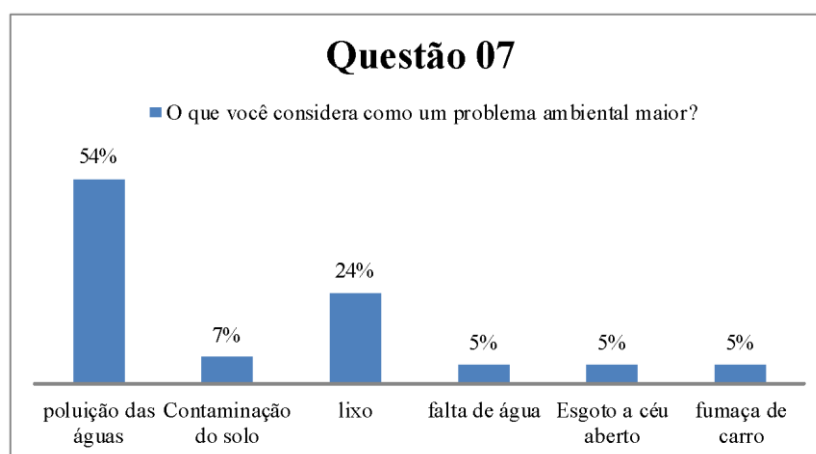
do lixo é um lixão a céu aberto. Como pode ser analisado no gráfico 06 que 64% dos alunos entrevistados responderam que não são desenvolvidos projetos que se relacionam com o meio ambiente, mas 36% responderam que sim. Por certo é sinal que os trabalhos realizados não surgiram tanto efeito com a concepção do alunado.



Mais adiante no item 07 os discentes foram perguntados o que eles consideravam um problema ambiental. Sendo que 54% consideram a poluição das águas, 7% a contaminação do solo, 24% o lixo, a falta de água, esgoto a céu aberto e a fumaça de carro tiveram a mesma porcentagem, 5%. De acordo com Sobrinho e Sousa (2016) a escola funciona,

Como centro de transformação, a escola deve-se comprometer-se as perspectivas e as decisões que os favoreçam o exercício da cidadania. Tal transformação de envolver valores e conhecimentos, que permitam desenvolver as capacidades necessárias para a participação social efetiva (SOBRINHO; SOUSA, 2016, p.35).

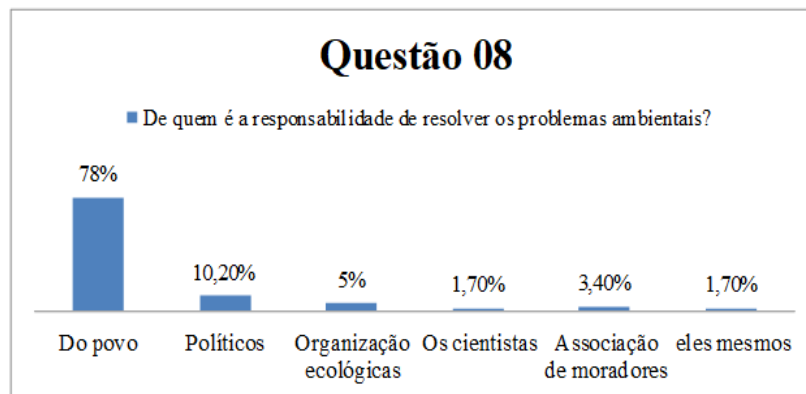
Por outro lado são muitos os desafios existentes dentro dos ambientes escolares, que nem sempre é possível atender todas as necessidades e especificações do currículo escolar. Assim como pode ser estudado no gráfico 07. O que é evidencia, é que cada ser tem o seu modo de percepção, e uma maneira de perceber o ambiente ao seu redor. “Portanto o homem se torna um ator, que dependendo do seu senso crítico, pode beneficiar o ambiente e todos os processos ecológicos envolvidos” (SOUZA; SANTOS, 2016, p. 56). Por isso que a maioria dos efeitos causados ao meio ambiente, são devido aos efeitos antrópicos.



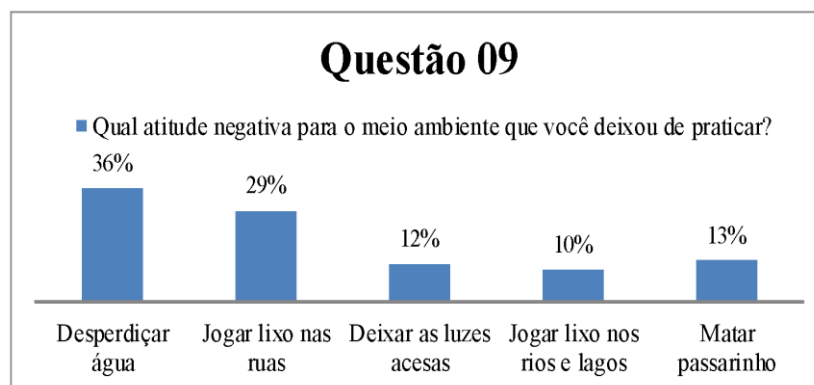
Acrescenta-se com o objetivo de avaliar de quem é a responsabilidade de resolver os problemas ambientais, os dados como pode ser visto abaixo no gráfico 08, mostra que 78% dos discentes consideram que a responsabilidade maior é do povo, seguidos por 10,2% consideram a responsabilidade dos políticos, 3,4% afirmam que é responsabilidade das associações de moradores, 5% organizações ecológicas, 1,7% consideram que é de responsabilidade dos cientistas e 1,7% apenas consideram como ele próprio como responsável. Segundo a constituição Federal de 1988. Art. 225.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, p. 36).

Dessa forma a responsabilidade é de todos, desde que cada um faça o seu papel dentro da sociedade, não basta tratar os problemas de forma insolada, pois um único problema ativa o efeito cascata para o meio ambiente. Na qual gera muitos outros fatores, necessitando assim a corresponsabilidade ambiental, de empresas, governo e a população.



Mais adiante o gráfico 09 expõe as atitudes negativas para o meio ambiente, que os alunos praticavam e afirmam não praticarem mais. A primeira atitude que os discentes afirmam ter deixado de praticar, foi 36% afirmam ter deixado de desperdiçar água, 29% deixaram de jogar lixo nas ruas, 12% pararam de deixar as luzes acesas, 13% deixaram de matar passarinho, 10% deixaram de jogar lixo nos lagos e rios. Com isto estas são atitudes resultantes do processo educativo da Educação Ambiental, na qual é por meio da sensibilização que se cria uma visão crítica dos discentes.



Em seguida os discentes foram questionados quais as atitudes que são desenvolvidas por sua escola que visam á conscientização ambiental. No gráfico 10 como podem ser observados, 54% respondeu que a escola desenvolve palestras, 9% desenvolvem a horta na escola, reciclagem e debates em sala de aula, 4% filmes, 1% coleta seletiva, 3% desenvolve caminhadas, 5% responderam nada, e 3% não responderam. Estas são algumas maneiras de trabalhar a Educação Ambiental, que proporciona ao educado desenvolver as suas potencialidades e criar posturas pessoais, com comportamento construtivista em um ambiente mais saudável.

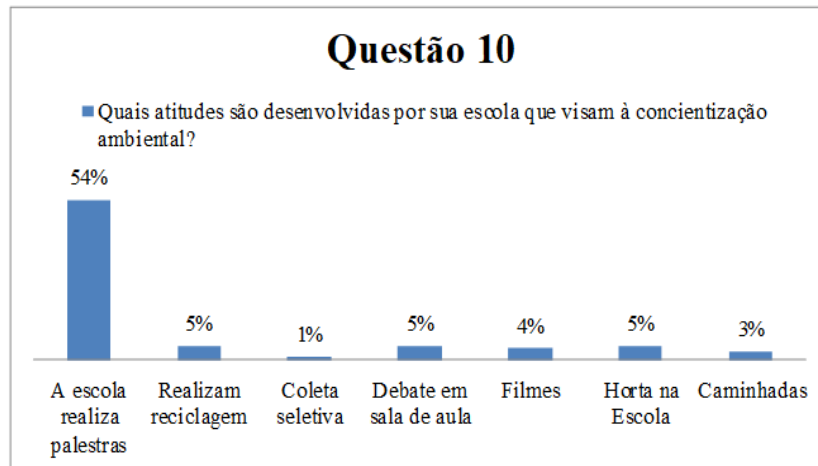
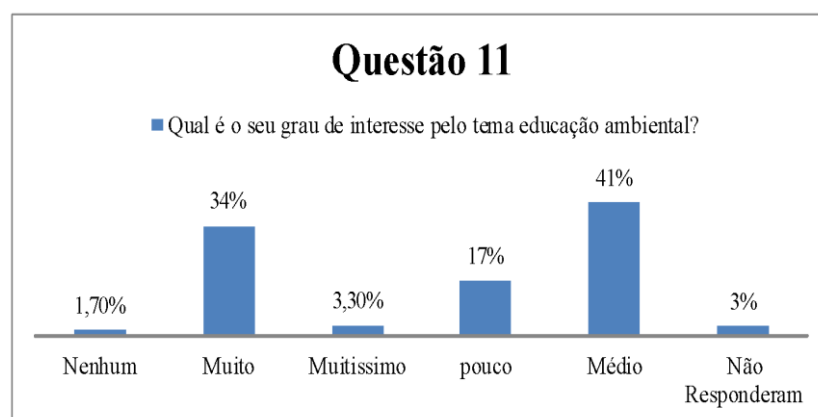


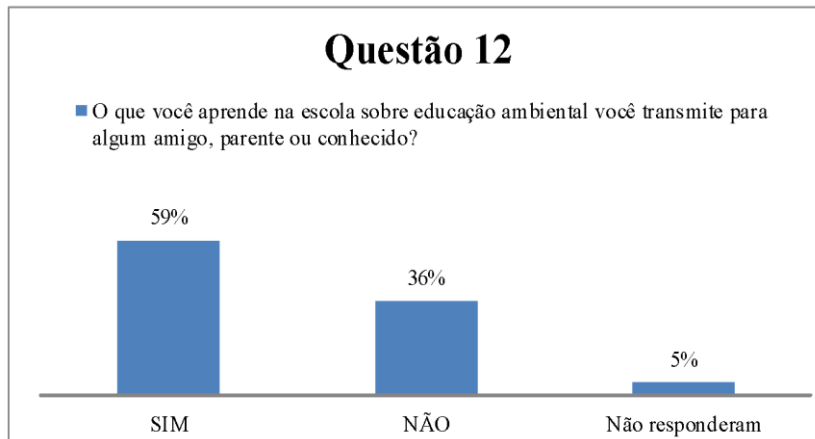
Gráfico 10.

Fonte: pesquisa de campo, 2015.

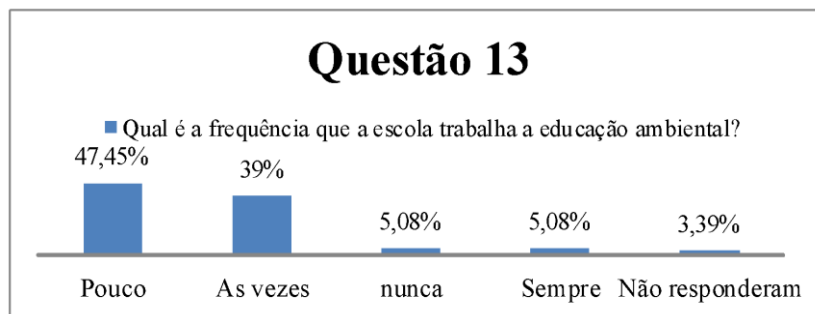
E no gráfico 11 analisa o grau de interesse dos discentes, sendo que 41% responderam que o seu interesse é médio e 34% responderam que tem muito interesse, 17% pouco se interessam pelo assunto. Com base nos dados pode ser observados que os alunos são interessados em aprender a educação ambiental, mas cabe à escola explorar cada vez mais e buscar sensibilizar esta porcentagem que não são interessados.



E no gráfico 12 busca analisar se os alunos aprendem sobre Educação Ambiental e se eles transmitem os mesmos. 59% responderam que sim e 36% responderam que não transmitem e 5% não Responderam. Com isto é contemplado o interesse pela transmissão do que é aprendido na escola, objetivando assim o alcance da sociedade fora do ambiente escolar.



Por fim no último gráfico 13 busca compreender a frequência em que a escola trabalha com a educação ambiental. Sendo que 47,45% responderam que a frequência era pouca, 39,98% responderam às vezes, nunca e sempre tiveram a mesma porcentagem (5,08%) e 3,39% não responderam. A escola deve trabalhar durante todo o ano letivo com a Educação Ambiental e não apenas em datas comemorativas, com o objetivo de chegar à formação de novas concepções críticas.



Dessa forma pode se perceber que a frequência do estudo que aborda a Educação Ambiental, é muito pouca, assim percebida pelos estudantes. Necessitando de maior abordagem desta temática dentro de todas as disciplinas escolares, não deixando a cargo de disciplinas da área de Ciências da Natureza, cabendo assim maiores abordagens nas outras áreas do conhecimento.

Considerações Finais

A escola é um ambiente propício ao desenvolvimento da Educação Ambiental, através de metodologias dentro da prática escolar que envolva cada ser dentro do processo. Com a finalidade de gerar uma consciência ambiental, por meio da sensibilização do seu alunado. Com base nos dados analisados sobre a Educação Ambiental desenvolvida na escola pesquisada, muitos dos alunos acreditam saber o que é Educação Ambiental, isto devido os meios de comunicação proporcionar a comoção por meio da mesma, o que é mais de admirar é o individualismo em ver como um problema ambiental, o que somente afeta a cada ser humano, como se cada homem e mulher vivessem no ecossistema e não dependesse do que esta nele.

Os conteúdos curriculares que hoje devem ser trabalhados dentro de sala de aula tem que está envolvido dentro dos conteúdos transversais como a Educação Ambiental, não basta

espera que somente as disciplinas como a Biologia estude a natureza, por exemplo, pois dentro dos seus conteúdos já são estudados de forma integrada.

Portanto ao longo do planejamento escolar há uma maior preocupação com as datas comemorativas como a semana do meio ambiente, o dia da água, o dia da árvore, com isto, não basta trabalhar a Educação Ambiental somente nestas datas comemorativas, ela deve ser trabalhada ao longo de todo o ano, também não deve ser estudada como uma disciplina isolada dos outros conhecimentos científicos.

Por outro lado cada educando tem a sua maneira de perceber o meio na qual esta inserido, o problema ambiental que hoje é considerado maior é a crise hídrica que afeta todo o País, mas esse é somente um dos efeitos que vem sendo carregado pelos os outros efeitos ambientais como: desmatamento, assoreamento dos rios e lagos, lixos, esgotos, aquecimento global etc. Isto é devido ao desequilíbrio ambiental causado pelos efeitos antrópicos.

Contudo não tem como reverter tudo isto cabe a cada um fazer a sua parte como cidadãos conscientes, para que todos tornem responsáveis pelos seus atos, assim como, empresas, políticos, comunidade e escolas para o desenrola de uma educação. A única maneira de alcançar esse objetivo é por meio da sensibilização, ou seja, da comoção popular. Na qual, alcance a percepção individual, empresarial e coletiva. Portanto a Educação ambiental é capaz de proporcionar o equilíbrio dentro de uma comunidade biológica, por meios sustentáveis. Dessa forma, novas pesquisas poderão ser desenvolvidas, na qual busque novas abordagens científicas e aumente a percepção ambiental dos alunos e alunas, que são o futuro da nação.

Bibliografia

BRASIL, Constituição (1998). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1998. Brasília: Senado Federal, 2013. 50 p. Disponível em: <http://www.senado.leg.br/legislacao/const/con1988/CON1988_15.12.1998/CON1988.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2015 às 18:52.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental, Brasília, 1999. Disponível em: <<http://www.ibram.df.gov.br/images/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental/LEI%20FEDERAL%20N%C2%BA%209795%20DE%2027%20DE%20ABRIL%20DE%201999%20-%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental.pdf>>. Acesso em: 21 de jul. 2015 às 17:33.

CARVALHO, Vanusa Clemente de. Educação ambiental na Escola Estadual de ensino fundamental Rodrigues de carvalho. Araçagi-PB. Pernambuco: UEPB, 2014. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/jspui/bitstream/123456789/4720/1/PDF%20-%20Vanusa%20Clemente%20de%20Carvalho.pdf>>. Acesso em: 29 de jun. 2015 às 17:06.

COIMBRA, José de Ávila Aguiar. Linguagem e percepção ambiental. In: JR, Arlindo Philippi; ROMÉRIO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. (Ed.). Curso de Gestão Ambiental. São Paulo: Manole, 2004. P. 524 – 570.

CAMPOS, Andrezannatta de Alencar et al. Educação e percepção ambiental na área do Parque Nacional Serra da Capivara–PI. Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas, n. 8, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.unifap.br/index.php/planeta/article/view/3015>>. Acesso em: 10 de mar. 2017 às 11:07.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. O minidicionário da língua portuguesa. 4 ed. ver. e ampliada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. p. 790.

FRANÇA, Patrícia auxiliadora Ribeiro de; GUIMARÃES, Maria da Glória Vitório. A educação ambiental nas Escolas Municipais de Manaus (AM): um estudo de caso a partir da percepção dos discentes. Revista Monografias Ambientais. Santa Maria, v. 14, n.2, p. 3128-3138, mar. 2014. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/remoa/article/view/12020>>. Acesso em: 30 de jun. 2015 às 08:36.

GIASSI, Maristela Gonçalves et al. AMBIENTE E CIDADANIA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS. Revista de Extensão, v. 1, n. 1, p. 24-32, 2016. Disponível em: <<http://periodicos.unesc.net/revistaextensao/article/view/2461>>. Acesso em: 10 de mar. 2017 às 11:26.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental: no consenso um embate?. 5 ed. São Paulo: Papirus, 2007.

MACATTO, Celso. Educação ambiental: conceitos e princípios. Belo Horizonte: FEAM, 2002. p.64. Disponível em: <http://feam.br/images/stories/arquivos/Educacao_Ambiental_Conceitos_Principios.pdf>. Acesso em: 26 de jul. 2015 às 18:23.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – PCN. Meio ambiente. Ministério da Educação: Mec. 1998. p. 167 – 242. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>>. Acesso em: 23 de jul. 2015 às 20:56.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2 ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013. Disponível em: <www.feevale.br/editora>. Acesso em: Fev. 2016.

SANTOS, Geraldo Mattos dos. Dicionário Júnior da língua portuguesa. 2 ed. São Paulo: FTD, 2001. p. 656.

SOBRINHO, Antônio Izidro; DE SOUSA, Aleksandro Jânio Jacinto. AVALIANDO A PERCEPÇÃO DO ALUNO SOBRE O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO SERTÃO PARAIBANO. Caderno de Estudos Avançados em Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CEADES), v. 1, n. 2, p. 31-37, 2016. Disponível em: <<http://geades.com.br/index.php/ceades/article/view/42/38>>. Acesso em: 10 de mar. 2017 às 17:10.

SOUZA, Priscila Daniele Fernandes Bezerra; SANTOS, Daniele Bezerra. PERCEPÇÃO DE ALUNOS SOBRE A RELAÇÃO SAÚDE E MEIO AMBIENTE. CARPE DIEM: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX, v. 14, n. 1 esp., p. 54-63, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unifacex.com.br/Revista/article/view/697/pdf>>. Acesso em: 10 de mar. 2017 às 17:27.

STOFFEL, Jaime Antônio; COLOGNESE, Silvio Antônio. O desenvolvimento sustentável sob a ótica da sustentabilidade multidimensional. Revista da FAE, v. 18, n. 2, p. 18-37, 2016. Disponível em: <<https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/48/44>>. Acesso em: 10 de mar. 2017 às 12:27.

TBILISI, Conferência Intergovernamental Sobre Educação Ambiental. Gerógia: UNESCO/PNUMA, out. 1977. Disponível em:< <http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/cea/Tbilisicompleto.pdf>>. Acesso em: 27 de jul. 2015 às 22:09.

A FORMAÇÃO DOCENTE COMO OBJETO DE AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS DESENVOLVIDAS DENTRO DA ESCOLA: REALIDADE DE UMA ESCOLA PÚBLICA DA BAHIA, ENSINO FUNDAMENTAL II

Diana de Souza Carvalho¹
Jacineide Barros Celestino¹
Marineide Souza Carvalho Cuz¹
Sumaia Almeida Ramos¹
Severino Cirino de Lima Neto²

1. Professora da educação Básica/Mestra. NTE 10 - Bahia. dianasous@gmail.com
2. Coordenador do Núcleo de Pesquisa e Ensino em Matemática/Doutor. Universidade Federal do Vale do São Francisco. Cirino.lima@univasf.edu.br

RESUMO

As catástrofes ambientais que vitimaram milhares de pessoas das duas últimas décadas deram um alerta para os desafios que a comunidade mundial tem para enfrentar relacionados às alterações climáticas. Tal situação gerou preocupação quanto ao comportamento da sociedade diante das práticas de sustentabilidade que podem ser desenvolvidas no dia a dia, com pequenas ações; além disso, alertou para a necessidade de desenvolvimento de políticas públicas voltados à formação de uma sociedade sustentável, consciente dos seus deveres e da importância de assumir uma postura responsável quanto aos problemas ambientais recorrentes, sobretudo em países com índices econômicos subdesenvolvidos ou emergentes. Neste sentido, essa pesquisa objetiva avaliar a concepção sobre educação ambiental (EA) de estudantes da educação básica de um município baiano. Para isso, foram aplicados questionários aos professores e estudantes, construindo o perfil do docente e discente quanto à temática, possibilitando uma correlação entre os conhecimentos de professor e aluno. Com os resultados obtidos foi possível concluir que a o conhecimento limitado da EA dos estudantes é influenciado pela limitação dos professores quanto a temática.

Palavras-chave: Sustentabilidade ambiental; Prática docente; Educação ambiental.

Introdução

À medida que a humanidade aumenta sua intervenção na natureza, alterações feitas vão configurando o novo espaço geográfico, afetando sobremaneira o equilíbrio ambiental (SANTOS, 1978). Dessa forma, a constatare intervenção no meio ambiente gera conflitos quanto ao uso do espaço e quanto aos limites dos recursos a serem explorados.

De acordo com Art. 1, da Lei nº 9.795\1999, a educação ambiental é o processo por meio do qual 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. Embora essa regra pareça ter validade ímpar, a realidade quanto ao consumo dos recursos naturais é

diferente; a sua utilização é feita por uma pequena maioria, com poder aquisitivo superior, e vendida a valores exorbitantes (BRASIL, 1999).

As políticas públicas brasileiras, voltadas à conservação da biodiversidade, geram dúvidas quanto as suas aplicações, uma vez que, se por um lado proíbem o uso desenfreados de recursos naturais, por outro dão incentivos fiscais às empresas instaladas em áreas consideradas isoladas, com a justificativa de que são estratégias para o desenvolvimento, já que os custos de impostos ficam mais baixos à medida que seu desempenho aumenta (DILL, 2008). No Brasil essa política é comum, e é pautada na justificativa de descentralização industrial, iniciada nas últimas décadas, como forma de desenvolver regiões pouco industrializadas.

A partir de 1930, com as políticas de desenvolvimento industrial promovidas no Estado Novo, e o cenário de guerra alterando as exportações, o país passou por um intenso ritmo de industrialização, com um conseqüente aumento da população nas áreas urbanas, o que provocou a intensificação dos impactos no meio ambiente (MOREIRA, 2012). Neste mesmo período, levantava-se polêmicas em torno das conseqüências do uso das técnicas e produtos da chamada Revolução Verde, discutida no livro de Raquel Carson, Primavera Silenciosa, de 1963. Segundo Carson (2010), assim como em outras partes do globo, o uso excessivo dos recursos naturais num futuro próximo traria conseqüências significativas de degradação ambiental em perímetros urbanos, acendendo um alerta quanto aos problemas que poderiam gerar se essa situação se agravasse.

Diante das discussões e cobranças de uma parcela de ambientalista, ocorreram diversas reuniões e conferências com discussão da temática, sendo uma das mais importantes a Conferência de Estocolmo, ocorrida em 1972. Como conseqüência dessa Conferência, mesmo estando entre os países que se opunha aos termos que freavam o desenvolvimento econômico pautado na exploração de recursos naturais, o governo brasileiro criou a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), em 1973. Nesse mesmo ano já havia sido criado a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CEPRAM), na Bahia. A partir destes fatos, vários órgãos ambientais foram criados, tendo como principal objetivo o controle ambiental, e, como eixo central de sua atuação, o controle da poluição industrial.

Apesar de todos concordarem que é preciso fazer algo a respeito da crise ambiental, há muitas divergências e disputas entre os diferentes pontos de vista sobre o que fazer, e sobre como agir em tais questões; quais interesses devem prevalecer na complexa negociação entre diversos grupos sociais, envolvendo seus projetos e visão do mundo. Neste contexto, a educação ambiental crítica tem sido expressão cada vez mais utilizada nos textos das políticas e programas de educação e meio ambiente, bem como os projetos comunitários de extensão, de gestão e de ação. Na perspectiva da educação ambiental crítica, Guimarães (2003) diz que é importante criar um ambiente educativo, que leve o educando a refletir sobre os problemas ambientais, além de mobilizar as ações pedagógicas para o processo de intervenção sobre os problemas socioambientais. Dessa maneira, o educando será inserido num processo de aprendizagem e prática efetivas sobre seu meio.

Neste contexto, embora haja a necessidade de criação de órgãos e instituições que se encarreguem de normatizar as regras para a educação e sustentabilidade ambiental, ainda há um ponto que precisa ser revisto e reorganizado: a formação de profissionais na área de EA, que possa contribuir para a formação crítica dos alunos da educação básica, inseridos no contexto de sustentabilidade ambiental, além da integração das diversas áreas do conhecimento, gerando a construção de conhecimento pautada na teoria e prática (GAVIÃO e LIMA, 2014). Desta maneira, será possível a construção de uma sociedade preocupada com o futuro das gerações futuras e comprometidas com os recursos naturais disponíveis, promovendo, dessa forma, o uso sustentável dos recursos disponíveis.

Formação superior para educação ambiental

Em 1977, a Conferência de Tbilisi sinalizou para o mundo os caminhos para a incorporação da dimensão ambiental em toda forma de oferta ligada à educação (DILL, 2008). Nesse momento foi reconhecida a necessidade do indivíduo se reconhecer como parte integrante do ambiente, se sensibilizando com os problemas em seu entorno, e, conseqüentemente, agindo de forma efetiva. Neste sentido, a concepção de relação homem-natureza tem conseqüências para a formação dos educadores ambientais nos cursos de graduação. A educação, de prática social construída e construtora da humanidade e das relações homem-natureza e homem-homem, fica reduzidas ao papel de adaptadoras dos sujeitos ao mundo pré-determinado pelos processos naturais e econômicos (TOZONI-REIS, 2004).

O século XX foi o período de intensa produção industrial e dos bens do consumo duráveis. Na contramão da produção em massa e necessidade de consumo, surgia a preocupação com os problemas ambientais, discutidas entre pequenos grupos. Já o século XXI, a promessa da revolução tecnológica, de conhecimento científico, intensificou-se as discussões sobre os problemas ambientais e agravamento destes (CARVALHO, 2004). Dentro desse contexto, o sujeito pertencente à comunidade acadêmica de nível superior figura como o construtor do conhecimento e modelador dos conceitos.

Seguindo a ideia desse sujeito como formador de opinião, é de fundamental importância entender a educação ambiental como reprodução do conhecimento da própria realidade da sociedade, uma vez que as ações praticadas contra o meio ambiente podem gerar conseqüências desastrosas para gerações futuras (SOARES e PEREIRA). Contudo, toda e qualquer ação capaz de fazer as pessoas repensarem suas práticas e mudarem seus hábitos para melhor aproveitamento dos recursos naturais é válida. A mudança, hoje, é uma questão de sobrevivência e desafio, uma vez que os conhecimentos acerca do meio natural e as possibilidades de seu uso estão evoluindo sobremaneira. Desta forma, a educação ambiental, dentro desta realidade de mudança, precisa seguir nessa mesma direção, uma vez que as transformações sociais começam com as mudanças e a partir do desenvolvimento educacional.

A Constituição Federal de 1988 consagra o direito do ser humano ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como bem de uso comum e essencial à qualidade de vida; atribui à responsabilidade de preservá-lo e defendê-lo não apenas ao Estado, mas como um dever coletivo (Quintas, 2002). Neste contexto, fica evidente a obrigatoriedade, por parte do Estado, em preservar os bens naturais que estão sob sua jurisdição e, em apoio a ele, há o dever de cada indivíduo contribuir para um meio ambiente ecologicamente equilibrado, como bem de uso comum da população.

No que se refere à prática da educação ambiental no Brasil, existem duas tarefas indispensáveis, inadiáveis e simultâneas, que se colocam diante da sociedade e do poder público: a inserção da necessidade de preservação ambiental no contexto educacional e a conscientização quanto à participação da população no processo de gestão ambiental. Nesse sentido é essencial que a prática educativa se fundamente na premissa de que a sociedade é responsável por criar ambientes de discussão e confrontos de ideias quanto às necessidades de mudanças no contexto ambiental. Trata-se das diretrizes que deve referenciar o exercício da educação ambiental no país possibilitando o indivíduo participar da tentativa de transformação. A representação da educação como natural indica a educação com função de reintegração do indivíduo à natureza (RUSSEOU, 1995), transformando-o em um ser justo e solidário às causas que afetam todos ao seu redor. Quando a educação assume esse papel transformador, ela alcança os objetivos primordiais de sua existência.

Objetivo(s)

A pesquisa teve como objetivo avaliar o perfil do estudante do ensino fundamental quando trabalhando temas relacionados ao meio ambiente e à necessidade de a sociedade assumir postura consciente. Para que tal objetivo fosse alcançado, questionários semiestruturados foram aplicados aos estudantes de uma escola pública do distrito de Lages, em turmas do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. As respostas obtidas neste questionário deram uma visão panorâmica do perfil da população residente na localidade, uma vez que tais respostas seguiram um padrão em todas as séries perguntadas, dando ideia de que tanto no ambiente escolar quanto em outros ambientes do cotidiano dos alunos, as práticas de educação ambientais estão pouco presentes.

Para fundamentar melhor as discussões a respeito do perfil do aluno, teve-se a ideia de aplicar, também para os professores desses estudantes, em sua maioria, graduando ou com formação em áreas diversas das quais lecionam. As respostas dos professores também seguiram um padrão, dando suporte à avaliação panorâmica feita com os questionários dos estudantes. Para os professores, durante a aplicação do questionário, ficou perceptivo a falta de conhecimento sobre educação ambiental e toda a temática que a envolve. Tal situação reforça a ideia de que a educação ambiental precisa ser discutida em sala de aula, mas, sobretudo, precisa ser introduzida no cotidiano dos alunos, tendo a escola como principal agente transformador, que assume a responsabilidade e desenvolve práticas cotidianas voltadas para a escola, para o aluno e para a comunidade.

Metodologia

Inicialmente, foi feita uma visita à escola, para a observação inicial, o que possibilitou a visualização do comportamento de professores e estudantes em momentos de descontração, fora da sala de aula, nos horários dos intervalos. Tal observação foi de fundamental importância para a aplicação dos questionários, uma vez que o panorama comportamental da comunidade discente e docente foi previamente avaliada na visita in loco.

Para a coleta de dados, questionários semiestruturados foram aplicados para estudantes do 6º ano ao 9º ano do ensino fundamental II, além de turmas do ensino médio e uma turma de estudantes do 6º período do curso de Pedagogia. Tal aplicação foi feita levando em consideração a atuação desse graduando nas séries iniciais do ensino fundamental, como formador do estudante que chega ao 6º ano.

Tabela 1: Turmas de estudantes do ensino fundamental II e do curso de Pedagogia participantes da pesquisa.

Séries	Quantitativas participantes
6º ano Fundamental II	40
7º ano Fundamental II	40
8º ano Fundamental II	40
9º ano Fundamental II	40
6º período do curso de Pedagogia	40

Fonte: próprio autor.

Foram definidas cinco turmas para participar da pesquisa, sendo a) uma turma do 6º ano, b) uma turma do 7º ano, c) uma turma do 8º ano, d) uma turma do 9º ano e, para melhor discussão do perfil do estudante do ensino básico participante, foi selecionado uma turma do curso de Pedagogia, assumindo que essa turma assumirá a formação de estudantes de 5º ano em anos posteriores. Para cada série e/ou turma, foi selecionado 40 estudantes para responder aos questionários, totalizando duzentos participantes.

Resultados e Discussão

Em muitas situações em escolas distritais, percebe-se a falta de organização por parte da escola com relação ao compromisso em ofertar uma formação crítica aos alunos sobre a temática sustentabilidade ambiental e mudanças nas estruturas naturais globais causadas pelas atividades antropogênicas. Tal comportamento não é atípico, é uma realidade em escolas públicas do nosso país.

O debate sobre as mudanças nos padrões do clima e alterações do comportamento ambiental é importante desde a fase inicial da formação da criança, uma vez que elas são e farão parte da geração futura, que precisa de recursos naturais disponíveis para uma vida saudável (DILL, 2008; LISBOA, *et al.*, 2011). Além disso, é mais fácil construir um pensamento crítico sobre tal temática naqueles que são o futuro do planeta, do que modificar crenças já estabelecidas sobre o desenvolvimento pautado no uso desenfreado dos bens que a natureza oferece.

Para tanto, há a necessidade de profissionais habilitados na área, para que a discussão dessa temática seja feita de forma adequada e gere resultados positivos e sólidos. Nesse sentido, percebe-se a necessidade de criar-se cursos voltado para educação ambiental, especificamente. Incluí-la como disciplina em alguns cursos já não causa expectativas por parte daqueles que assumiram a bandeira de defensor do meio ambiente (DIAS, 2003).

Mesmo com a oferta de curso de especialização na área específica de educação ambiental, poucas escolas têm professores especializados na temática, influenciando na qualidade do ensino desta disciplina. Tal realidade está presente em boa parte das escolas públicas e, não é diferente no distrito de Lages dos Negros, município de Campo Formoso ao norte da Bahia.

O distrito conta com sete escolas, sendo cinco escolas do ensino fundamental I (entre elas, uma é quilombola); uma escola do fundamental II, com uma média de 700 alunos; e, por fim, uma escola do ensino médio, que funciona numa extensão da Escola Estadual Professora Luzia de Freitas (sede de Campo Formoso). Essas escolas, que atendem ao ensino infantil, ensino fundamental I e II e Ensino Médio, conta com um grupo de professores formados em diversas áreas, de acordo com a necessidade das disciplinas ministradas. Embora haja a presença de professores de diversas áreas, há àquelas que são priorizadas, como é o caso de português e matemática, consideradas disciplinas prioritárias no currículo dos estudantes.

Neste contexto, temas contemplados como transversais, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para a educação básica, são distribuídos entre professores, de qualquer área, de acordo com sua disponibilidade de carga horária. Dessa forma, há casos em que professores de inglês lecionam educação ambiental, influenciando na distorção de conhecimentos ofertados aos estudantes e diminuindo a inserção desses estudantes no contexto ambiental necessário à sua efetiva participação, uma vez que nem o docente não tem formação e informação adequada à transmissão daquele conhecimento, impossibilitando a interdisciplinaridade (OLIVEIRA e PAES, 2008).

As disparidades na formação para uma educação pautada na construção de mentes críticas e conscientes dos seus direitos e deveres fica evidente nos gráficos (1-5), que expõem resultados da pesquisa realizada em campo com a temática consciência ambiental. O objetivo central da pesquisa era entender o nível de conscientização dos estudantes do ensino fundamental, de uma escola pública do distrito de Lages dos Negros.

Tal pesquisa revelou que não somente as crianças estão alheias às suas responsabilidades com o meio ambiente, mas os adultos, em processo de formação na educação superior, em sua maioria professores e/ou tutores nas escolas da educação básica do distrito citado, também não veem a natureza como um bem a ser preservado. Verifica-se a

veracidade desta informação quando é avaliado o gráfico 1, no qual é exposto as opiniões desse grupo com relação à temática educação ambiental numa concepção de sustentabilidade ambiental.

Gráfico 1. Questionário aplicado em turmas do 6º período de uma turma do curso superior em Pedagogia, em uma unidade de ensino superior de Lages do Negros, Campo Formoso.

Fonte: próprio Autor.

Esses dados são alarmantes, uma vez que esse grupo de profissionais, que estão em processo de formação, serão os professores alfabetizadores do futuro, das próximas turmas de ensino infantil. Tal comportamento será perpetuado e ensinado às crianças. Tal conclusão é sustentada pela pesquisa feita em turmas do 6º ano de uma escola pública do distrito estudado, considerando que esses estudantes são os educandos que tiveram a formação no ensino fundamental I concluída no último ano.

Gráfico 2. Questionário aplicado em turmas do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Lages do Negros, Campo Formoso.

Fonte: próprio Autor.

De acordo com os PCN para a Educação Ambiental, o ensino da educação ambiental, normalmente é de responsabilidade dos professores que lecionam as disciplinas que tratam do meio ambiente, tais como a geografia e a biologia, e é iniciado no ensino fundamental II; e, na disciplina de ciências, para ensino fundamental I. Como não há formação específica para essa área, no ensino superior (em nível de graduação), a formação mais especializada fica a cargo de profissionais com especialização em Educação Ambiental.

Neste contexto, Carvalho (2004) afirma que a educação ambiental deve promover a sensibilização, e, sobretudo, a mobilização para a questão ambiental, pois devido à gravidade dos problemas que vitimam o meio ambiente, não é suficiente apenas ter conhecimento das catástrofes ambientais, é necessário e urgente a aplicação de projetos no sentido de minimizar tais eventos. A formação crítica do jovem é um caminho curto à formação da sociedade de um modo geral.

Gráfico 3. Questionário aplicado em turmas do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Lages do Negros, Campo Formoso.

Fonte: próprio Autor.

De acordo com os resultados dessa pesquisa, percebe-se que parte dos estudantes do ensino superior tem pouco embasamento quanto às consequências das ações relacionadas a má gestão de recursos naturais, exemplificada na gestão dos resíduos sólidos produzidos pela comunidade. Tal argumento é embasado nos resultados obtidos a partir da pesquisa de campo realizado com uma turma de estudantes do ensino superior, que estão se formando para lecionar nas turmas iniciais da educação infantil, expostos no Gráfico 1.

Gráfico 4. Questionário aplicado em turmas do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Lages do Negros, Campo Formoso.

Fonte: próprio Autor.

Quando é observado o comportamento do docente, o profissional formador de opiniões e mediador na construção de conhecimento compreende-se que os resultados obtidos com os estudantes, refletidos nas respostas dadas a simples pergunta “você joga lixo no chão”, complementada pela pergunta sobre o conceito de ambiente e educação ambiental.

Tal realidade evidencia um possível ciclo vicioso que parece não ter fim: os alunos têm (in)formação precária a respeito da temática da EA, terminam a educação básica e levam consigo todo o conhecimento (correto ou não) para sua formação no ensino superior. Caso não tenha formação adequada, retorna à sala de aula, agora como docente, para repassar as práticas antigas que recebeu. Tal realidade se contrapõe aos objetivos dos PCN para temas transversais, que definem como um dos seus objetivos, o desenvolvimento de uma mente crítica capaz de:

Perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente (BRASIL, 1998, p. 7).

Diante de resultados como os obtidos nessa pesquisa, pode-se gerar dúvidas quanto o conhecimento, por parte dos professores da educação básica em exercício, sobre as Leis, Decretos e/ou outros documentos importante, tais como os PCNs, que regulamentam e caracterizam a Educação Básica.

Diante das respostas para as questões 01 a 03, é possível inferir que está sendo aplicado métodos equivocados para a aplicação dos ensinamentos da EA para todas as turmas. Observando os gráficos 2, 3, 4 e 5, percebe-se que a maioria dos alunos responderam que jogam lixo no chão; essa mesma maioria afirma ter a disciplina de EA na escola.

Gráfico 5. Questionário aplicado em turmas do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Lages do Negros, Campo Formoso.

Fonte: próprio Autor.

Diante desse cenário, fica a pergunta: que tipo de formação para a sustentabilidade ambiental esses docentes estão ofertando para os estudantes? As preocupações com alterações dos climas globais têm movido pesquisadores e teóricos para um esclarecimento à população quanto ao seu papel em um projeto de sociedade ambientalmente sustentável. A base para uma sociedade saudável está nas fases iniciais de formação, uma vez que esta será a geração futura. Embora haja a necessidade de estabelecer práticas sustentáveis para toda a sociedade, o investimento da educação de qualidade é uma opção a longo prazo, mas eficaz.

De um modo geral, as respostas dos estudantes foram parecidas nas turmas da mesma série e entre séries. Tais resultados possibilitam inferir que há uma má organização da exposição da temática nas turmas da educação básica das escolas de Lages. Tal situação pode ser resultado de formação dos professores, que não estão habilitados para lecionarem a disciplina EA, ou o currículo da escola não contemplar efetivamente tal temática.

Perspectivas para trabalhos futuros na comunidade de lages dos negros

O distrito de Lages dos Negros é uma comunidade remanescente de quilombos, que possui uma história marcada por conflitos políticos, étnicos, culturais e sociais, que durante muito tempo, pela ausência de políticas públicas, foi isolado e, conseqüentemente, esquecido às margens das ações governamentais que o proporcionasse melhores condições de vida para sua população.

Assim como outros benefícios, a oferta da educação veio permeada por ausências e poucos recursos, promovendo uma formação educacional frágil e com pouco embasamento, uma vez que o corpo docente destinado às escolas da comunidade eram pessoas de outros municípios, ou da sede do município, que tinham pouco compromisso com a população. No entanto, a partir do momento em que a própria população buscou formação superior, alguns traços começaram a mudar para a comunidade. Hoje, mesmo com todas as dificuldades, parte da população de Lages já tem formação superior e é incansável na luta pela educação de qualidade para as crianças, jovens e adultos que desejam estudar.

No entanto, o processo de fortalecimento educacional ainda está em andamento e caminha timidamente. Porém, há uma grande força e luta, para que tal realidade seja mudada. Considerando que a educação é um dos direitos humanos básicos para a formação da pessoa, os professores e representantes das associações quilombola da comunidade de Lage dos Negros estão lutando para conquistar não só o direito, mas principalmente as condições de permanência e bom aproveitamento, para poder atuar para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, com uma escolarização que contemple sua identidade, sua cultura, seus valores.

A educação quilombola é compreendida como um processo amplo que inclui família, a convivência com os outros, as relações de trabalho e a relação íntima com o sagrado. No entanto, ainda é notória a falta de compreensão e atenção com a temática da questão ambiental. Grande parte da população tem pouca informação acadêmica e científica quanto à fragilidade do meio ambiente diante das agressões impostas a ele. Neste contexto, são inúmeros os problemas que podem citados e que são comuns na comunidade: lixo, esgotos a céu aberto, remoção das matas ciliares em córregos e rios, caça predatória e irregular, poluição dos cursos de rios com esgotos domésticos, desmatamento, queimadas, entre outros.

Atualmente, percebe-se que muitos adultos não têm percepção correta do que é educação ambiental; por outro lado, as crianças, em fase de formação, têm dificuldade em organizar uma opinião sobre a temática e acabam se apegando em conceitos já formados, que pouco dizem quando não há uma interpretação correta. Desta maneira, não conseguem contextualizar o termo e o comportamento relacionado à educação ambiental segue à má interpretação feita.

A educação escolar quilombola deve ter como referência valores sociais, culturais, históricos e econômicos dessas comunidades. Para tal, a escola deverá se tornar um espaço educativo que efetive o diálogo entre o conhecimento escolar e a realidade local, valorize o desenvolvimento sustentável, o trabalho, a cultura, a luta pelo direito à terra e ao território. Para tanto, a escola precisa de currículo, projeto político-pedagógico, espaços, tempos, calendários e temas adequados às características de cada comunidade quilombola, para que o direito à diversidade se concretize. Essa discussão precisa fazer parte da formação inicial e formação continuada dos professores, para que estes consigam transmitir de forma correta e eficaz tal conhecimento para dos educandos.

Considerações Finais

A Educação ambiental tornou-se importante a partir do momento em que as respostas naturais passaram a incomodar em demasia o homem e seus projetos de crescimento econômico. Percebe-se que, a partir do momento que o excesso de uso de matéria-prima, a utilização desenfreada dos recursos naturais começou a obrigar a natureza a reagir, a preocupação com a fragilidade do meio ambiente e, a partir daí termos e expressões para caracterizar as políticas voltadas à preservação da natureza viraram moda, tais como sustentabilidade ambiental, consciência ambiental, entre outros.

Assim como no restante do mundo, na Comunidade Quilombola de Lages dos Negros, os termos utilizados para caracterizar os cuidados necessários com o uso excessivo dos bens naturais viraram moda e é bonito falar, para se mostrar consciente. No entanto, percebe-se, ainda, pouco conhecimento sobre as práticas adequadas e há pouco interesse em mudar comportamentos relacionados ao uso excessivo dos recursos naturais.

Tal realidade precisa ser revista e mudada imediatamente, e isso só será possível com uma educação voltada para a consciência ambiental, direcionada por profissionais conscientes de suas responsabilidades e comprometimento com o bem de todos.

A Educação Ambiental é uma temática de extrema importância e deve ter uma valorização ímpar nos currículos escolares, haja vista que suas implicações para a construções de uma sociedade organizada e conscientes de seus deveres são fundamentais. Para tanto, é necessário que haja investimentos na educação continuada dos professores que lecionam os temas relacionados à EA, tal como a reformulação da proposta de tal disciplina nos currículos dos cursos superiores.

Espera-se que este trabalho sirva como contribuição, ou, ao menos, como um alerta aos profissionais da educação que lecionam essa temática nas escolas estudadas. Para isso, há

a pretensão de socializar os resultados com toda a comunidade e, juntos, tentar pequenas mudanças de comportamentos em prol da saúde da natureza.

Bibliografia

- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Lei 9.394/96, de 20 de novembro de 1996
_____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de educação fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.
- CARSON, Raquel. Primavera Silenciosa. São Paulo: Gaia, 2010.
- CORRÊA, C.B.; LUNARDI, V.L.; JACOBI, P.R. Educação ambiental na construção de políticas públicas para a gestão de resíduos sólidos em uma instituição de ensino superior. RevBea, Rio Grande, 7; 9-15, 2012.
- DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003.
- DILL, Michele Amaral. Educação Ambiental Crítica a formação da consciência ecológica. Porto Alegre: Nuria Fabris Editora, 2008.
- GAVIÃO, L.O.; LIMA, G.B. Diagnóstico multidisciplinar da educação ambiental no ensino médio brasileiro: aplicação de indicadores de desempenho em uma escola de Niterói (RJ). Ensino Saúde e Ambiente, 7 (2), 46-63, Ago, 2014.
- GUIMARÃES, Mauro. Sustentabilidade e educação ambiental. In: CUNHA, S.B. & GUERRA, A.J.T. (Orgs.). A questão ambiental. Diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- LISBOA, A.D.; LISBÔA, F.M.; KNOECHELMANN, C.M.; OLIVEIRA, R.F. Percepção de alunos do ensino fundamental da escola Francisco de Souza Ramos, quanto à percepção e economia de água. Agroecossistemas, 3; 73-77, 2011.
- MOREIRA, Ruy. Formação Espacial Brasileira uma contribuição crítica à geografia do Brasil. Rio de Janeiro: consequência, 2012.
- OLIVEIRA, R.F.M.; PAES, L.S. A concepção dos alunos do ensino fundamental quanto ao ensino de botânica associado à prática de educação ambiental. Revista IGAPÓ, sn, (1), 56-59, 2008.
- REIGOTA, Marcos. Meio ambiente e representação social. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- SOARES, F. J.; PEREIRA, A.B. Alfabetização ambiental como indicador de qualidade da educação ambiental - um estudo exploratório feito em Estância Velha, RS, Brasil. Actascientiae, Canoas, v. 6 (1), 57-65, jan./jun., 2004.
- UNESCO. 1987. Congresso Internacional Unesco/Pnuma sobre Educação e Formação Ambiental, Moscou, 1987. In: Educação e interpretação Ambiental. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/educamb.html> Acesso em: 18 jan. 2016.
- QUINTAS, José Silva. Introdução à gestão ambiental pública. Brasília: Edições IBAMA, 2002.

AVALIAÇÃO DO BEM ESTAR ANIMAL EM AMBIENTE SUSTENTÁVEL

Marília Cândida de Oliveira¹
Carina Diniz Rocha²
Liciane Oliveira da Silva³
Antônio da Silva³
Ângela Pereira da Silva Oliveira⁴
Allyne Lima Silva⁵

1. Docente EBTT do IFTM/ Doutora em Irrigação e qualidade de água. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia. mariliacandida@iftm.edu.br
2. Docente/Medicina Veterinária/ Doutora. Fundação Presidente Antônio Carlos de Uberlândia. carinadinizvet@yahoo.com.br
3. Discente/Medicina Veterinária. Fundação Presidente Antônio Carlos de Uberlândia. liciane_tec.agropecuaria@hotmail.com
4. Discente/Medicina Veterinária. Fundação Presidente Antônio Carlos de Uberlândia. antonioluizvet@hotmail.com
5. Docente EBTT do IFTM/ Doutoranda em Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia. angelapereira@iftm.edu.br
6. Discente do 2º Período do Curso Técnico em Agropecuária. Subsequente. IFTM – Campus Uberlândia. allynelimasilva@hotmail.com

RESUMO

A proteção ambiental está intimamente relacionada à existência da vida, pois sem a efetiva preservação, a própria vida humana é colocada em risco, podendo, inclusive, deixar de existir. Esse é, senão outro, o motivo da preocupação com a proteção ao meio ambiente, sendo dever do próprio homem, zelar pela sua preservação. O termo “desenvolvimento sustentável” representa a exploração adequada do meio ambiente, feita de forma menos invasiva e que não comprometa a manutenção da existência da espécie natural, tanto no plano presente, quanto para o futuro. No conceito de desenvolvimento sustentável é necessário aproximar a economia da preservação do meio ambiente. Nesse contexto, o presente trabalho objetiva a implantação de cerca funcional ecológica, utilizando bambu plastificado com garrafas pets ao invés de mourões de eucalipto tratado, o qual onera o custo do cercamento para o produtor rural. Este projeto está sendo executado por uma equipe de alunos do Curso Subsequente Técnico em Agropecuária e alunos do curso de Medicina Veterinária da Fundação Presidente Antônio Carlos, com a finalidade de construir cercas em áreas de pastejo utilizando bambu plastificado com garrafa pet como alternativa sustentável de baixo custo aos produtores rurais, visto que a vida útil da cerca funcional são de 40 anos. A metodologia adotada seguirá os princípios do reaproveitamento de garrafas pets descartadas utilizadas na plastificação do bambu na construção de cercas funcionais a serem implantadas em uma propriedade rural ao redor do

IFTM – Campus Uberlândia, de forma ecologicamente sustentável, que além de ajudar na preservação ambiental é sinônimo de economia para o produtor rural. Será realizado o cercamento de 10.000 m² com a cerca funcional em cada propriedade rural e plantio da espécie *Moringa oleífera* junto às cercas afim de avaliar o comportamento e conforto térmico de animais, no caso bovinos.

Palavras-chave: Bioclimatologia. Sombreamento. Sustentabilidade.

Introdução

A proteção ambiental está intimamente relacionada à existência da vida, pois sem a efetiva preservação, a própria vida humana é colocada em risco, podendo, inclusive, deixar de existir. Esse é, senão outro, o motivo da preocupação com a proteção ao meio ambiente, sendo dever do próprio homem, zelar pela sua preservação. Deve-se ter em mente a finitude dos recursos naturais, pois mesmo sendo explorados da forma menos lesiva ao meio ambiente, sempre se apresentarão como limitados e passíveis de sofrerem esgotamento. O termo “desenvolvimento sustentável” representa a exploração adequada do meio ambiente, a menos invasiva, feita de forma com que não se comprometa a manutenção da existência da espécie natural, tanto no plano presente, quanto para o futuro. Dentro do conceito de desenvolvimento sustentável é uma exigência aproximar economia da preservação do meio ambiente.

Como forma de minimizar danos como pisoteio, uso de fertilizantes químicos, uso de inseticidas, de carrapaticidas, antibióticos pela pecuária em sistemas de criação extensivo e intensivo, o desenvolvimento de microclima por meio de arborização da *Moringa oleífera* (*Moringaceae*) em pastagens ocupadas por bovinos mestiços devido a melhor adaptação deste animais ao nosso clima regional. Esta planta é indicada por sua capacidade de oxigenar o ambiente onde está implantada, favorecendo o bem estar animal, envolvendo um bioclima adequado para o desenvolvimento da pecuária, levando em consideração melhor conforto térmico bem como ganho de peso, interação dos animais contemporâneos.

A *Moringa* é utilizada para demarcar área rural, praças e caminhos públicos; quebrar vento, conter erosão, além de provocar melhor adaptação destes animais quando submetidos a pastagens em sistemas de criação extensivo e intensivo (URBANO, 2012).

Em relação ao bem estar animal, o microclima proporcionado pela arborização da *Moringa* atende aos princípios do bem estar, que regulamentam práticas pecuárias e outras atividades, onde são explorados animais, envolvendo acesso ao alimento, e água, conforto relacionado às condições de alojamento e ambientais adequados às suas necessidades e confortáveis de acordo com a suas características.

O animal doméstico vive em um ambiente constituído pelo conjunto de condições exteriores naturais e artificiais ou preparadas, que sobre ele exerce a sua atuação. A aptidão ecológica está condicionada pelo clima e o solo. O clima é o mais importante dos fatores que atuam sobre os animais, sua influência apresenta-se de ordem direta e indireta. A influência direta, processa-se através da temperatura do ar, e da radiação solar, e em menor grau da umidade, por sua estreita relação com o calor atmosférico. Os componentes climáticos condicionam as funções orgânicas envolvidas na manutenção da temperatura normal do corpo. A influência indireta, através da qualidade e quantidade de vegetais indispensáveis à criação animal, e do favorecimento ou não de doenças infectocontagiosas e parasitárias (MOLENTO, 2005).

As avaliações de adaptabilidade dos animais aos ambientes podem ser realizadas por meio de testes de adaptabilidade fisiológica ou de tolerância ao calor (AZEVEDO, 2009). A temperatura retal e a frequência respiratória são consideradas as melhores variáveis fisiológicas para estimar a tolerância dos animais ao clima quente. A alta temperatura

ambiente associada à alta umidade do ar e à radiação solar são agentes causadores de stress térmico nos animais.

Objetivos

Este projeto objetiva manejar áreas rurais ao redor da Fazenda Escola do IFTM – *Campus* Uberlândia, contemplando estratégias adotadas como orientação aos alunos e produtores rurais, assim como acompanhamento da implantação da cerca e plantio de moringas próximas as pastagens nas respectivas propriedades rurais. Será avaliado o comportamento dos animais na pastagem onde será implantada as moringas, localizada na parte interna da cerca (pastagem), a fim de observar a relação ambiente e animais, identificando-se: conforto térmico/comportamento animal/ganho de peso/interação dos animais de mesmo grupo contemporâneo em ambiente com cerca funcional ecológica a ser utilizada com bambu, cobertos com garrafas pet, oportunizando assim, baixo custo na implantação das cercas.

Metodologia

Para implantação do presente trabalho deu-se em unidades de pequenas propriedades rurais (100 m x 100 m) apontadas e com o apoio do Sindicato dos Produtores Rurais e Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Uberlândia - MG, a partir de nossas experiências acadêmicas, dando sentido à extensão acadêmica do IFTM – *Campus* Uberlândia e FUPAC Uberlândia na troca de experiências.

Materiais utilizados

Partiu-se do princípio do reaproveitamento de garrafas pets utilizadas como forma de plastificação do bambu na construção das cercas funcionais, utilizando bambus, material existente em propriedades rurais, as quais determinadas como parceiras do projeto pelos sindicatos para implantação do projeto ecologicamente sustentável e oportunizando baixo custo ao bolso do produtor rural por utilizar matéria prima comum em sua propriedade ao invés da compra de eucaliptos tratados.

1ª FASE do projeto – Elaboração e implantação da cerca funcional ecológica

1º Passo: Dentre os procedimentos adotados foi a retirada de moitas de bambu varas de bambus com diâmetro de 26 até 28 cm (os bambus devem ser colhidos com esse diâmetro para que se encaixem com perfeição nas garrafas pet);

2º Passo: Dividir as varas em tamanho iguais de dois metros e vinte centímetros (2,20 m) retirando as gemas sem danificar a vara de bambu;

3º Passo: Colocou-se as varas de bambu de molho na água por um período de 15 dias. Também pode-se optar ao lugar de colocá-los de molho, cortar varas secas e passar o lança chama nas mesmas;

4º Passo: Utilizou-se garrafas pet verde lisas. Essas garrafas foram utilizadas como forma de agilizar o processo de colação no bambu;

5º Passo: Na sequência, cortou-se o bico e o fundo das garrafas pet, aproveitando somente o meio das mesmas. Nas extremidades das garrafas corta-se somente o bico, para não entrar água da chuva entre o pet e o bambu e evitar a formação de fungos e mofos que podem levar ao apodrecimento do bambu e comprometer a vida útil da cerca;

6º Passo: Medidos os bambus na forma correta e as garrafas encaixadas no bambu, utilizou-se o lança chama bem branda para não queimar o plástico da garrafa;

7º Passo: Em seguida, furou-se as garrafas pet já encaixadas (cobrindo) o bambu com a finalidade de passar os fios de arames de cerca. Este tipo de cerca assemelha-se a cerca paraguaia;

8º Passo: Os postes prontos foram fixados no solo, de maneira a manter a cerca alinhada numa profundidade de 0,60 m em seguida, passou-se os arames e nos furos colocou-se silicone para não correr o risco de entrada de água em caso de chuva. Durante este procedimento foi utilizado equipamentos de segurança como luvas, óculos, botas e macacão de campo.

2ª FASE do projeto – Semeio das sementes da *Moringa oleífera*

1º Passo: No plantio da *Moringa oleífera* adotamos a recomendação de espaçamento 3,0 m x 3,0 m entre plantas e dentro da cerca (podendo utilizar até 5,0 x 5,0 metros) (ESPLAR, 2006);

2º Passo: Na pastagem delimitada pela cerca funcional ecológica de bambu e na presença da arborização das moringas plantadas está sendo avaliado: temperatura da água de cocho, temperatura ambiente do microclima proporcionado pela moringa, temperatura ambiente sem a arborização da moringa, temperatura retal e da pele do animal por meio de termômetros específicos nas duas situações, com microclima (abaixo das árvores de moringa) e sem microclima da moringa na pastagem, ou seja, fora da área de sombreamento da moringa, frequência respiratória e cardíaca, comportamento animal através da frequência dos animais nos cochos de água e sal mineral, sendo água e sal mineral *add libitum*, cujos cochos localizados debaixo das árvores com sombra, na proporção de 0,5 m/ animal.

Animais recomendados para as áreas implantadas

Os animais que provavelmente adaptariam nessas unidades, além de bovinos que estão sendo avaliados nesses espaços são: bubalinos/equinos/muares/aves altas silvestres (como avestruzes). Caprinos e ovinos são sugeridos, desde que os postes apresentem maior número de fios entre os postes.

Resultados e Discussão

É preciso entender que uma sociedade sustentável é aquela que busca novas tecnologias e ações corretas para minimizar ou até mesmo anular os processos de degradação do meio ambiente. Para se alcançar o desenvolvimento sustentável é imprescindível garantir a disponibilidade de recursos naturais.

À utilização de bambus plastificados na construção de cercas proporcionou melhor custo benefício em relação a cercas tradicionais, favorecendo à implantação de cercas ecológicas em propriedades rurais de maneira sustentável e lucrativa ao produtor e desenvolvendo adaptação dos animais a esta estrutura sustentável. O custo/ metro cerca tradicional foi de R\$ 8,08, considerando arame liso mourão de eucalipto, e mão-de-obra e da cerca ecológica foi de R\$ 5,95, considerando arame liso, mourão de bambu, silicone e mão-de-obra.

Segundo MEDEIROS E VIEIRA (1997) a frequência respiratória em bovinos varia entre 18 a 25 movimentos respiratórios/minuto, sendo excelente indicador do estado de saúde ou de conforto térmico dos animais, mas deve ser adequadamente interpretada, uma vez que pode ser influenciada pela espécie, idade, exercícios, excitação e fatores ambientais. Assim, se ocorrer frequência respiratória alta e o animal for eficiente em eliminar o calor, poderá não ocorrer o estresse calórico. Segundo MOLENTO (2005), a frequência respiratória alta pode ser eficiente maneira de perder calor por curtos períodos, mas, caso mantido por várias horas,

poderá resultar em sérios problemas para os animais. A pele protege o organismo do calor e do frio, e sua temperatura depende, principalmente, das condições ambientais, como temperatura, umidade e vento, e das condições fisiológicas, como a vascularização e a evaporação do suor.

Em temperaturas amenas, os animais dissipam calor sensível para o ambiente através da pele, por radiação, condução e convecção (RODRIGUES; SOUZA, 2010). Quando os animais estão sob estresse pelo calor, as perdas sensíveis são diminuídas, perdendo processo calor pela evaporação e respiração (SILVA, 2000).

Vários estudos mostram a influência térmica do ambiente sobre respostas fisiológicas dos animais domésticos, representadas pela temperatura retal e da pele, frequência respiratória e cardíaca, produção e dissipação do calor. A medida que aumenta a temperatura ambiente, a partir da zona crítica superior, aumenta a temperatura retal, a temperatura da pele e a frequência respiratória dos animais domésticos (PIRES; CAMPOS, 2004).

Em condição de stress calórico, os animais utilizam mecanismos fisiológicos de perda de calor para manter a homeotermia. Todavia na dependência da intensidade do stress calórico podem apresentar uma temperatura corporal elevada (hipertermia) com aumento da frequência respiratória como um dos mecanismos fisiológicos de perda de calor por evaporação. Contudo, esse aumento na frequência respiratória interfere na ventilação alveolar a qual subsequentemente altera o pH e às concentrações de CO₂ e O₂ no sangue do animal. (RODRIGUES; SILVA, 2014).

Após 6 meses de implantação do projeto (janeiro/2018) será ofertado de oficinas deste projeto aos produtores/trabalhadores rurais, convidados pelos seus respectivos sindicatos.

Considerações Finais

À utilização de bambus plastificados na construção de cercas proporcionou melhor custo benefício em relação às cercas tradicionais, favorecendo a implantação da cerca ecológicas em propriedades rurais de maneira sustentável e lucrativa ao produtor, proporciona adaptação dos animais nesta estrutura sustentável. A arborização e o microclima promovido pela *Moringa oleífera* tende a favorecer, bem estar animal, conforto térmico e, conseqüentemente, ganho de peso.

Bibliografia

- AZEVEDO, D.M.M.R. e ALVES, A.A. Bioclimatologia aplicada à produção de bovinos leiteiros nos trópicos. Series Documentos n. °188. EMBRAPA Meio-norte, Teresina, PI, 2009.
- ESPLAR. Moringa. Fortaleza, 2006. Disponível em:
<<http://www.esplar.org.br/publicacoes/moringa.htm>>. Acesso em: 02 outubro. 2017.
- MOLENTO, C.F.M. Bem-estar e produção animal: *aspectos econômicos* – revisão. Archives of Veterinary Science, v.10, n.1, p.1-11, 2005.
- PIRES, M. de F. A.; CAMPOS, A. T. de. Modificações ambientais para reduzir o estresse calórico em gado de leite. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2004. 6 p.
- RODRIGUES, A. L.; SOUZA, B.B.; FILHO, J. M. P. Influência do sombreamento e dos sistemas de resfriamento no conforto térmico de vacas leiteiras. Agropecuária Científica no Semiárido. Vol. 06, n. 02, p. 14 - 22, 2010.
- URBANO, E. *Moringa oleífera*. [Brasília], [200-?]. Disponível em:
<<http://www.sempresustentavel.com.br/terrena/moringa-oleifera/moringa-oleifera.htm>>. Acesso em: 01 outubro. 2017.

FOSSAS ECOLÓGICAS EM ESCOLAS DE CAMPO: UMA EXPERIÊNCIA NA INTERDISCIPLINARIDADE E NA TRANSVERSALIDADE.

LEFOL, Joana Ferreira¹
PEREIRA, Joana Beatriz Barros²

1. Bolsista/ Graduação. UEMG Campanha. joana.uemg@gmail.com
2. Orientadora/ Doutora. UEMG Campanha. joana.beatriz@uemg.br

RESUMO

Muita ciência se construiu com a evolução do conhecimento, mas este cabedal de saberes não foi suficiente para promover a sustentabilidade no âmbito da aprendizagem significativa, capaz de promover ações na consolidação de uma consciência para a preservação do meio ambiente. Muito se sabe e pouco se faz em preservação ambiental. A crise hídrica é uma realidade e nos conchama a tratar do tema saneamento básico, fator condicionante no acesso e distribuição de água. Tundisi (2003, pag. 38) aborda, “a contaminação das águas subterrâneas pelo uso indiscriminado e inadequado de fossas negras é outra fonte de degradação de recursos hídricos, agravada pelo fato de que águas de poços subterrâneos podem ser ou são usadas sem qualquer tratamento”. Com base nos dados do PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio do IBGE do ano 2015 tem-se que: apenas 5,45% dos domicílios estão ligados à rede de coleta de esgotos, 4,47% utilizam à fossa séptica ligada a rede coletora e 28,78% fossa séptica não ligada à rede coletora como solução para o tratamento dos dejetos. Os demais domicílios (61,27%) depositam os dejetos em fossas rudimentares, lançam em cursos d’água ou diretamente no solo a céu aberto. Conforme aborda De Vicq (2016) “Investimentos relativamente baixos, como a construção das fossas, podem trazer melhorias à qualidade dos recursos hídricos em áreas rurais”. A diferença entre uma fossa séptica e uma fossa negra reside no fato de que a primeira é considerada uma estação primária de tratamento de esgoto, ou seja, aqui os dejetos não entram em contato direto com o solo ou lençol freático, antes desse contato acontecer no sumidouro, o esgoto tem sua parte sólida separada de sua parte líquida. A parte sólida passa por um processo de decomposição anaeróbia (sem presença de oxigênio), reduzindo a quantidade de matéria orgânica e tornando o resíduo menos prejudicial à natureza. A construção das fossas ecológicas promove a melhoria dos parâmetros ambientais da região. Em Minas Gerais, a EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais - elaborou um projeto de fossa ecológica (modelo TEvap – Tanque de evapotranspiração) para destinação e aproveitamento dos efluentes sanitários, com uso de materiais reciclados, o qual conta com aprovação pelo órgão ambiental SUPRAM/Sul de Minas, através do Parecer nº 788/2011 de 10/05/2011. O processo de depuração nesse modelo de fossa TEvap ocorre em um túnel construído com pneus velhos, estes pneus são fixados um a um, formando um túnel dentro do tanque da fossa ecológica e esta destinação é muito adequada a este material poluentes que é o pneu. A fossa ecológica de evapotranspiração da EMATER, foi instalada com 25m de comprimento. Os setores de Educação e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal participaram com a abertura do canal. A

comunidade local acompanhou construção e recebeu capacitação para a construção da fossa em suas residências. A escola integrou a vivência da escola e dos alunos com os conteúdos escolares conduzindo o processo de forma interdisciplinar. Participam ativamente 52 crianças, 04 professores e 25 familiares, 03 bolsistas de ensino superior e servidores de 03 órgãos públicos. Foram desenvolvidas 06 práticas pedagógicas interdisciplinares com aprendizagem ativa na escola. O projeto realizou as ações no âmbito da interdisciplinaridade, da transversalidade e da aprendizagem ativa.

Introdução

Muita ciência se construiu com a evolução do conhecimento, mas este cabedal de saberes não foi suficiente para promover a sustentabilidade no âmbito da aprendizagem significativa, capaz de promover ações na consolidação de uma consciência para a preservação do meio ambiente. Muito se sabe e pouco se faz em preservação ambiental. O momento da sociedade demanda idéias e saberes que constituam passos para ações transformadoras desta mesma realidade.

Recursos hídricos já se configura assunto de extrema importância para as questões ambientais, não só em discussões temáticas mas, sem qualquer dúvida, para ações que minimizem a carência deste recurso e promovam consciência quanto a preservação deste bem natural. A crise hídrica é uma realidade e nos conclama a tratar do tema saneamento básico, fator condicionante no acesso e distribuição de água. Tundisi (2003, pag. 38) aborda, “a contaminação das águas subterrâneas pelo uso indiscriminado e inadequado de fossas negras é outra fonte de degradação de recursos hídricos, agravada pelo fato de que águas de poços subterrâneos podem ser ou são usadas sem qualquer tratamento”.

Com base nos dados do PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio do IBGE do ano 2015 tem-se que: apenas 5,45% dos domicílios estão ligados à rede de coleta de esgotos, 4,47% utilizam à fossa séptica ligada a rede coletora e 28,78% fossa séptica não ligada à rede coletora como solução para o tratamento dos dejetos. Os demais domicílios (61,27%) depositam os dejetos em fossas rudimentares, lançam em cursos d’água ou diretamente no solo a céu aberto. Conforme aborda De Vicq (2016) “Investimentos relativamente baixos, como a construção das fossas, podem trazer melhorias à qualidade dos recursos hídricos em áreas rurais”.

A diferença entre uma fossa séptica e uma fossa negra reside no fato de que a primeira é considerada uma estação primária de tratamento de esgoto, ou seja, aqui os dejetos não entram em contato direto com o solo ou lençol freático, antes desse contato acontecer no sumidouro, o esgoto tem sua parte sólida separada de sua parte líquida. A parte sólida passa por um processo de decomposição anaeróbia (sem presença de oxigênio), reduzindo a quantidade de matéria orgânica e tornando o resíduo menos prejudicial à natureza.

A Fundação Banco do Brasil editou, em 2010, a Cartilha das Fossas Sépticas Biodigestoras, na qual o assunto é introduzido com a citação abaixo:

“No Brasil, que reúne 12% de toda a água doce do planeta, 22 milhões de pessoas não têm acesso à água de boa qualidade. Rios, lagos e lençóis subterrâneos são capazes de atender essa necessidade, desde que a própria população não os esgote ou os contamine.”

Na Paraíba, Paes (2014) desenvolveu trabalhos em comunidades rurais e urbanas visando mobilização e conscientização para as técnicas integradas de controle a poluição ambiental. Em suas conclusões cita:

“[...]e a construção de fossas ecológicas com o Círculo de Bananeiras no Vale do Gramame, para o tratamento de águas cinzas e o Tanque de Evapotranspiração no Condomínio da Amizade, para o tratamento das águas negras, em João Pessoa. Deparou-se com a dificuldade da articulação comunitária nos locais e apenas poucas pessoas participaram das atividades propostas. No entanto, após as ações desenvolvidas, verificou-se a satisfação de todos que participaram destas.”

A construção das fossas ecológicas promove a melhoria dos parâmetros ambientais da região. Em Minas Gerais, a EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais - elaborou um projeto de fossa ecológica para destinação e aproveitamento dos efluentes sanitários, com uso de materiais reciclados, o qual conta com aprovação pelo órgão ambiental SUPRAM/Sul de Minas, através do Parecer nº 788/2011 de 10/05/2011. O modelo TEvap (Tanque de Evapotranspiração) é uma técnica difundida por permacultores de diversas nacionalidades e que representa uma alternativa sustentável para o tratamento domiciliar de águas negras em zonas urbanas e periurbanas.

“Consiste basicamente em um tanque impermeabilizado, preenchido com diferentes camadas de substrato e plantado com espécies vegetais de crescimento rápido e alta demanda por água, de preferência com folhas largas (bananeiras, taióba). O sistema recebe o efluente dos vasos sanitários, que passa por processos naturais de degradação microbiana da matéria orgânica, mineralização de nutrientes, e a conseqüente absorção e evapotranspiração da água pelas plantas. Portanto, trata-se de um sistema fechado que transforma os resíduos humanos em nutrientes e que trata, de forma limpa e ecológica, a água envolvida. Diferente de outros sistemas, a água presente neste processo retorna ao ambiente na forma de vapor através da transpiração das folhas, daí seu nome. Assim, o sistema de evapotranspiração evita a poluição do solo, dos lençóis freáticos, dos rios e mares.”

O processo de depuração nesse modelo de fossa TEvap ocorre em um túnel construído com pneus velhos, sem utilidade para veículos, disposto no canal da fossa e em extensão dimensionado conforme a quantidade de usuários do sistema. Estes pneus são fixados um a um, formando um túnel dentro do tanque da fossa ecológica e esta destinação é muito adequada a este material poluentes que é o pneu. Este modelo de fossa, além de promover a destinação adequada do esgotamento sanitário, promove também a destinação adequada dos pneus. A utilização de pneus na construção do túnel de depuração do resíduo é uma medida para o aproveitamento dos pneus, evitando que eles sejam abandonados e se tornem poluentes.

As escolas rurais são espaços onde se acumulam pessoas, há um esgotamento sanitário mais volumoso e concentrado em um mesmo local, proporcional ao número de componentes da comunidade escolar. Considerando a simplicidade estrutural da fossa ecológica neste projeto da EMATER e a possibilidade de construir estas fossas em domicílios e em escolas do meio rural, a universidade organizou um projeto de extensão integrando os poderes públicos (Secretaria de Educação, Secretaria de Meio Ambiente e Polícia Ambiental), a academia (acadêmicos da formação de professores) e a EMATER, detentora da experiência das fossas TEvap, para instalar uma fossa ecológica em uma escola de campo como uma solução local, uma tecnologia a ser difundida nas comunidades rurais e, através da escola em seu processo de formação de consciência em crianças e jovens, uma ação interdisciplinar no âmbito da aprendizagem ativa capaz de promover a consciência ecológica no formato da ação responsável.

Objetivo

Promover a formação de consciência ambiental no âmbito da interdisciplinaridade, da transversalidade e da aprendizagem ativa, com a implantação da fossa ecológica em uma escola de campo.

Metodologia

A metodologia utilizada foi de pesquisa-ação com trabalho de campo. Após relato da situação problema da fossa negra de uma Escola do Campo encaminhado pelos alunos da escola, fez-se uma pesquisa bibliográfica sobre os modelos de fossas para a área rural. Definido o modelo TEVap da EMATER, elaborou-se este projeto e organizou-se a parceria entre a UEMG e os entes públicos e privados para a construção da fossa no modelo selecionado. Os parceiros foram:

- UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais Unidade Campanha (coordenadora)
- Polícia Militar Ambiental de Minas Gerais
- EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais
- Prefeitura Municipal de Campanha MG – Serviço de Educação e Serviço de Meio Ambiente
- Comunidade Rural do Campo Grande – Escola e comunidade.

O universo da ação se constituiu de 60 usuários/dia na escola, 25 famílias e servidores de 03 instituições e 04 acadêmicos bolsistas. As atividades ocorreram no período de março a novembro de 2017.

A Comunidade Rural do Campo Grande foi convidada a participar de palestra com a apresentação da fossa e capacitação para construir em suas residências e atuarem como disseminadores do projeto.

A comunidade escolar da Escola Rural do Campo Grande foi convidada a participar das capacitações e das atividades escolares em caráter interdisciplinar. Durante o período de construção, as atividades escolares foram realizadas coletivamente, com a participação de todos os professores, em todas as disciplinas. Pesquisas e trabalhos sobre saneamento básico, doenças de veiculação hídrica, cultivo de bananeira, preparação de adubo orgânico com esterco animal, adubação das plantas.

São abarcadas as seguintes atividades no planejamento pedagógico:

1. De 03 a 06 de outubro de 2017

Construção da fossa.

1.1. Saída da máquina de Campanha para Campo Grande.

1.2. Saída do caminhão da Prefeitura com material, brita, pneus e pedreiro.

1.3. De 03 a 06 de outubro será realizada a construção da fossa 25m X 2m X 1m no local onde estivemos reunidos na frente da porta da escola, margeando a cerca de arame.

1.4. Durante este período a disciplina de Artes fará fotos de acompanhamento das obras juntamente com a comunidade escolar.

1.5. Durante este período a disciplina de Matemática fará atividades de cálculos, geometria da área e da fossa com a comunidade escolar.

1.6. A coordenação do projeto fará contato com Emater para obter mais exemplares da Cartilha.

2. De 23 a 27 de outubro de 2017

Atividades pedagógicas

- 2.1. Visita a Brinquedoteca com a Educação Infantil e 1º ano para atividades de ciências, contação de histórias e outras atividades agendadas com o curso de Pedagogia. Organização sob a responsabilidade do projeto.
- 2.2. Palestra com o convidado Prof Fernando Nani (agendar com ele) para abordar as questões de relevo, lençol freático, ciclo da água, tipos de fossas. Disciplina de Geografia e História e atividade de ensino Religioso.
- 2.3. Concurso de Maquete da fossa com premiação. Sob a responsabilidade da disciplina de artes e a premiação pelo projeto.
- 2.4. Elaboração de um jornal com 6 páginas sendo 1 página de cada turma (são 4 turmas), 1 página da família e 1 página da escola. Atividade organizada pela disciplina de Português e apoio de confecção da organização do projeto.
- 2.5. Entrevista na Rádio local com representante da escola, dos alunos e da comunidade. Organização do projeto.
- 2.6. Atividades de Educação Física sob a responsabilidade do prof André.

3. Encontro com os pais e comunidade – ver durante a missa ou 07/10/2017

4. Inauguração – a agendar

A Escola Municipal do Campo Grande registrou interesse em participar da pesquisa-ação.

Para encerrar o projeto, ocorrerá a inauguração da fossa ecológica com a presença de autoridades, parceiros e comunidade do Campo Grande. Este evento ocorrerá com uma apresentação realizada pelos agentes ambientais mirins (alunos) sobre as etapas e o resultado ambiental da construção da fossa.

Resultado e Discussão

A fossa ecológica de evapotranspiração da EMATER que utiliza pneus velhos foi instalada com 25m de comprimento. Os setores de Educação e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal participaram com a abertura do canal. A comunidade local acompanhou a construção e recebeu capacitação para a construção da fossa em suas residências. A escola integrou a vivência da escola e dos alunos com os conteúdos escolares conduzindo o processo de forma interdisciplinar. Participam ativamente 52 crianças, 04 professores e 25 familiares, 03 bolsistas de ensino superior e servidores de 03 órgãos públicos. Foram desenvolvidas 06 práticas pedagógicas interdisciplinares com aprendizagem ativa na escola.

Considerações Finais

O tratamento de esgoto antigamente não era visto como uma causa de poluição, as casas rurais eram construídas com esgotamento sanitário em fossas negras. O que antes era visto como uma solução hoje se transformou em um grande desafio para a sociedade. As fossas negras ainda são comuns nas áreas rurais, onde o tratamento adequado de esgoto não existe. A fossa negra por não ser estanque, permite que seu conteúdo infiltre e se dissipe (não conta com nenhum tipo de deflúvio), liberando mais espaço em seu interior e ao mesmo tempo contaminando o solo e lençol freático. A motivação de muitas famílias para a adoção desse tipo de fossa em suas residências está relacionada, em parte, ao desconhecimento de

novas alternativas. Devido aos impactos causados pela mesma, no Brasil, ela já é proibida em diversos Municípios e Estados brasileiros.

O projeto realizou as ações no âmbito da interdisciplinaridade, da transversalidade e da aprendizagem ativa, interagindo as etapas da construção com alunos e professores nas atividades escolares, promovendo a integração da escola com as famílias e mobilizando a comunidade e os gestores públicos na realização de uma ação transformadora para o bem coletivo. Espera-se que esta experiência de instalação da fossa ecológica para a solução do saneamento básico da Escola Rural seja propulsora no desenvolvimento da responsabilidade ambiental nas crianças, nas famílias e nos entes públicos, promovendo a responsabilidade coletiva para a solução dos problemas comunitários e de preservação ambiental.

Bibliografia

MONTEIRO, Pedro. Bacia de evapotranspiração. Disponível em <http://www.ecoeficientes.com.br/bet-como-tratar-o-esgoto-de-forma-ecologica/> Acesso em: 07/10/2017.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PNAD 2015. Disponível em www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php Acesso em 06/07/2017.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. Tecnologia Social, Fossa Séptica Biodigestora. Saúde e Renda no Campo. Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2010. Disponível em http://habitat3.org/wp-content/uploads/commit_files/zPIfHnM3JeC2v2wQk0.pdf. ISBN 978-85-61534-05-9 Acesso: 07/10/2017

MINAS GERAIS. EMATER. Empresa Mineira de Extensão Rural. Manual de Fossas Ecológicas. Disponível em www.emater.mg.gov.br Acesso: 07/10/2017.

TUNDISI, José Galizia. Água no Século XXI. Enfrentando a escassez. São Carlos, RiMa. IIE, 2003. 248p

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: DESAFIOS E SUPERAÇÕES

Janete Paes de Macêdo¹

1. Mestranda. Instituição Anne Sullivan University. janetepaesdemacedo@gmail.com

RESUMO

Com o advento das tecnologias a sociedade passou por grandes transformações na sua relação social, familiar e, no contexto educacional não foi diferente na medida em que o desenvolvimento tecnológico possibilitou a educação ampliar seus objetivos e pressupostos metodológicos em prol de uma educação inovadora, que ultrapassa o ambiente delimitado por quatro paredes. Com o avanço das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação), surgiu uma nova alternativa de educação, conhecida com Educação a Distância (EaD). Dentro disso, o interesse por esse estudo surgiu da necessidade de fazer-se uma análise sobre a EaD e o papel da tecnologia no processo ensino aprendizagem. No que tange essa problemática tem-se como objetivo geral, analisar a contribuição da EaD na formação do sujeito crítico atuante, dentre os específicos logo se espera: identificar os principais desafios da EaD, conhecer o papel do tutor e reconhecer a importância da EaD na formação do cidadão. A metodologia baseia-se em pesquisa bibliográfica, como artigos, teses da internet, e livros referentes a presente temática.

Palavras-chave: Educação a Distância; Tutor; Tecnologias educacionais.

Introdução

Atualmente vivemos em um mundo complexo, onde a tecnologia está presente em quase tudo: economia, política, educação, cultura, entre outros setores que integram a sociedade.

Diante dessa complexidade o mercado de trabalho está cada vez mais exigente e, o ser humano precisa estar sempre atualizado e informado sobre os fatos que ocorrem no mundo e, a forma mais conveniente para estar informatizado é através da educação.

Com o advento das tecnologias a sociedade passou por grandes transformações na sua relação social, familiar e, no contexto educacional não foi diferente na medida em que o desenvolvimento tecnológico possibilitou a educação ampliar seus objetivos e pressupostos metodológicos em prol de uma educação inovadora, que ultrapassa o ambiente delimitado por quatro paredes. Com o avanço das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação), surgiu uma nova alternativa de educação, conhecida com Educação a Distância (EaD).

Considerando que as tecnologias propiciaram um ambiente virtual, onde professor e aluno estão separados fisicamente, mas vinculados pelas tecnologias digitais, e que este é um mecanismo crescente nos últimos anos que visa atender os anseios daqueles que não tiveram a oportunidade de ingressar em uma escola da rede regular de ensino em virtude de diversos fatores, vê nessa forma educacional (EaD) uma possibilidade de crescimento tanto pessoal como profissional.

O interesse por esse estudo surgiu da necessidade de fazer-se uma análise sobre a EaD e o papel da tecnologia no processo ensino aprendizagem. E, assim surgiu a seguinte indagação: Qual é o papel da EaD, na formação do sujeito?

No que tange essa problemática tem-se como objetivo geral, analisar a contribuição da EaD na formação do sujeito crítico atuante, dentre os específicos logo se espera: Identificar os principais desafios da EaD, conhecer o papel do tutor e reconhecer a importância da EaD na formação do cidadão.

Metodologia

A metodologia baseia-se em pesquisa bibliográfica, como artigos, teses da internet, e livros referentes a presente temática.

O que é EaD (Educação a Distância)?

EaD, é uma modalidade educacional que visa democratizar o ensino e preparar pessoas para o mercado de trabalho, que exige mão de obra qualificada. Por essa razão faz-se necessário articular e integrar as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) a esse processo de ensino aprendizagem e, a web apesar de ser a mais recente é a mais utilizada atualmente, pois permite que professor e aluno fiquem conectados o tempo inteiro.

É a possibilidade dos processos de ensino ocorrerem em momentos e horários (flexibilidade de tempo) e em locais e espaços (flexibilidade de espaço) que melhor se adaptem à vida pessoal e de trabalho de educandos e educadores (BELLONI, 2006, p.45).

As TICs, principalmente com a internet tem oferecido enorme potencial para o fortalecimento da EaD. Tendo como base o Decreto de nº 5622, de dezembro de 2005, que normatiza a EaD (GUAREZI, 2009) apresenta a seguinte caracterização para essa modalidade de ensino

Modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (GUAREZI, 2009, p.20).

Nota-se que a EaD, faz uso de diversos recursos didáticos e tecnológicos que objetiva promover a interação entre os autores da aprendizagem professor e aluno. Mediante ao uso das tecnologias essa modalidade de ensino vem sendo procurada em escala crescente, principalmente por que é a forma que melhor se adapta a diferentes situações, ou seja, a realidade do aluno.

Educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. É o ensino/aprendizagem onde professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente a telemática como a Internet. Mas também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes (MORAN, 2002, p. 23).

No que se refere ao processo ensino aprendizagem é importante destacar que não só os avanços tecnológicos permitiram o desenvolvimento da EaD, mas também os laços de

solidariedade, doação e a ação colaborativa que fazem parte da essência do ser humano foram cruciais na construção do conhecimento através das multimídias.

É perceptível que a EaD, ao longo dos anos vem passando por mudanças significativas na tentativa de dar uma resposta satisfatória para aqueles que à procura como uma alternativa de escolarizar-se, instruir-se para enfrentar com equilíbrio e consciência as imposições do mundo globalizado. “A educação a distância parece constituir uma tentativa de resposta a determinados desafios e necessidades novas” (MORAES, 2010, p.22).

Em virtude da busca por respostas a EaD, já passou por grandes mudanças e, de acordo com a portaria do MEC (2004) 4.059 de 10/12/2004 a mudança mais significativa ocorreu na forma de avaliar o aluno virtual que antes somente a prova final era presencial e com essa nova portaria a presença do professor tornou-se obrigatória para a realização de todas as provas..

Para Sarason, “introduzir, sustentar e avaliar uma mudança educacional são processos políticos, porque inevitavelmente alteram ou ameaçam alterar as relações de poder existentes [...]” (SARASON, 1988 apud PALMER, 2008. p. 168),além disso, a presença de um orientador tanto virtual como presencial passou a ser de fundamental importância para promover a eficácia do ensino nessa modalidade educacional. É evidente que a figura do professor é indispensável no processo ensino aprendizagem mesmo que professor e aluno estejam separados fisicamente.

Nesse sentido o ensino aprendizagem não é fato isolado, mas coletivo onde ambos devem assumir sua responsabilidade e, cabe ao professor procurar caminhos que viabilize ao aluno aprender com autonomia e liberdade. Nessa abordagem Costa (2010) enfatiza que

Ao falar de autonomia na ordem do ensino aprendizagem, deve-se saber que o estudante tem o direito de ver, reconhecer qual é o seu estilo de aprendizagem, assim como também dar-se conta dos recursos aos quais melhor se adapta e que melhor manuseia para internalizar e construir sua própria aprendizagem (COSTA, 2010. p.22).

Ou seja, o aluno tem todo direito de estudar da forma que melhor lhe convém e procurar os recursos didáticos e tecnológicos mais adequados com sua realidade. Caracterizar ou definir a EaD não é tão fácil, pois esse é um termo muito amplo que envolve políticas públicas, legislações, avanços tecnológicos e recursos humanos que são essenciais na formação do sujeito crítico atuante que possa intervir no mundo em que vive.

Conforme menciona Preti (2009)

A EaD é, pois, uma “prática pedagógica” de grande alcance, que deve utilizar e incorporar as novas tecnologias como meio para alcançar os objetivos das práticas educativas implementadas, tendo sempre em vista as concepções de homem e sociedade assumidas, considerando as necessidades das populações a que se pretende servir (PRETI, 2009, p.50).

É uma modalidade de ensino onde aprendizagem se dá por meio da troca de idéias, experiências e diálogo, e isso só se tornou possível graças aos avanços das tecnologias da educação que permitem que as informações cheguem instantaneamente em qualquer parte do mundo. É um processo longo em que a aprendizagem se constrói dia após dia, no qual o aluno precisa estar motivado a refletir e buscar o equilíbrio entre a teoria e a prática, entre a necessidade e a capacidade de desenvolver habilidade para compartilhar diferentes aprendizagens.

Convém dizer que os avanços das TICs, foram imprescindíveis para a expansão e para o desenvolvimento da EaD, de modo que favoreceu à procura por cursos online, e a EaD tem

procurado dar conta dessa demanda por vagas, para tanto pode-se dizer que o progresso tecnológico tem sido um grande aliado da educação especialmente na modalidade a distância. É interessante enfatizar que desde a emissão por correspondência escrita até o surgimento da internet, instituições em educação a distância têm adotado técnicas mais modernas que instituíram um amplo facilitador da metodologia de implementação dos cursos online, ou seja, virtual. “A internet tornou-se a rede de todos, o avanço foi muito rápido. Seu uso, então, expandiu-se além dos muros das instituições de pesquisa e ensino e chegou ao público comum”(GOUVÊA E OLIVEIRA,2006, p.25).

A Educação institui uma intensa estratégia de articulação dentre informação e as novas tecnologias, tornando o ambiente virtual propício para a construção do conhecimento, e possibilita o sujeito a refletir e pensar na forma de fazê-lo a educação no seu cotidiano, contudo o surgimento do computador e da internet ofereceram um grande impulso na EaD e na sua qualidade de ensino.

Conforme ressalta Gouvêa e Oliveira (2006)

O uso do computador ligado a internet permite que formas de comunicação presenciais sejam retomadas, isto é, além da comunicação um a um, seja professor com o aluno, ou vice-versa, seja aluno com aluno, atualmente é possível a comunicação de alunos entre si, reproduzindo situações do presencial (GOUVÊA E OLIVEIRA, 2006, p.108).

Nessa concepção a EaD é uma modalidade de ensino mais complexa do que o ensino presencial, haja visto que depende de uma série de fatores, disposição, pesquisa e tecnologias e, é claro de um tutor , ou seja, um instrutor, além disso existe uma data determinada para o envio de trabalhos e inserção de notas no sistema de plataformas e muitas vezes o aluno não dá conta de cumprir com todas as responsabilidades seja por falta de compreensão ou por problemas relacionados ao uso das tecnologias tais como: oscilação de energia, ou a má qualidade do sinal de internet , essas é uma das razões que provoca a evasão nos cursos online.

Vivemos em uma sociedade informatizada, onde a tecnologia tem um papel relevante na comunicação e na interatividade entre os diversos grupos, e a conexão de internet se popularizou ampliando a troca de experiências e vivências. Sendo assim o que o aluno virtual descobre através de suas pesquisas, instantaneamente pode debater e discutir com o grupo a fim de consolidar sua aprendizagem, todavia é necessário que o aluno participe expressando seus pensamentos, suas idéias seja a favor ou contra. Como se percebe a educação não acontece por si só, pois não é uma atividade isolada, é uma atividade social, onde o diálogo docente-discente e discente-discente é fundamental para uma boa aprendizagem. “O diálogo aluno-professor é o pilar fundamental da boa aprendizagem, em particular nas práticas da Educação a Distância (EaD)” (JUNQUEIRA,2012,p.23).

Vale ressaltar que mesmo com todo aparato tecnológico, definições, características e a presença de um orientador ora presencial ora virtual, muitos ainda crítica a EaD por não acreditar na potencialidade que a mesma tem a oferecer aos seus estudantes.

Educação a distância: desafios e superações

Somente a partir dos anos 70 que essa modalidade de ensino começou sua expansão, atingindo atualmente todos os lugares do mundo e todas as classes sociais, graças é claro o desenvolvimento das tecnologias como as TICs que revolucionaram a EaD a partir da década de 90.

A oferta de cursos de graduação e pós-graduação, através das tecnologias digitais, ou seja, os cursos online surgiram da necessidade de atender os anseios de parte da população que não teve a oportunidade de estudar no período regular de ensino, seja por questões de trabalho, ou outras e, encontra na Educação a Distância a possibilidade de retornar seus estudos em horário flexível e, ainda com a mesma qualidade ofertada na rede regular de ensino. “A educação a distância nasceu e se desenvolveu para permitir o acesso àqueles menos favorecidos pelo ensino presencial” (MORAES,2010,p.91).

Além disso, a Educação a Distância permite conciliar trabalho e estudo, já que nessa modalidade de ensino, os encontros presenciais são mensais, geralmente nos fins de semana e, grande parte do curso é online o que permite ao educando planejar e flexibilizar o seu tempo destinado aos estudos. “Educação a Distância tem como objetivo fundamental promover a democratização do acesso ao ensino superior público, gratuito e de qualidade” (GOUVÊA E OLIVEIRA, 2006, p.39).

A EAD é essencial para a formação do cidadão que, muitas vezes não tem disponibilidade para frequentar uma escola da rede regular de ensino, por este motivo recorre a esta modalidade de ensino com o intuito de construir seu conhecimento, ou seja, sua auto aprendizagem por meio da troca de experiências e, com acesso a plataforma onde alunos participam de fóruns e a resposta de um complementa a do outro.

De acordo com Correa (2007):

A educação a distância (EaD) tem sido uma alternativa de ensino/aprendizagem, principalmente, em um cenário marcado pelas dificuldades de acesso de nossa população ao ensino formal e pelas altas taxas de defasagem de escolarização e de analfabetismo, em função de uma carga horária de trabalho que impossibilita o investimento em educação continuada. Em virtude deste quadro social marcado pela exclusão, têm aflorado discussões relativas à educação à distância, apesar da tradição escolarizada presencial (CORREA, 2007, p.9).

Nessa concepção a EaD é de grande importância na formação do sujeito crítico atuante, tendo em vista que essa modalidade de ensino viabiliza o acesso aos estudos de forma democrática, gratuita e de qualidade. Entretanto é preciso que o educando seja responsável, tenha compromisso, dedicação e empenho com a disciplina, seja capaz de planejar seu tempo de estudo e participe de Chats, fóruns e de outros mecanismos do ambiente virtual que permite a interação entre professor/aluno e aluno/aluno e, assim a construção do conhecimento se dá de forma coletiva.

Dessa forma a interatividade viabilizada pelas mídias oportuniza aos alunos troca de experiências que servem de suporte na construção de diferentes saberes.
Conforme Fernandes

O EaD é baseado no construtivismo com ênfase na interatividade virtual, no trabalho colaborativo, na vontade dos sujeitos envolvidos e na interação aprendiz-computador-docente-aprendiz (ACDA), formando um ciclo que evolui à medida que se constrói o conhecimento (FERNANDES, s/d p.22).

Sabe-se que o ensino a distância ou educação a distância vem se expandindo devido o desenvolvimento das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação), como por exemplo, o computador com acesso a internet, que é o suporte facilitador na busca constante por conhecimentos, mas existem outras ferramentas que também podem ser utilizadas nesse processo educacional, como: TV, CD-ROM, RÁDIO, entre outros. Nesse sentido pode-se dizer que os avanços tecnológicos possibilitaram a expansão dos cursos online e, ao mesmo

tempo a superação do desafio de estudar em tempo e espaço diferenciados sem a presença do professor. “As tecnologias de inteligência e as de comunicação e informação formam um complexo que permitem à produção, o acesso, a circulação e a vinculação das informações e todas as demais formas de comunicação e com diferentes partes do mundo” (GOUVÊA E OLIVEIRA, 2006. p.23).

Convém salientar que a EaD, utiliza-se de diversos meios tecnológicos no seu processo educacional, objetivando aproximar mesmo que de forma virtual a relação professor aluno, estabelecendo critérios para liberdade, criatividade e autonomia do estudante e juntos construir uma aprendizagem mais eficaz.

Cabe, destacar que a Educação a Distância vem crescendo de forma muito acelerado nos últimos anos e, no entanto apresenta pontos positivos e negativos, de um lado é vista como um desafio a ser superado devido a ausência do professor em sala de aula, mas por outro o aluno tem o privilégio de estudar onde e quando for mais adequado, ou seja, o estudante é quem determina o seu tempo de estudo, em contrapartida o aluno deve ser responsável, desenvolver o gosto pela leitura, cumprir com as datas para a realização das atividades escolares e ter maturidade para que de fato à aprendizagem aconteça.

Para Preti (2009)

A Educação a Distância, assim, poderá oferecer à população uma educação acessível, flexível e de qualidade que atenda às suas necessidades e expectativas, fortalecendo a possibilidade de a educação promover o crescimento pessoal dos aprendentes e provocar mudanças em seu entorno familiar, profissional e social (PRETI, 2009, p.158).

O aluno deve exercer sua autonomia e tornar-se um sujeito que tenha habilidade para refletir e agir de maneira consciente diante dos desafios impostos pela EaD. “O estudante determina seu tempo, seu ritmo e tem acesso em qualquer lugar e em todo tempo aos recursos necessários, através do computador conectado à internet” (FERNANDES, s/d p. 19).

No entanto o aluno virtual tem que planejar e programar seu tempo a fim de alcançar seus objetivos que é a busca constante por conhecimentos, logo nota-se que a EaD também tem suas exigências e metas a serem cumpridas.

Conforme Palloff e Pratt (2007) é dever do aluno

- ✓ Compartilhar suas experiências de trabalho, de aprendizagem e perfil pessoal no ambiente virtual a fim de melhor interagir com seus colegas de sala de aula virtuais.
- ✓ Não se sentir prejudicado pela ausência de sinais auditivos ou visuais no processo de comunicação e usar isto a seu favor expressando-se por escrito e contribuindo para as discussões.
- ✓ Ter disciplina e responsabilidade no cumprimento das tarefas e da assistência às aulas.
- ✓ Estar sempre se automotivando.
- ✓ Comunicar ao professor e aos outros, os problemas que surgirem.
- ✓ Esforçar-se por trabalhar e de fato trabalhar em conjunto com seus colegas para atingir seus objetivos de aprendizagem e os objetivos estabelecidos pelo curso (PALLOFF e PRATT 2007, p. 26).

Percebe-se que o aluno tem que levar o curso online a sério, pois as exigências são grandes, assim como no curso presencial o curso a distância também tem seus pré-requisitos a serem preenchidos e, o sujeito precisa dar conta de tamanha responsabilidade para que os objetivos propostos sejam alcançados.

O papel do tutor na EaD

O tutor/professor é um personagem importante no processo ensino aprendizagem seja na modalidade presencial ou a distância, pois ele é o mediador, orientador que aponta caminhos para que o aluno alcance os objetivos propostos. “Todo processo de aprendizagem para ser efetivo implica a presença de alguém que tenha o papel de mediador e facilitador para o aprendiz, do novo a ser conhecido, enfrentado e assimilado”(COSTA, 2010. p.60). O trabalho do tutor é imprescindível na EaD ,na medida em que ele amplia as perspectivas do educando e motiva o mesmo, aprender com autonomia, considerando seus conhecimentos prévios e identificando as principais dificuldades que o aprendiz apresenta.

Como enfatiza Costa (2010)

Na educação a distância o professor é chamado de tutor e age como facilitador do processo, aquele que tem o papel de fazer a ligação entre a instituição e o aluno, acompanhando-o, orientando-o, ajudando-o a enriquecer suas descobertas com seus conhecimentos e sua experiência(COSTA, 2010, p.61).

O ensino a distância exige adequações tanto por parte do educando quanto do educador. Ao passo que é relevante para o educando que ele seja persistente e desenvolva automotivação, o tutor necessita se aprimorar o seu aperfeiçoamento com as novas tecnologias e formar competentes modos instrucionais a fim de ampliar a seriedade e a motivação dos estudantes.

Ser professor na EaD não é fácil, pois na modalidade a distância é preciso que o tutor/professor seja qualificado e tenha disponibilidade de tempo para estar conectado com o aluno auxiliando o mesmo a descobrir as respostas mais significativas para sua aprendizagem de acordo com o conteúdo abordado. É estar preocupado em promover aptidões que favoreça a formação do sujeito de forma articulada e interativa, integrando as dimensões social, profissional e especialmente a dimensão pessoal. “Significa que a educação é uma prática social, determinada pelos fatos, por seu entorno, que, contudo, acaba também por afetá-los, por isso, deve ser espaço de diálogo, aberto e comunicativo”(PRETI,2009, p.18).

O tutor assume a função de intermediar o conhecimento, mas o aluno é o centro de todo o processo ensino e aprendizagem, todavia a função do professor é essencial, já que ele é responsável por programar as atividades que promovam no educando o senso crítico.

Na concepção de Chermann e Bonini (2000)

No ensino a distância o aluno é o centro do processo de aprendizagem e deve ser levado a desenvolver habilidades para o trabalho independente, para a tomada de decisões e esforço auto-responsável; o professor nada mais é que um tutor, um agente facilitador da aprendizagem. Ele deve desenvolver no aluno a capacidade de selecionar informações, de refletir e decidir por si mesmo. É preciso lembrar que o professor deve ser, antes de tudo, um eterno estudante, pois não é o dono do conhecimento; ele é, sim, melhor conhecedor dos caminhos que levam a esse conhecimento (CHERMANN e BONINI, 2000, p.26).

No que tange a relação professor aluno na EaD, essa vêm passando por modificações ao longo do tempo, principalmente com o surgimento das TICs, que permitiram fazer uso de vários modos para desenvolver esse intercâmbio entre professor aluno, constituindo portanto uma aprendizagem mais efetiva. As TICs “constituem- se dessa forma, práticas comunicativas

que, ao simularem dinâmicas características da sala de aula presencial, beneficiam os processos de aprendizagem em a EaD”(JUNQUEIRA,2012, p.29).

Logo se percebe que para atuar num curso online o professor deve possuir formação em nível mais elevado, saber dominar as tecnologias e selecionar o material que venha amenizar as dificuldades apresentadas pelo aluno, dessa maneira fica evidente que as exigências das instituições ou programas de educação à distância são amplas, às vezes indo além das cobranças de um curso na modalidade presencial. O intercâmbio em meio a sujeitos, tutor e educando, faz-se necessário a toda ação de formação do indivíduo mesmo sendo mediada pelas TICs(Tecnologia da Informação e Comunicação).

Para Costa (2010), são incumbências do tutor

- Estimular o interesse dos alunos pela atividade e discutir suas expectativas.
- Auxiliar os alunos em seu planejamento de como atingir os objetivos da formação.
- Favorecer o desenvolvimento dos alunos em analisar problemas e raciocinar criticamente.
- Desenvolver e promover a comunicação dentro do grupo.
- Incentivar e reconhecer as contribuições dos alunos.
- Demonstrar interesse pelo desenvolvimento de cada aluno e do grupo como um todo.
- Identificar problemas, mas também qualidades e potenciais de cada aluno.
- Participar de encontros com seu supervisor para a discussão das atividades realizadas.
- Participar de treinamento para a capacitação para a realização da atividade (COSTA,2010. p. 63).

Considerando cada uma das proposições que são incumbências do tutor é preciso que professor e aluno desenvolvam suas atividades em regime de colaboração. O tutor precisa criar estratégias que motive ao aluno a refletir e desenvolver o pensamento crítico partindo da realidade local para uma realidade mais ampla e complexa. E, cabe ao educando realizar pesquisas, participar de bate papo virtual por meio de fóruns, chats entre outros no intuito de consolidar sua aprendizagem e atingir os objetivos propostos pelo o curso a distância. “Tal agir se orienta por normas estabelecidas, que definem expectativas recíprocas aluno-professor quanto aos modos de intercâmbio, que devem ser compreendidos e legitimados por todos” (JUQUEIRA, 2012. p.23).

Ser tutor é um grande desafio, é se deparar com diversas realidades e apontar possíveis soluções para diferentes problemas.

Conforme ressalta Ferreira & Ribas (2008)

Este é o desafio da tutoria: as pessoas precisam exercitar a reflexão, serem capazes de caminhar a partir de suas próprias decisões e compreensões, não apenas por aquilo que a mídia, os vizinhos, os amigos mostram, mas raciocinar criticamente a partir de dados obtidos diretamente da realidade, sem distorções (FERREIRA & RIBAS, 2008, p.7).

Sabe-se que o tutor tem a missão de acompanhá-lo o aprendiz ao longo de todo o curso ofertado pela EaD, auxiliando-o e ajudando a superar os obstáculos que dificultam a aprendizagem, em como indicar bibliografia, vídeos e outros recursos que possa ajudar o educando a solucionar as dificuldades, nesse contexto o tutor é um personagem importante na EaD.

Considerações Finais

A EaD apresenta ampla aceitação na sociedade contemporânea, a mesma está constantemente presente na vida das pessoas, ou seja, a procura por cursos online tem crescido significativamente, haja visto que a EaD se constitui em uma alternativa para aqueles que não tiveram oportunidade de concluir sua formação em escola de ensino presencial, por outro lado ela também é uma forma de reduzir a exclusão no campo da educação.

Nesse processo ensino aprendizagem professor e aluno precisa desenvolver o espírito de solidariedade, de colaboração e respeito pelas experiências e vivências de ambos. E as TICs são essenciais para favorecer o diálogo virtual, a troca de informações, idéias e conhecimentos, visando assim promover um ambiente propício para a construção do conhecimento.

A EaD é uma modalidade de ensino que visa garantir o acesso a educação de forma democrática onde o aluno é autônomo para decidir por si só, qual é a melhor forma de estudar e aprender. No âmbito da EaD o professor/tutor é visto como o intermediador do conhecimento, ou seja ela não dá respostas prontas, mas indica fontes onde o aluno possa encontrar as respostas desejadas.

Bibliografia

BELLONI, Maria Luiza. Educação a Distância. 4. ed. Campinas: 2006

CHERMANN, Maurício & BONINI, Luci Mendes. Educação a distância. Novas tecnologias em ambientes de aprendizagem pela Internet. Universidade Braz Cubas, s/d (2000?).

COSTA, Margareth Torres de Alencar. Educação a distância. Teresina: UAB/UESPI, 2010.

FERNANDES, Gildásio Guedes. Introdução á educação a distância. Piauí: UFPI, S/d.

FERREIRA, N. S. C. & RIBAS, C. G. Mediação e Tutoria na educação brasileira: fundamentos, conceitos e importância. In: XVI COLÓQUIO SOBRE TUTORIA E MEDIAÇÃO EM EDUCAÇÃO, 2008, Lisboa. Lisboa: AFIRSE/AIPELF.

GOUVÊA, Guaracira; OLIVEIRA, Carmem Irene de C. Educação a distância na formação de professores. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2006.

GUAREZI, R. C. M; MATOS, M. M. Educação a distância sem segredos. Curitiba: Ibpex, 2009.

JUNQUEIRA, Eduardo S. Chat em processo de aprendizagem. Revista: Presença pedagógica, Ceará, v. 18. n. 103. P. 23- 29.

MORAES, Reginaldo C. Educação a distância e ensino superior: introdução didática a um tema polêmico. São Paulo: Editora Senac, 2010.

MORAN, José Manuel. O que é educação a distância? São Paulo: Usp, 2002. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>. Acesso em.14 de julho de 2016.

PALMER, Joy A. 50 Grandes educadores modernos- de Piaget a Paulo Freire. São Paulo: Contexto, 2008.

PRETI, Oreste. Educação a distância: fundamentos e políticas / Oreste Preti. - Cuiabá: EDUFMT, 2009.

VELLOSO, Andrea; BARROS, Solange Professoras do curso. Formação de Tutores para Especialização em Biologia e Ciências. /UFRJ 2013. Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0407.html>. Acesso em 20 de julho de 2016.

ANÁLISE DAS PRÁTICAS DOCENTES PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA CENTRO TERRITORIAL DE EDUCAÇÃO DO SERTÃO PRODUTIVO (CETEP), EM CAETITÉ – BAHIA.

Jéssica Carolaine Oliveira¹
Liliane Ferreira Cardoso¹
Cristina Burgos²
Josiane dos Santos Amorim³

1. Graduandos em Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia – UNEB/Campus VI. E-mail: joliveira.jco56@gmail.com, cds.liliane@gmail.com
2. Professora do Centro Territorial de educação do Sertão Produtivo – CETEP, coautor. E-mail: crisbg.cte@gmail.com
3. Docente da Universidade do Estado da Bahia – UNEB/Campus VI. Mestre em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, orientadora. E-mail: josy_liv@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido em uma escola pública, na cidade de Caetité- Bahia, com o intuito de analisar a aplicação da educação ambiental (EA) em todos os componentes curriculares do nível médio. A educação ambiental é caracterizada como um tema transversal, garantido pela lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Visando a formação democrática e cidadã do indivíduo, para que este construa um pensamento crítico a respeito da conservação ambiental. Nossos aspectos metodológicos se basearam em pesquisas por questionários e pesquisa bibliográfica referente à temática meio ambiente e interdisciplinaridade. Com base na análise dos nossos resultados podemos perceber que a educação ambiental vem ganhando espaço dentro do âmbito escolar; e que as escolas vem oferecendo apoio junto aos professores para projetos de cunho ambiental.

Palavras-chave: Educação ambiental, Interdisciplinaridade, escolas.

Introdução

Por volta da década de 60 e 70 teve-se início as atividades visando à proteção do meio ambiente. Com o avanço do sistema industrial, conseqüentemente houve uma maior degradação dos recursos ambientais devido ao aumento do número de indústrias e da urbanização desenfreada, o que gerou uma série de conseqüências no meio ambiente como a poluição atmosférica, poluição das águas, do solo, etc. (WADA, 2014).

No ano de 1968 o governo sueco propôs a organização das nações unidas (ONU) à realização de uma conferência para discutir os problemas mundiais envolvendo as questões ambientais, a fim de assegurar a preservação do mesmo. Com essa finalidade foi realizada a conferência de Estocolmo, na qual foi elaborada uma declaração sobre o meio ambiente humano, enfatizando 26 princípios para preservação dos recursos naturais.

Outro importante passo para as discussões a frente dessa temática foi o relatório Brundtland. Nesse relatório ficou destacado que:

Muitos de nós vivemos além dos recursos ecológicos, por exemplo, em nossos padrões de consumo de energia. No mínimo, o desenvolvimento sustentável não deve pôr em risco os sistemas naturais que sustentam a vida na Terra: a atmosfera, as águas, os solos e os seres vivos. Na sua essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia e reforçam o atual e futuro potencial para satisfazer as aspirações e necessidades humanas.”(Relatório Brundtland, 1987)

A partir daí vários movimentos em defesa do meio ambiente visando o desenvolvimento econômico sustentável, passaram a ganhar visibilidade e se viu necessária a aplicação de metodologias que equilibrasse o ambiente e sua diversidade biológica com o desenvolvimento econômico.

Diante do contexto histórico evidenciado, é necessário o uso da escola como mecanismo disseminador de práticas conscientes quanto à utilização dos recursos ambientais do meio em que vivemos. Daí a necessidade de debater educação ambiental nos meios educacionais.

De acordo os planos nacionais curriculares (PCNS) a educação ambiental deve ser trabalhada como um tema transversal a ser abordada em todas as disciplinas de todas as modalidades de ensino. O INEP atualmente aponta que 65% das escolas do ensino fundamental inserem a temática ambiental em suas disciplinas de 1ª a 4ª série, sendo que 27% desenvolvem projetos específicos sobre o assunto.

Segundo a coordenadora geral de educação ambiental do ministério da educação, Rachel Trajber, as reflexões acerca da preocupação com a sustentabilidade socioambiental se traduz também em práticas pedagógicas (TRAJBER, 2004).

A educação ambiental se torna um aspecto debatido em vários âmbitos, nas escolas, universidades, em instituições, na sociedade com um todo e é como salienta Villaverde, (1985), o problema ambiental não se restringe somente a área das ciências, ela abrange todas as esferas políticas e sociais, é patrimônio de toda a humanidade.

A educação ambiental não deve ser inclusa e trabalhada na escola, porque é exigida por lei e sim para que possamos entender e refletir que não somos os únicos seres vivos há constituírem o planeta, devemos refletir que este constitui uma série de diversidade biológica que depende desse meio para sua sobrevivência e garantindo assim as gerações futuras. (NARCIZO, 2009, P.88).

Um dos métodos abordados por Narcizo (2009, p.88) é que para que possa difundir a educação ambiental na escola é o desenvolvimento de projetos de cunho ambiental, com o objetivo de favorecer a criatividade e o raciocínio dos alunos. Porém a sua implantação no currículo escolar, ainda enfrenta alguns desafios. Seja por parte dos professores que sentem dificuldades em relacionar essa temática com suas disciplinas; seja pela falta de estrutura escolar; o tempo disposto em aula (que visa o cumprimento dos assuntos destacados nos livros didáticos até o final do ano letivo). Seguindo esse pensamento Bizerril e Faria, (2001) ele coloca, que um dos motivos perante as dificuldades encontradas são os erros presente durante a formação acadêmica como a não preparação do profissional para interdisciplinaridade.

Conforme é destacado por Silva (2004, p.20) a Educação Ambiental é multidisciplinar, ele perpassa por todos os ramos da gestão desde adesão dos alunos a todos os membros envolvidos com a escola.

Como é importante a atuação da educação ambiental em todas as modalidades do ensino a fim de formar cidadãos críticos em relação às problemáticas ambientais.

O objetivo desta pesquisa é identificar como a educação ambiental está sendo trabalhada de maneira interdisciplinar pelos professores da rede pública do Centro Territorial de Educação Profissional do Sertão Produtivo – *CETEP* em Caetitê, Bahia.

Objetivo(s)

O referido trabalho teve como objetivo principal identificar como e com qual frequência a educação ambiental é trabalhada de maneira interdisciplinar pelos professores da rede pública de um colégio em Caetitê, Bahia.

Metodologia

A pesquisa foi realizada no Centro Territorial de Educação Profissional do Sertão Produtivo- *CETEP* está localizado na cidade de Caetitê, a 645 km de Salvador, uma escola estadual de ensino médio e técnico, que atende alunos da referida cidade e das cidades vizinhas.

Os dados dessa pesquisa foram retirados da entrevista realizada com 29 docentes, que representam nossa amostra, com idades não fixadas e de ambos os sexos. As entrevistas foram feitas durante o mês de setembro, e logo após foram feitos os agrupamentos e estudo dos dados. Esses dados trabalhados foram qualitativos. O questionário conta com dez questões objetivas, voltadas para área do ensino ambiental.

Segundo Gil (2008), a entrevista estruturada desenvolve-se a partir de uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redação permanecem invariáveis para todos os entrevistados que geralmente são em grande número. Por possibilitar o tratamento quantitativo dos dados, esse tipo de entrevista torna-se o mais adequado para o desenvolvimento de levantamentos sociais.

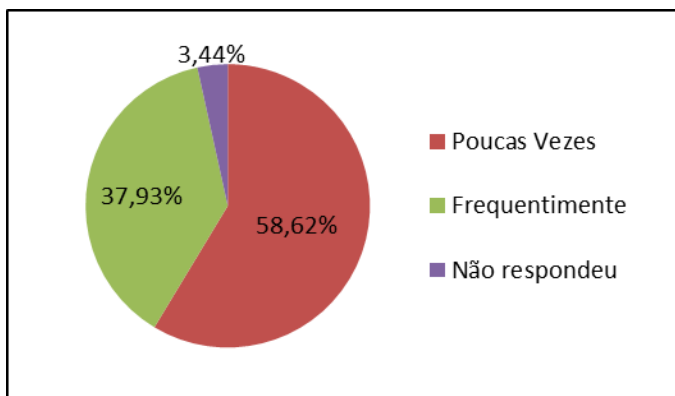
Com base na entrevista estruturada foi possível identificar se a questão ambiental é trabalhada em sala de aula, se há relação dos conteúdos programáticos com esse tema transversal, quanto à aplicação desse tema se é fácil trabalharem em todos os componentes curriculares e verificar se existem projetos de incentivo á educação ambiental na escola.

Resultados e Discussão

Foram 29 professores que responderam o questionário, com idade entre 26 e 80 anos. Dentre esses professores encontramos uma biomédica, licenciados em geografia, biologia, letras vernáculas, física, matemática, administração, e outras áreas e sua grande maioria tem mais de 10 anos de atuação na área como docente.

Com base nos questionários aplicados conseguimos coletar os seguintes dados no que se refere a temática. Quando questionados sobre quantas vezes as questões ambientais são abordadas durante as 4 unidades do ano letivo, notamos que 58,62 % dos professores abordam poucas vezes, assim entendemos que a escola não faz uma distribuição de conteúdos uniformes entre eles quanto aos temas transversais.

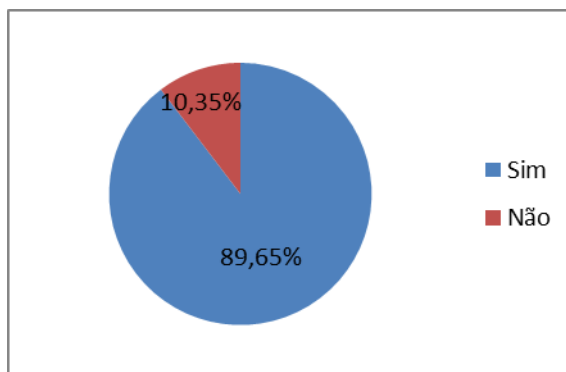
Gráfico 01: Quantas vezes as questões ambientais são abordadas durante as 4 unidades do ano letivo



Observa-se que a questão ambiental nas salas de aulas é citada poucas vezes, os componentes curriculares que abordam essa temática com maior frequência são: Geografia, biologia, estudos interdisciplinares, química, física, gestão de impactos socioambientais, entre outras.

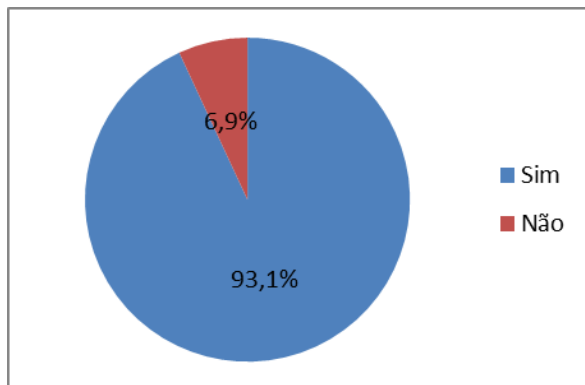
O gráfico 02 mostra que, ocorre incentivo e aplicação de projetos de cunho ambiental, pois 89,65% dos docentes afirmaram isso. Aos demais professores que disseram não (10,35%), provavelmente não têm conhecimento dos projetos, ou não busca conhecer, os projetos destinados a essa área. Esse gráfico nos mostra que há uma preocupação e atuação por parte da escola e dos professores em exercer o papel como educadores ambientais.

Gráfico 02: Na sua escola há incentivo ao desenvolvimento e aplicação de projetos de cunho ambiental.



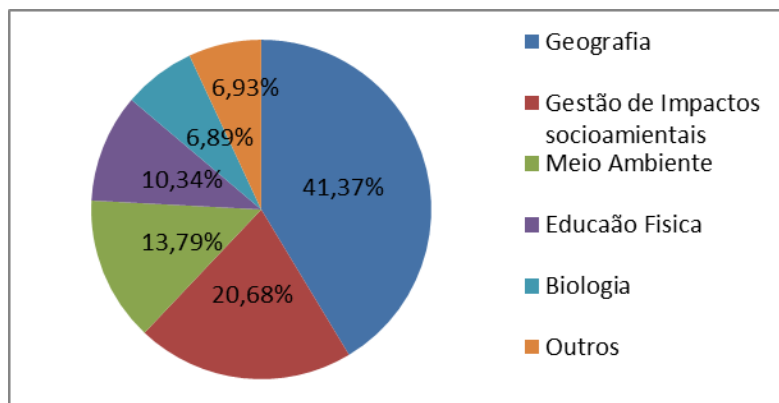
Como mostra o Gráfico 03, 93,1% dos docentes conhecem professores que trabalham com a temática, porém 6,9% dessa amostra desconhecem, ou seja, essa prática acontece sem que todos estejam envolvidos.

Gráfico 03: Há conhecimentos de outros colegas que trabalham a questão ambiental?



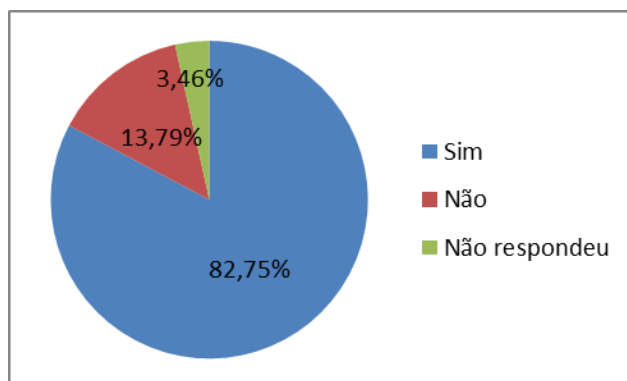
De acordo com o Gráfico 04, os currículos completos que mais se trabalha a questão ambiental é Geografia (41,37%), sendo que Gestão de Impactos ambientais (20,68%) vem em segundo lugar. Assim sendo vemos que essas duas áreas da ciência trabalham mais essa questão transversal do que as outras matérias.

Gráfico 04: Disciplina ministrada em que se trabalha a questão ambiental.



Como demonstra o gráfico abaixo 82,75% dos professores acreditam ser fácil ministrar a aula com o tema da questão ambiental. Esses dados nos mostra também que os professores têm a percepção de como aplicar e a importância de aplicar esse conteúdo para a formação dos discentes.

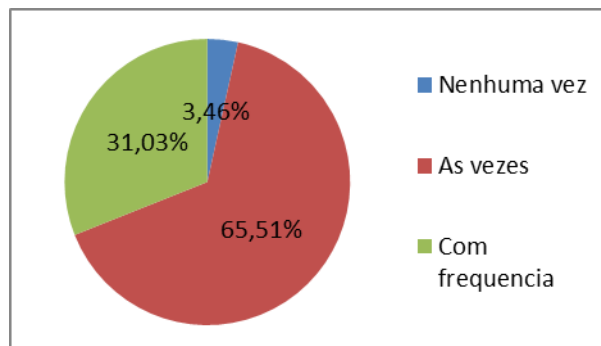
Gráfico 05: É fácil a aplicação sobre a questão ambiental na matéria que ministra?



Como está exposto no gráfico 06, a educação ambiental nem sempre é relacionada nos conteúdos programáticos das matérias, porém 31,03% relacionam a questão ambiental com

frequência perante aos conteúdos. Sendo esses professores de áreas como, biologia, gestão de impactos ambientais, meio ambiente, geografia.

Gráfico 06: Os professores relacionam o conteúdo programático com a educação ambiental?



Conforme é abordado nas pesquisas de Bizerril e Faria, (2001) as disciplinas que mais trabalham EA são as disciplinas de geografia e ciências, em nossos resultados podemos perceber que, geografia se destacou entre as demais, mas que a área educação física vem abrindo espaço nas abordagens ambientais.

Esse índice de crescimento da EA nos currículos é destacado pela coordenação do Ministério da Educação, que afirma que a criação de projetos sustentáveis reflete na preocupação que as pessoas têm ganhado quanto à importância de cuidar do meio ambiente, e que como resultado dessa preocupação temos a aplicação disso nas práticas educativas e criação de metodologias alternativas.

Se compararmos o censo escolar de 2003, relativos às séries iniciais do fundamental, vamos perceber que a maioria insere a EA ou desenvolvem projetos nessa linha dentro do espaço escolar.

Nossos dados demonstram que a transversalidade esta mais presente no ensino principalmente em áreas de difícil correlação, mas ainda se faz necessário uma melhor estruturação na formação dos professores.

Considerações Finais

Com base na análise dos nossos dados podemos perceber que a educação ambiental vem ganhando espaço dentro do âmbito escolar; principalmente em áreas que não se relacionam diretamente com a temática. Verificamos também o quão é importante o incentivo de projetos que valorizem o eixo ambiental, assegurando aos alunos uma formação crítica social e democrática quanto à sustentabilidade dos recursos naturais.

Bibliografia

- VILLAVARDE, M. N. Educación ambiental. Madrid: Anaya, 1985.
- INEP. Aumenta número de escolas com educação ambiental. Brasília: 2004.
- NARCIZO, Kaliane Roberta dos Santos. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. Mestrado Educ. Ambiental. V 22 2009.
- FELIPIN, Maria Lucirley; FERNANDES, Cleonice Terezinha; MACIEL, Cilene Maria Lima Antunes. Educação ambiental em duas escolas públicas. Construindo uma prática cidadã em

meios urbano e rural – Pantanal Mato-Grossense. Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal, Cuiabá, v. 17, n. 6, p.97-115, 12 dez. 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/260/26032927009/>>. Acesso em: 26 set. 2017.

LEAL, Georla Cristina Souza de Gois; FARIAS, Maria Sallydelândia Sobral de; ARAUJO, Aline de Farias. O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO E SEUS IMPACTOS NO MEIO AMBIENTE URBANO. Qualit@s Revista Eletrônica., Campina Grande, v. 7, n. 1, p.1-11, 2008. Disponível em: <<http://www.ceap.br/material/MAT2004201302831.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2017.

WADA, Célia. HISTÓRICO DOS MOVIMENTOS AMBIENTAIS NO BRASIL E NO MUNDO. Disponível em: <<http://www.cmqv.org/website/artigo.asp?cod=1461&idi=1&moe=212&id=17071>>. Acesso em: 26 set. 2017.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). Vamos Cuidar do Brasil: Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola. Coordenação: [Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber] – Brasília: Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. 248p.

BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira; PRIETO2, Élisson Cesar. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DISCIPLINA VERSUS TEMA TRANSVERSAL. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande, v. 24, p.174-185, jan/jul. 2010. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3891/2321>>. Acesso em: 26 set. 2017.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 197 p. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-etc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2017

ONU. A ONU e o meio ambiente. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>>. Acesso em: 26 set. 2017.

VERDE, Pensamento. Nosso futuro em comum: conheça o relatório de Brundtland. 2004. Disponível em: <<http://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/nosso-futuro-em-comum-conheca-o-relatorio-de-brundtland/>>. Acesso em: 26 set. 2017.

DIAS, Bárbara de Castro. Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). 2010. Disponível em: <<https://eacritica.wordpress.com/2010/12/29/educacao-ambiental-e-os-parametros-curriculares-nacionais-pcn/>>. Acesso em: 26 set. 2017.

SILVA, Paulo Sérgio Ferreira da; ALBUQUERQUE, Maria de Jesus Ferreira César de. Educação ambiental para a questão ambiental: uma proposta para escola pública. In: VI Congresso Brasileiro de Geógrafos. 2004, Goiânia/GO, Anais... Goiânia/GO, 2004. CD-ROM.

BIZERRIL, Marcelo X. A.; FARIA, Dóris S.. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. R. Bras. Est. Pedag., Brasília, Brasília, v. 82, n. 200/201/202, p.57-69, Não é um mês valido! 2001. Jan./dez. 2001. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11851/1/ARTIGO_PercepcaoProfessoresEducacao.pdf>. Acesso em: 26 set. 2017.

CONCEPÇÃO DOS ALUNOS DO VIII SEMESTRE DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS SOBRE A INTERDISCIPLINARIDADE

Jéssica da Silva¹
Josimária Cardoso de Oliveira²
Fagner Marques Pereira³
Patrícia Santana Reis⁴

1. Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. jessyckasilvel@hotmail.com
2. Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. josimary_14@hotmail.com
3. Docente/Especialista. Universidade Estadual da Bahia /Colégio Estadual Antônio Figueiredo. fagnermarques20@hotmail.com
4. Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. UNEB-Universidade do Estado da Bahia. patreissaa@gmail.com

RESUMO

A interdisciplinaridade pode ser uma possibilidade de quebrar a rigidez dos compartimentos em que se encontram isoladas as disciplinas dos currículos escolares, dessa forma surge então da necessidade de uma resposta para a fragmentação das disciplinas, ela é um diálogo entre as diversas áreas do conhecimento, um modo de trabalhar o conhecimento. Sendo assim o presente trabalho teve como objetivo analisar a concepção dos alunos do VIII semestre do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas sobre a interdisciplinaridade. O estudo foi realizado no mês de julho do ano de 2017, na Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - Campus VI, Caetité. A presente pesquisa foi baseada no processo investigativo, na qual foi utilizada uma abordagem quantitativa e qualitativa. Para a realização da mesma foi utilizado questionários, que foram aplicados para uma amostra de 15 discentes, escolhidos aleatoriamente. O questionário apresentava 5 questões, todas discursivas. Essas questões foram discutidas separadamente no sentido de permitir uma análise em conjunto das respostas dos discentes no intuito de responder o objetivo desta pesquisa. Diante dos resultados obtidos, concluímos que a grande maioria dos alunos questionados sabem o conceito da interdisciplinaridade e da sua importância, como também já tiveram experiências práticas. Porém a interdisciplinaridade necessita de um espaço maior, tanto para discussão como também para sua realização. Pois enquanto não existir uma comunicação entre as disciplinas, a escola não alcançará um contexto interdisciplinar. Dessa forma, não basta apenas ter uma atitude interdisciplinar, deve haver compromisso em modificar no desempenho da prática a fim de desenvolver um ofício educacional com maior significância e valor.

Palavras-chave: Ensino; Formação docente; Interdisciplinaridade.

Introdução

As discussões sobre a interdisciplinaridade tomaram espaço a partir dos anos sessenta. Logo, em meados do final dos anos sessenta, um movimento revolucionário do grupo de jovens estudantes da universidade da Europa e da América Latina tinha como eixo criticar a

forma de organização do modo de ensino da universidade e o papel do conhecimento na sociedade capitalista discutindo, entre outras coisas, a ruptura teoria e prática e a função social dos conteúdos escolares (PIRES apud FOLLARI 1995).

Dessa forma as instituições responderam algumas demandas do movimento estudantil, de modo que iniciaram uma busca de novos meios que os levaram a modificações nas estruturais e curriculares. Atrelado a isso a interdisciplinaridade surgiu, com o objetivo de promover a superar a forma desarticulada que existia entre a teoria e prática (PIRES, 1998).

A interdisciplinaridade corresponde à produção ou processo de relações entre saberes, a partir de uma disciplina ou de um tema sem as limitações de domínios ou objetos impostos pela especialização das ciências. A característica básica de uma ação interdisciplinar é a de pesquisador, estudioso, professor ou aluno que, ao explorar um tema, recorre a conceitos e instrumentos de outras áreas do conhecimento ou disciplina (CORDIOLLI, p. 19, 2002).

Desse modo, como discutido por Cordioli (2002), interdisciplinaridade é uma relação profunda entre as disciplinas de modo a produzir conhecimentos sem limites entre todas as áreas de conhecimentos, de modo geral, a interdisciplinaridade busca explorar os conceitos e recursos de outras ciências a fim de proporcionar a produção de ato interdisciplinar.

A interdisciplinaridade pode integrar-se em outras áreas específicas, a fim de promover uma interação entre todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem, como o aluno, professor e levando em conta o cotidiano e a realidade dos alunos, pois os dias de hoje pode-se considerar as ciências naturais como umas dentre as mais diversas em função de seus vários campos de trabalho. Dessa forma, exige dos professores que o nível de atualização prevaleça em qualquer cargo que vai exercer (BONATO, 2012).

Pode ser caracterizada por ser uma atitude de busca, de inclusão, de acordo e de sintonia perante o conhecimento. Logo, torna-se claro que ocorra a globalização do conhecimento, onde, acontece o fim dos limites entre as disciplinas (FAZENDA, 2008).

De modo geral, a interdisciplinaridade induz uma forma de buscar uma produção conhecimento que oportuna em uma forma de troca de teorias e metodologias, de modo a produzir novos conceitos, procurando assim atender a natureza múltipla de complexidades dos fenômenos, tratando a importância de averiguar a pertinência e a relevância das diversas disciplinas do conhecimento a serem orientadas e estimulados nos currículos das escolas (ZABINI e UMBELINO, 2014).

Além disso, a interdisciplinaridade pode servir como uma ferramenta principal no conhecimento escolar dentro da nova dinâmica de metodologias aplicada. Esse conceito fica mais claro quando se considera realmente de que todo conhecimento mantém um diálogo permanente com outros conhecimentos que pode ser de questionamento, de confirmação e de aplicação (BONATO, 2012, p. 6).

Ao associar as tecnologias á interdisciplinaridade os professores são os principais responsáveis na implantação de práticas interdisciplinares na escola. Muitas vezes os docentes de Ensino Fundamental e Médio se deparam com dificuldades no desenvolvimento de projetos interdisciplinares, isso acontece devido ao fato de terem sido formados dentro de uma visão positivista e fragmentados do conhecimento (AUGUSTO apud KLEIMAN E MORAES, 2002).

Há inúmeras formas de realizar atividades ou trabalhos interdisciplinares. Muitos professores do ensino fundamental trabalham de modo interdisciplinar. Mesmo o professor disciplinarista pode realizar a

interdisciplinaridade de um professor só, identificando e fazendo relações entre o conteúdo de sua disciplina e o de outras, existentes no currículo ou não. Numa mesma área de conhecimento as possibilidades de abordagem interdisciplinar são ainda mais amplas, seja pelo fato de um professor assumir mais de uma disciplina da área, seja pela proximidade entre elas que permite estabelecer conexões entre os conteúdos (BONATO, 2012. p.7)

Segundo Morin (2002) um ensino pautado na prática interdisciplinar pretende formar alunos com uma visão mais global de mundo, preparados para articular, religar, contextualizar, situar-se num contexto e, se possível, globalizar e reunir os conhecimentos adquiridos. Ademais, segundo Augusto (2004) um dos pilares que sustentam o aparente consenso em torno da importância da implantação da interdisciplinaridade no ensino é a crença de que esta aproximaria os conteúdos escolares do cotidiano do aluno.

Outra vantagem segundo Carlos (2007), é que a interdisciplinaridade busca ampliar o enriquecimento do saber, não com o objetivo de sobrecarregar as aulas com discussões fúteis e superficiais, mais no sentido de buscar a quebra do tradicionalismo dentro das escolas.

De modo geral, para que ocorra a interdisciplinaridade nas escolas não se trata apenas de eliminar todas as disciplinas, trata, portanto, de torná-las interrelacionadas entre si, concebê-las como processos históricos e culturais, e além disso torná-la necessária atualizar quando se refere às práticas do processo de ensino aprendizagem para que ocorra de fato o processo de ensino aprendizagem de forma significativa (BONATO *et al.*, 2012).

Ainda, Bonato (2012) contextualiza: o exercício interdisciplinar nas escolas vem sendo considerado uma forma de integração de conteúdos entre disciplinas do currículo escolar, sem grande alcance e sem resultados convincentes.

De modo geral, a interdisciplinaridade, esforça os professores em integrar os conteúdos da história com os da geografia, os de química com os de biologia, ou mais do que isso, em integrar com certo entusiasmo no início do empreendimento, os programas de todas as disciplinas e atividades que compõem o currículo de determinado nível de ensino [...] (BOCHNIAK, p. 21, 1998).

Segundo Kleiman e Moraes (2002), o professor sente-se muito inseguro em dar conta da nova tarefa, muitas vezes não consegue pensar interdisciplinarmente, isso porque todo o seu processo de ensino aprendizagem aconteceu dentro de um currículo compartimentado. Dessa forma, a cientificidade da interdisciplinaridade então originada das disciplinas ganha status de interdisciplinar no momento, e o obriga o professor a rever suas práticas de modo a redescobrir seus talentos (FAZENDA, 2008).

Entretanto, Bonato (2012), afirma que:

Por mais que os professores possam contribuir para que a aprendizagem se realize será o próprio aluno que deverá ser capaz de elaborar os próprios conteúdos de aprendizagem. Ele é o agente transformador que vai modificar enriquecer e construir novos métodos de interpretação de conhecimentos. O aluno será sempre um agente da aprendizagem, sempre se atualizando e sendo orientados pelo professor deverá buscar sempre, fazendo leitura extraclasse, pesquisando, aprofundando e melhorando seus conhecimentos (BONATO, 2012, p. 6).

De modo geral, segundo Fazenda (2002), mesmo que a implementação das práticas interdisciplinares esteja com lacunas na educação brasileira, a insegurança e a dificuldade

para a realização de projetos nesse âmbito ainda impera entre os educadores. De acordo com Augusto (2004) alguns professores ainda não conhecem de fato o que é a interdisciplinaridade, ou seja, tenham concepções “em construção”, eles ainda não sabem como colocá-las em práticas, pois não conseguem criar metodologias claras para o desenvolvimento de um trabalho de caráter verdadeiramente interdisciplinar.

Objetivos

A finalidade desse trabalho foi analisar a concepção dos alunos do VIII semestre do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia (UNEB)-Campus VI sobre o conceito e importância da interdisciplinaridade.

Metodologia

O estudo foi realizado no mês de julho de ano de 2017, no Campus VI - UNEB, localizada na Avenida contorno na cidade de Caetitê, Bahia. A presente pesquisa foi baseada no processo investigativo, na qual foi utilizada uma abordagem quantitativa e qualitativa que favorece a compreensão do assunto a partir da investigação realizada com os participantes. Existem diversas formas de caracterizar o perfil de um determinado grupo, entre elas, a aplicação de questionários para a obtenção e comparação de dados, considerando diferentes situações (MINAYO, 1996).

Quanto a sua natureza, esta se constitui como uma pesquisa qualitativa, que segundo Gonsalves (2001) a pesquisa qualitativa preocupou-se com a compreensão, com a interpretação do fenômeno, considerando o significado que os outros dão as suas práticas, o que impõe ao pesquisador uma abordagem hermenêutica. Bonato apud Minayo (2007) define a pesquisa qualitativa como sendo uma abordagem que se preocupa com uma realidade que não pode ser quantificada, trabalhando com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes.

De maneira diversa, a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (GODOY, p. 58, 1995).

Sendo assim, a partir do embasamento teórico-metodológico acima citado, foram desenvolvidas atividades de natureza descritiva, incluindo no delineamento amostral desta pesquisa para a obtenção dos dados. O campo empiricamente determinado para esta pesquisa foram os alunos do VIII semestre do Curso de Ciências Biológicas, sendo estes investigados por meio um levantamento de dados *in locus*. A turma é composta por 28 alunos de ambos os gêneros, a pesquisa foi conduzida pelos pesquisadores.

Foram distribuídos 15 questionários aleatoriamente, utilizando somente uma amostra da turma. Os alunos foram convidados a responder os questionários anonimamente. O questionário era composto por cinco questões, sendo estas todas subjetivas, com o intuito de certificar a percepção do objeto de estudo, caracterizado pelos alunos do curso, priorizando o caráter distintivo de suas perguntas em relação aos principais pontos do objeto de pesquisa a ser desenvolvida. O questionário apresentava as seguintes questões: Você já participou de

alguma atividade interdisciplinar em alguma escola? Na sua opinião o que é interdisciplinaridade? Se você fosse implementar um trabalho interdisciplinar em alguma escola, como você faria? Qual a importância da interdisciplinaridade no processo ensino aprendizagem? Diante das suas experiências em sala de aula, é possível presenciar aulas interdisciplinares nas escolas? Justifique sua resposta.

Resultados e Discussão

Referente aos resultados apurados, obtivemos dados referentes aos questionários aplicados com uma amostra de 15 alunos, escolhidos aleatoriamente e que foram nomeados de A1 a A15, mantendo assim suas identidades preservadas. As questões foram discutidas separadamente no sentido de permitir uma análise em conjunto das respostas dos discentes no intuito de responder o objetivo desta pesquisa.

Os estudantes entrevistados, em sua maioria já participaram de alguma atividade interdisciplinar escolar, (A1, A2, A3, A4, A6, A7, A8, A9, A11, A12, A13, A14, A15), ainda exemplificando essas atividades, como sendo oficinas, gincanas e projetos. Porém, existe discentes (A5, A10) que ainda não tiveram a oportunidade de participar de nenhuma atividade interdisciplinar.

Segundo Garcia (2006) apesar da interdisciplinaridade existir a décadas, ainda é discutida, e trilha caminhos incertos. Dessa forma a interdisciplinaridade é muito discutida, mas pouco articulada na prática. Sendo uma prática ousada de algumas escolas juntamente com o corpo docente e discentes, desafiando práticas, ultrapassando o modo de pensar e incentivando uma qualificação profissional.

Partindo agora para o conceito da interdisciplinaridade, a maioria dos estudantes (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A10, A11, A12, A13, A14, A15) conceituaram a interdisciplinaridade de maneira mais simples, apenas ressaltando que a interdisciplinaridade é o entrelaçamento com as diversas disciplinas. O estudante A9 foi além desse conceito e afirma que a interdisciplinaridade é a junção de disciplinas diversas, abordando um determinado conteúdo com metodologias diferentes. Porém não foi ressaltado por nenhum estudante qual seria a finalidade da relação dessas disciplinas. Como contextualiza Luck (2003):

Interdisciplinaridade é um processo abrangente de integração e engajamento entre os professores em trabalho conjunto, com a interação das disciplinas escolares, objetivando a formação integral dos alunos, com a finalidade de criar cidadãos críticos, capazes de enfrentar problemas amplos, complexos e globais. (LUCK 2003, pág. 64).

Assim, se tratando da interdisciplinaridade educacional, é fundamental que exista uma análise das finalidades dessa prática, pois não podemos focar somente na prática empírica (FAZENDA, 2008, p. 21).

Na terceira questão, os discentes expuseram suas ideias sobre uma possível realização de um projeto interdisciplinar escolar, alguns (A2, A8, A11, A12) descreveram que buscaria inicialmente conhecer a realidade dos alunos e assim abordaria conteúdos contemplando diversas disciplinas, já outros (A5, A7 e A9) inicialmente reuniria com o todo corpo docente, e a partir de então elaboraria um projeto que contemplasse o máximo de disciplinas na escola, e os demais (A6, A4, A1, A3, A13, A14, A15) escolheria apenas uma temática que englobaria diversas disciplinas. E somente um aluno (A10) não teria ideia de como desenvolver um projeto interdisciplinar na escola.

É importante estar atento ao que é planejado, e ao conceito da interdisciplinaridade, pois muitas vezes os professores podem estar desenvolvendo um projeto multidisciplinar, equivocadamente, acreditando-se tratar de um projeto ou ação interdisciplinar. Conforme Fazenda (2006) discute, existem professores que buscam o trabalho interdisciplinar, porém pelo afastamento da academia e da teoria, acabam na realização de projetos multidisciplinares, enganados pelo senso comum de que seria projetos interdisciplinares.

Diante de qual seria a importância da interdisciplinaridade no processo do ensino aprendizagem para os discentes, a maioria (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15) ressaltaram que a importância da interdisciplinaridade está em permitir uma interação entre as diversas disciplinas, na integração de saberes, que resultam na construção do conhecimento. Com a exceção do discente (A7) que vai um pouco além desse conceito e ressalta que: “A interdisciplinaridade é imprescindível para o processo de ensino aprendizagem, pois todos nós aprendemos porque os conhecimentos dependem uns dos outros e a interdisciplinaridade é isso, interdependência e integração dos conhecimentos” (Discente A7).

E a interdisciplinaridade é isso, ela integra as disciplinas a partir da realidade, trabalhando com o uso das linguagens necessárias para a construção de conhecimentos (BRASIL, 1999).

Na última questão os estudantes descreveram através de suas vivências do estágio e outras experiências escolares, se foi possível presenciar aulas interdisciplinares. Nessa questão as opiniões se dividiram, alguns discentes (A3, A4, A6, A8, A10, A11) disseram que foi possível, mas que foram poucas vezes, ainda justificando esse fato pela falta de tempo, ou até mesmo pelo egocentrismo de alguns professores. Os demais discentes (A1, A2, A5, A7, A9, A12, A13, A14, A15) disseram que não presenciaram essas aulas interdisciplinares, acreditando que esse fato se deu por diversas questões, como a falta de diálogo e comunicação entre o corpo docente, escolas tradicionais, falta de recursos e que o currículo não é flexível. Como ressalta o sujeito A7: “Não, pois as aulas ministradas na escola de hoje, são no geral aulas que seguem um currículo organizado de forma disciplinar. Então as aulas seguem uma sequência que visa contemplar apenas os conhecimentos de sua competência” (Discente A7).

Outro motivo também seria a insegurança dos docentes ou até mesmo a falta de suporte necessário para trabalharem determinados conteúdos, apesar de muitos acreditarem que demais conteúdos são pertinentes a outra disciplina, e assim cada um realiza seu planejamento e não permite a flexibilização do mesmo. Além disso, é importante que a escola seja participativa, que seja um espaço de reflexão, de trocas e construção de conhecimentos, com uma visão ampla.

Assim Fazenda (2006), conclui que a comunicação é o pressuposto básico para o desenvolvimento da interdisciplinaridade, pois a comunicação envolve a participação, e essa participação só acontecerá se a escola tiver conhecimento que o espaço de troca é essencial.

Considerações Finais

Diante da pesquisa realizada, é possível considerar que a grande maioria dos alunos questionados sabem o conceito da interdisciplinaridade e da sua importância, como também já tiveram experiências práticas. Apesar de que a interdisciplinaridade ainda necessita de um espaço maior, tanto para discussão como também para sua realização. E sabemos o quanto esse trabalho não é fácil, pois não cabe somente ao professor, mas sim a instituição, e isso acaba mexendo na estrutura modelo das instituições de ensino. Significa, não somente o docente ser interdisciplinar, a instituição escolar deve assumir esse papel em todas as suas dimensões para que todos tenham a oportunidade de fazer parte, ou seja, permitir-se ao novo. Dessa forma, enquanto não existir uma comunicação entre as disciplinas, a escola não

alcançará um contexto interdisciplinar. Pois não basta apenas ter uma atitude interdisciplinar, deve haver compromisso em modificar no desempenho da prática a fim de desenvolver um ofício educacional com maior significância e valor.

Bibliografia

- AUGUSTO, T. G. S; CALDEIRA, A. M.; CALUZ, J. J. Interdisciplinaridade: concepções de professores da área ciências da natureza em formação em serviço. v. 10, n. 2, p. 277-289, 2004.
- BONATO, A, et al. Interdisciplinaridade no ambiente escolar. Rio Grande do Sul, 2012.
- BOCHNIAK, R. Questionar o conhecimento-Interdisciplinaridade na escola. São Paulo: Loyola, 1992.
- CARLOS, J. G. Interdisciplinaridade no ensino médio: desafios e possibilidades, Brasília, 2007.
- CORDIOLI, M. A relação entre disciplinas em sala de aula (a interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade e a multidisciplinaridade). – Curitiba: A Casa de Astérion, 2002.
- FAZENDA, I. A. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na formação de professores. *Revista do centro de educação e letras da UNIOESTE*, Foz do Iguaçu, v. 10, n. 01, p. 93-103, 2008.
- FAZENDA, I. C. A (Org.). O que é interdisciplinaridade? São Paulo: Cortez, 2008.
- FAZENDA, Ivani C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 13.ed. Campinas: Papyrus, 2006.
- FORTES, C. C. Interdisciplinaridade: origem, conceito e valor. *Revista acadêmica Senac on-line*. 6a ed. setembro-novembro, 2009.
- GARCIA, Joe. As práticas invisíveis de interdisciplinaridade. In: FAZENDA, Ivani (org.). *Interdisciplinaridade na formação de professores; da teoria à prática*. Canoas: Ed. ULBRA, 2006.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63 Mar./Abr. 1995
- GONSALVES, Elisa Pereira. *Conversas sobre iniciação à pesquisa científica/ Elisa Pereira Gonsalves*. Campinas, SP: Editora Alínea, 2005. 80 p. (4ª edição).
- KLEIMAN, A. B.; e MORAES, S. E. *Leitura e interdisciplinaridade. Tecendo redes nos projetos da escola*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2002.
- LÜCK, Heloísa. *Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos*. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- MORIN, E. *A cabeça bem-feita. repensar a reforma, reformar o pensamento*. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- MINAYO, M. C. DE. S. *O Desafio do Conhecimento. Pesquisa Qualitativa em Saúde*. 2 ed. São Paulo-Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco, 1996.
- PIRES, M. F. C. *Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade no Ensino*, 1998. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio*. Ministério da Educação. Brasília, 1999.



ZABINI, F. O.; UMBELINO, M. A importância da interdisciplinaridade na formação do docente, Sorocaba-SP, 2014.

Agradecimentos

Agradecemos aos professores Fagner Marques e Patrícia Reis pela oportunidade, apoio e colaboração. Agradecemos também aos alunos do VIII semestre do Curso de Ciências Biológicas, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - Campus VI, aos quais colaboraram para a realização dessa pesquisa. E a todos que contribuíram diretamente ou indiretamente, queremos expressar os nossos sinceros agradecimentos.

EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Jorge Messias Leal do Nascimento¹
Tânia Maria Figueiredo Barreto Freitas²

1. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Faculdade São Francisco de Juazeiro e Secretária de Educação à Distância da Universidade Federal do Vale do São Francisco. Contato: jorge_messias@ymail.com
2. Licenciada em Letras-Português/inglês, pela Faculdade de Tecnologia e Ciências FTC (2009). Especialista em Psicopedagogia Institucional com Habilitação em Educação Especial pela Faculdade Montenegro (2011). Professora de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira (Ensino Médio) no Colégio Estadual Sofia Mascar as, Pilão Arcado-BA. Cursando Serviço Social na UNOPAR- Polo Remanso - BA, 8º semestre (2017). Contato: taniamfbarreto@yahoo.com.br

RESUMO

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, cria uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental e a sustentabilidade. A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que diz respeito a área educacional, potencializando o envolvimento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade numa perspectiva interdisciplinar. O desafio que se coloca é de formular uma educação ambiental que seja crítica e inovadora todos os níveis. Assim, ela deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. O seu enfoque deve buscar uma perspectiva de ação holística que relaciona o homem, a natureza e o universo, tendo como referência que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o ser humano.

Palavras-chave: Sustentabilidade – Desenvolvimento – Educação Ambiental

Introdução

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar. Nesse sentido, a produção de conhecimento deve necessariamente contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo a análise dos determinantes do processo, o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social que aumentam o poder das ações alternativas de um novo desenvolvimento, numa perspectiva que priorize novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental.

A Questão Ambiental:

O enfrentamento à essa questão implica na compreensão de suas causas econômicas, sociais e políticas. A prática profissional pressupõe o conhecimento acerca do objeto de intervenção, é preciso capacitar-se para que possam ser criadas estratégias de enfrentamento, sem cair no reducionismo ou na demagogia. A apreensão da crise ambiental perpassa as relações homem-natureza, insere-se nas relações sociais e pressupõe a contemplação da questão ambiental, fruto desse processo e refletir acerca da relação entre o Serviço Social e a questão ambiental.

A questão ambiental emerge quando a humanidade percebe que os recursos naturais são finitos, e que utilizá-los indevidamente pode acarretar o fim de sua existência (Leff, 2001). Passa a ser então, alvo de intensos debates, polêmicas e preocupações, por conta da ameaça à continuidade da vida. As problemáticas ambientais são agravadas não apenas pela gestão inadequada dos recursos, mas também pela apropriação desigual dos bens ambientais. O fato é que em nossa sociedade evidencia-se a distribuição desigual do acesso aos bens ambientais e de seus usos, destinando-se a maior carga dos riscos e danos ambientais às populações marginalizadas e vulneráveis, e por isso as pessoas provenientes das camadas mais pobres são as mais afetadas, o que se expressa na precária qualidade de vida a que estão submetidas. O Meio Ambiente é privatizado, e os problemas ambientais coletivizados. O desenvolvimento da ciência, aliado ao conseqüente impacto ambiental de suas tecnologias, fez com que o mundo experimentasse, paradoxalmente, por um lado, um bem estar jamais visto na história da humanidade, cuja decorrência maior é aumento da longevidade e das necessidades "psicológicas"; e, de outro lado, um estado de miséria e penúria socioeconômica já vivenciado por coletividades no passado, mas jamais estendido a tantos lugares ao mesmo tempo e a um número tão grande da população mundial.

A Questão Social e o Meio Ambiente:

Meio Ambiente diz respeito à qualidade de vida, e é importante frisar que os direitos básicos da população, viabilizados pelo Assistente Social, e a própria garantia da qualidade de vida, dependem da qualidade do ambiente no qual se está inserido. Leonard (1989, p.18) cita o exemplo de algumas favelas urbanas, onde as condições fisicamente precárias “agravam seriamente a vulnerabilidade dos pobres” a um conjunto de problemas que vão desde doenças ocasionadas pela falta de saneamento a diversos desastres naturais, tais como inundações e deslizamentos.

Face à essas questões, surge a necessidade do uso sustentável dos recursos naturais, para atender as necessidades humanas, permitindo a recuperação dos recursos naturais. Essa perspectiva de sustentabilidade pressupõe ainda a distribuição igualitária dos bens ambientais e a solidariedade geracional, em benefício às gerações futuras. No entanto, uma sociedade que prima pela sustentabilidade não pode ser pensada em um modo de produção que depende do uso insustentável dos recursos. Nessa perspectiva, o Assistente Social é um profissional que pode se articular com os movimentos sociais, está próximo das camadas menos favorecidas, possui uma função educativa, e cujo projeto-ético político aponta na direção da emancipação humana, e da construção de outra sociabilidade.

Características e Desafios do Terceiro Setor:

O estudo, a discussão e a reflexão sobre o Terceiro Setor é assunto atual e pertinente no contexto acadêmico, à medida que se busca uma compreensão específica e atualizada sobre a atuação de diferentes profissionais nessas organizações, considerando a busca da qualidade social para os serviços prestados.

O Terceiro Setor se configurou, no decorrer dos últimos vinte anos, dentro de um contexto social, econômico e político marcado pela complexidade, incerteza, instabilidade e mudanças aceleradas, em uma dimensão globalizada e de grande desenvolvimento tecnológico e científico. Em contrapartida, de muita pobreza e desigualdade social.

Considerando a sua dimensão, é fato que o Terceiro Setor tem ocupado e desempenhado um papel de vital importância na dinâmica de uma sociedade, cujos cidadãos estão mais conscientes e convictos de seus direitos, mas, sobretudo, da importância de sua participação no processo de transformação de realidades que não apenas oprimem e massificam, mas também podem destruir o ser humano.

Apesar da diversidade das instituições que compõem o Terceiro Setor, elas compartilham de algumas características em comum, importantes de serem ressaltadas:

A primeira delas é que, quando atuam na área da assistência social, saúde ou educação, geralmente trabalham com pessoas e famílias que estão à margem do processo produtivo ou fora do mercado de trabalho, não tendo acesso aos bens e serviços necessários ao suprimento de suas necessidades básicas. Portanto, enquadram-se no artigo 2º da Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), que coloca a maternidade, crianças e adolescentes, idosos, famílias e portadores de deficiência como alvos de proteção, amparo e capacitação para que tenham qualidade de vida e acesso às políticas sociais.

A segunda característica dessas instituições é que, apesar de não se constituírem de caráter público, desenvolvem um trabalho de interesse público. Hoje a assistência social perdeu seu caráter, historicamente dado, de caridade, benevolência e favor, tornando-se política pública de garantia de direitos do cidadão. O mesmo aconteceu com a saúde e a educação. São direitos de cidadania garantidos pela Constituição Federal de 1988 e respectivas Leis Orgânicas. O atendimento a esses direitos, portanto, faz parte de um interesse público e, qualquer instituição que trabalhe na perspectiva de defesa desses direitos e garantia da cidadania, está cumprindo um fim público, pois se volta para o outro que, de alguma forma, está sendo explorado, excluído ou destituído.

Uma terceira característica que lhes é comum é que são entidades que não mantêm uma relação mercantil com a sociedade. Não trabalham voltadas para o lucro no sentido do interesse capitalista. As receitas advindas de doações, convênios e/ ou prestação de serviços, são revertidas para a própria instituição, não havendo distribuição de “lucros” entre seus diretores ou associados. Esse é mais um dado que as enquadra como instituições de assistência social, segundo o artigo 3º da LOAS.

A necessidade de abordar o tema da complexidade ambiental decorre da percepção sobre o incipiente processo de reflexão acerca das práticas existentes e das múltiplas possibilidades de, ao pensar a realidade de modo complexo, defini-la como uma nova racionalidade e um espaço onde se articulam natureza, técnica e cultura. Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza, para um processo educativo articulado e comprometido com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber. Mas também questiona valores e premissas que norteiam as práticas sociais prevalecentes, implicando mudança na forma de pensar e transformação no conhecimento e nas práticas educativas. A realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação dos saberes e das práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias diante da reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes. A preocupação com o desenvolvimento sustentável representa a possibilidade de garantir mudanças sociopolíticas que não comprometam os sistemas ecológicos e sociais que sustentam as comunidades.

Considerações Finais

A necessidade de abordar o tema da complexidade ambiental decorre da percepção sobre o incipiente processo de reflexão acerca das práticas existentes e das múltiplas possibilidades de, ao pensar a realidade de modo complexo, defini-la como uma nova racionalidade e um espaço onde se articulam natureza, técnica e cultura.

Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos profissionais que se mobilizam para a apropriação da natureza, para um processo educativo articulado e comprometido com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdisciplinaridade de diferentes áreas de saber. Mas também questiona valores e premissas que norteiam as práticas sociais, incentivando mudança na forma de pensar e transformação no conhecimento e nas práticas educativas. A realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação dos saberes e das práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias diante da garantia da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes. A preocupação com o desenvolvimento sustentável representa a possibilidade de garantir mudanças sociopolíticas que não comprometam os sistemas ecológicos e sociais que sustentam as comunidades, criando laços que possam gerar uma mudança que realmente faça a diferença no que se refere a questão ambiental.

Bibliografia

- AGUIAR, R. A. R. Direito do Meio Ambiente e participação popular. Brasília: Ibama, 2006.
- BEHRING, E. R; BOSCHETTI, I. Política Social: fundamentos e história. São Paulo: Cortez, 2006.
- BOFF, L.. Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra. 11 ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
- BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº. 8.6662, de 07 de junho de 1993, que dispõe sobre a profissão de Assistente Social e dá outras providências.
- CASTRO, M. H. G. Sistemas de avaliação da educação no Brasil: avanços e novos desafios. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, Fundação Seade, v. 23, n. 1, p. 5-18, jan./jun. 2009.
- COSTA, S. F.. O Espaço contemporâneo de fortalecimento das organizações da sociedade civil, sem fins lucrativos: o Terceiro Setor em evidência. IN: O Desafio da Construção de uma Gestão Atualizada e Contextualizada na Educação Infantil: um estudo junto às creches e pré-escolas não governamentais que atuam na esfera da assistência social, no município de Londrina-Pr. 2003; 233p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo – USP
- _____. Gestão de Pessoas no Terceiro Setor. In: Revista Integração (eletrônica), CETS/FGVSP, novembro de 2003.
- LEFF, Enrique. (Coord.). A complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2003.
- _____. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- CARVALHO, I. A Invenção ecológica. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001. JACOBI, P. Cidade e meio ambiente. São Paulo: Annablume, 1999. .



_____Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão. In: CAVALCANTI, C. (org.). Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1997. p.384-390

_____Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Secretaria da Educação Básica. Diretoria de Currículo e Educação Integral. Ministério da Educação, 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2012, p. 270. 12 LIBÂNEO, José Carlos, opere citato, p. 264.

INTERDISCIPLINARIDADE E CURRÍCULO DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: DIÁLOGOS SOBRE A PRÁTICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR

Leandro dos Santos¹
Fredson Pereira da Silva²

1. Mestrando em Educação. Universidade Federal de Rondônia - UNIR. Membro do grupo de pesquisa EDUCIENCIA e GEPMHDE. leandrobiosantos7@gmail.com
2. Mestrando em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental. Universidade do Estado da Bahia - UNEB Campus III Juazeiro. fredson_psilva@hotmail.com

RESUMO

A formação inicial de professores tem sido discutida por autores à partir da teoria curricular, enfatizando a importância da interdisciplinaridade como metodologia importante para a prática em educação ambiental nas escolas, bem como a dificuldade de inclusão da temática ambiental no currículo tanto da formação inicial docente quanto/consequentemente do currículo escolar. Assim, esse artigo objetivou refletir sobre a interdisciplinaridade no currículo da formação inicial de professores de Ciências e a importância para a prática em Educação Ambiental Crítica na escola. Para isso, utilizou-se de revisão de literatura ou revisão bibliográfica que tem como propósitos: a construção de uma contextualização para o problema e a análise das possibilidades presentes na literatura consultada para a concepção do referencial teórico da pesquisa. O currículo da formação inicial de professores na sua fase pré-ativa tem sido orientado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, a qual traz orientações para a inclusão das práticas interdisciplinares e também de saberes inerentes ao processo de formação integral do ser humano, o que reflete sobre a flexibilidade curricular. E esse currículo tem sido marcado por uma disciplinarização dos conteúdos, ainda que as disciplinas tenham sido criadas para organizar o conhecimento. Surge a interdisciplinaridade como forma de integração dos conceitos, da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização da pesquisa, envolvendo disciplinas diferentes; diante da complexidade que envolve o entendimento de um objeto de pesquisa, novos métodos e paradigmas surgem para responder às questões científicas, frente a uma realidade social geradora de conflitos e contradições. E na formação inicial de professores pouco se estudou sobre a produção do conhecimento, pois o próprio currículo é compartimentado, o que dificulta a posterior prática interdisciplinar no ambiente escolar, pois a visão sistêmica do contexto social é negligenciada. O foco do conhecimento nessa fase tem sido o específico, em detrimento da teoria didático-pedagógica, pois acreditam que essa será adquirida na prática. Cientes de que a educação não é a redentora dos problemas socioambientais, acreditamos que a Educação Ambiental Crítica Interdisciplinar - com metodologia materialista dialética - é indispensável na evolução educacional da sociedade que está se adaptando a nova realidade mundial, para a formação de sujeitos emancipados, que contribuam para a mudança de paradigmas, tendo em vista um comprometimento com o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Formação inicial de professores; Interdisciplinaridade; Educação Ambiental.

Introdução

A formação inicial de professores tem sido discutida por autores (TORRES (2002); FORMOSINHO (2009); CATANI, OLIVEIRA E DOURADO (2001); SEVERINO (2007); KLEIMAN E MORAES (2002); SAVIANI (2011)) à partir da teoria curricular (GOODSON (1995), DOURADO (2015), LOPES (2008), MORIN (2002), ARAÚJO e SASTRE (2009), CARVALHO (2015)) enfatizando a necessidade da epistemologia interdisciplinar (MORIN, 2002, JAPIASSÚ E MARCONDES (2006), THIESEN (2008), SANTOMÉ (1998), LENOIR (2001), CHERVEL (1990), BITTENCOURT (2003), FAZENDA (2008), FRIGOTTO (1995, GUSDORF (1975), ANGOTTI (1999) PIERSON E NEVES (2002), GARCIA (2005), HOFF e outros (2007) , OHIRA (2006), CHAVES E AMORIM (2009), SILVA (1997), MACHADO (2005), LOPES E MACEDO (2002), SHAW, ROCHA E FOLMER (2017)) como metodologia importante para a práxis em educação ambiental nas escolas, bem como a dificuldade de inclusão da temática ambiental no currículo tanto da formação inicial docente quanto/consequentemente do currículo escolar (BURSZTYN (2004), OLIVEIRA (2007), CARVALHO (2005), TOZONI-REIS (2004), SACHS (1991), KUNH (1992), DIAS (1992), COSTA E LOUREIRO (2013) , TORALES (2013, SAUVÉ (2001); MEIRA CARTEA (1993), GONZÁLEZ GAUDIANO (2000), LOUREIRO (2003), KNECHTEL (2001), TRISTÃO (2004), GUIMARÃES (2004). LIMA (2002), LAYRARGUES (2003), JACOBI (2005), REIGOTA (2001), CARVALHO (2001), ANDRADE (2000), SHAW E ROCHA (2017).

Objetivo

Refletir sobre a interdisciplinaridade no currículo da formação inicial de professores de Ciências e a importância para a práxis em Educação Ambiental Crítica na escola.

Metodologia

Utilizou-se de revisão de literatura ou revisão bibliográfica que tem como propósitos: a construção de uma contextualização para o problema e a análise das possibilidades presentes na literatura consultada para a concepção do referencial teórico da pesquisa. Ela proporciona uma visão abrangente de pesquisas e contribuições anteriores, conduzindo ao ponto necessário para investigações futuras e desenvolvimento de estudos posteriores. Alves-Mazzotti (2002). Para tanto, foi usado como material de referência livros, artigos de revistas científicas e dissertações de mestrado que tivessem relação com currículo, formação inicial de professores, ensino de Ciências, interdisciplinaridade, educação ambiental, teoria crítica.

Resultados e Discussão

Currículo da formação inicial de professores: dimensões teóricas e práticas de e para a interdisciplinaridade

Torres (2002) comenta que a maioria das críticas aos processos de formação docente não tem nenhuma novidade, o mesmo acontecendo com o sistema escolar, cujo foco tem sido geralmente centrado em aspectos muito superficiais como, a sua desatualização teórica e prática, o excesso de disciplinas, a formação conteudista dos profissionais da educação, as dificuldades e incompetências para se tratar questões relacionadas com as tecnologias digitais sem, contudo, se pensar na problemática educacional como um todo.

Mas apesar de encontrarmos avanços no currículo de formação inicial de professores, evidenciamos que a própria estrutura curricular se organiza a partir de uma especialização disciplinar, norteadas pelas especificidades dos professores formadores, promovendo, assim, uma concepção de currículo como justaposição de disciplinas (FORMOSINHO, 2009)

Por isso a necessidade de se discutir sobre o currículo da formação inicial de professores, pois conforme Goodson (1995) o currículo de diferentes áreas é produzido, negociado e reproduzido, desde a concepção (política curricular) até à sua materialização (prática em sala de aula); esse conhecimento permite evidenciar os conflitos que ocorrem em torno da definição do currículo escrito, face à luta constante travada diante das diferentes aspirações e objetivos da escolarização, seus significados simbólicos e práticos, pois os critérios do currículo escrito servem para a avaliação e a análise prática da escolarização.

O autor enfatiza o nível pré-ativo do currículo (currículo escrito ou oficial) como foco para análise. Esse estudo contribui para mostrar as ideias em jogo na definição das orientações curriculares em uma determinada época, o horizonte em que o debate se estabeleceu e o projeto educacional que prevaleceu, o que aumentará o entendimento de interesses e influências atuantes nesse nível; permitirá ainda conhecer melhor os valores, objetivos e a forma como a definição pré-ativa pode estabelecer parâmetros para a ação e renegociação interativa no ambiente da escola e da sala de aula.

Um documento importante foi a Resolução n. 1, de 2002 (BRASIL, 2002) que organizou as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica*, em nível superior, dos cursos de licenciatura. Instituiu princípios, fundamentos e procedimentos para a organização institucional e curricular. Trouxe a flexibilidade como norteamento do currículo, conferindo a responsabilidade de sua organização às instituições de ensino. Sinalizou, também, para dimensões teóricas e práticas de interdisciplinaridade, ao citar no artigo 13 que: “*Em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar*”.

Dourado (2015) ao refletir sobre essas diretrizes, considera que elas trazem os princípios que norteiam a base comum nacional para a formação inicial e continuada, tais como: a) sólida formação teórica e interdisciplinar; b) unidade teoria-prática; c) trabalho coletivo e interdisciplinar; d) compromisso social e valorização do profissional da educação; e) gestão democrática; f) avaliação e regulação dos cursos de formação;

Assim, a docência como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem na socialização e construção de conhecimentos, no diálogo constante entre diferentes visões de mundo; e que deve contemplar questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade; são também orientações para a práxis educacional contemporânea contidas nessas diretrizes curriculares.

O que deve ser transmitido e como deve se dar essa transmissão em determinado nível de formação, são perguntas comuns nas discussões que envolvem a implementação de mudanças curriculares. No entanto, permanecemos sempre muito próximos daquilo que já está instalado e tendemos a reproduzir, em grande medida, as mesmas verdades e as mesmas situações.

Para Catani, Oliveira e Dourado (2001), a questão dos currículos de graduação começou a ganhar importância na reforma da educação superior, a partir de 1995, com a nova LDB (Lei nº 9131), que criou a necessidade de estabelecer Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação, o que permitiu a eliminação dos chamados currículos mínimos e tornando os currículos mais flexíveis.

Mas Fazenda (2008) considera que:

[...] cada disciplina precisa ser analisada não apenas no lugar que ocupa ou ocuparia na grade, mas, nos saberes que contemplam, nos conceitos enunciados e no movimento que esses saberes engendram, próprios de seu locus de cientificidade. Essa cientificidade, então originada das disciplinas ganha status de interdisciplina no momento em que obriga o professor a rever suas práticas e a redescobrir seus talentos, no momento em que ao movimento da disciplina seu próprio movimento for incorporado. (p.94-95)

Logo, os saberes de cada disciplina, com seus conceitos e epistemologias próprias ou em comum com outras, pode tornar-se ponto de revisão teórico-prática do professor, o que possibilita uma formação integral, aqui defendida [...] como mudança e tem como referentes ou pressupostos teóricos a mudança, como organizadora conceitual da realidade e princípio de construção do conhecimento; a consciência como construto que faz presente o que estava ausente, visível o invisível, possível o imaginário, a confrontação ou tensão inferencial que está na origem de toda mudança; a complexidade como qualidade inerente à ação, ao pensamento e sentimento humanos; a comunicação como veículo de expressão e realização [...] É a comunicação, em seu sentido mais amplo, que nos humaniza. Torre e Barrios (2002, p.78)

Interdisciplinaridade: uma ideológica de resistência sobre um saber parcelado

O ensino universitário e também o escolar tem sido marcado por uma forte permanência de disciplinas compartimentadas, por isso faz-se críticas à disciplinarização científica ao processo de construção e prática das disciplinas escolares, pois segundo Lopes (2008), "... o currículo disciplinar não valoriza os interesses dos alunos, seus conhecimentos e experiências prévias e seu meio sociocultural; não aborda questões práticas, tampouco as questões mais vitais do ponto de vista social" (p. 43).

Mas segundo Morin, as disciplinas nasceram de uma tentativa de organizar o conhecimento. Elas tendem a ter linguagem, metodologia e teorias próprias. O grande problema, pois, é encontrar a difícil via de interarticulação entre as ciências, que têm, cada uma delas, não apenas sua linguagem própria, mas também conceitos fundamentais que não podem ser transferidos de uma linguagem à outra. (Morin, 2002, p.113)

Japiassú e Marcondes (2006) definem que:

Interdisciplinaridade é um método de pesquisa e de ensino suscetível de fazer com que duas ou mais disciplinas interajam entre si, esta interação podendo ir da simples comunicação das ideias até a integração mútua de conceitos, da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização da pesquisa. [...] O objetivo utópico do método interdisciplinar, diante da especialização sem limite das ciências, é a unidade do saber. (p. 150).

Independente das variadas definições de Interdisciplinaridade, ela seria a possibilidade de superar a fragmentação das ciências e dos conhecimentos produzidos por elas, sendo uma teoria ideológica de resistência sobre um saber parcelado, o qual não tem contribuído o suficiente para o entendimento da complexidade educacional.

E qualquer demanda por uma definição unívoca e definitiva deve ser a princípio rejeitada, por tratar-se de proposta que inevitavelmente está sendo construída a partir das culturas disciplinares existentes e porque encontrar o limite objetivo de sua abrangência

conceitual significa concebê-la numa óptica também disciplinar. (THIESEN, 2008) Ou seja, ao limitarmos a abrangência conceitual de interdisciplinaridade, estaríamos alimentando o ciclo ao qual ela se contrapõe, o disciplinarizado, em que o conhecimento é tido como algo estanque, impossibilitado de dialogar com outros conceitos, epistemologias e práticas.

Interessante observar que de acordo com Araújo e Sastre (2009) quando se pensa em mudanças curriculares logo se pressupõem a passagem da disciplinaridade para a interdisciplinaridade, além de apresentar novas estratégias de ensino aprendizagem, como as metodologias ativas, consideradas um novo desafio para a formação de professores do futuro.

Mas convém não esquecer que, para que haja interdisciplinaridade, é preciso que haja disciplinas. As propostas interdisciplinares surgem e desenvolvem-se apoiando-se nas disciplinas; a própria riqueza da interdisciplinaridade depende do grau de desenvolvimento atingido pelas disciplinas e estas, por sua vez, serão afetadas positivamente pelos seus contatos e colaborações interdisciplinares. (Santomé, 1998, p.61) Portanto, a prática interdisciplinar não é oposta à prática disciplinar, mas sim complementar a essa, na medida em que “não pode existir sem ela e, mais ainda, alimenta-se dela” (Lenoir, 2001, p. 46). Desta forma, mesmo que possamos imaginar um saber que não seja organizado pelas disciplinas, provavelmente teremos sempre um saber dividido segundo algum eixo, elemento ou categoria (NETO, 1997)

A ciência possui modelos que servem como referência para as realizações científicas durante uma determinada época, mas devido à crise de confiabilidade, esse modelo predominante para a ser substituído por outro, o que gera uma disputa de hegemonia na construção do conhecimento. Assim: “A necessidade de desenvolver novos paradigmas e métodos, essenciais para assegurar o rigor e a confiabilidade do conhecimento gerado, exigirá a renúncia de paradigmas e métodos já consolidados nos diversos campos disciplinares, bem como a constituição de equipes multidisciplinares”. Hoff (2007, p.44)

Para Chervel (1990, p 186) “as disciplinas são esses modos de transmissão cultural que se dirigem aos alunos”; sua especificidade se encontra nos ensinamentos da “idade escolar” quando as crianças e os adolescentes estão imersos nos processos disciplinadores e evoluem aos ensinamentos cada vez menos disciplinares e cada vez mais científicos. Aplicadas nas idades de formação, “as disciplinas escolares fazem parte dos currículos e constituem saberes [...] que circulam no cotidiano das salas de aula” (BITTENCOURT, 2003, p. 9). Mas é comum encontrarmos a separação das disciplinas nas escolas, e de acordo com Morin (2003) a supremacia do conhecimento fragmentado de acordo com as disciplinas impede frequentemente de operar o vínculo entre as partes e a totalidade, e deve ser substituída por um modo de conhecimento capaz de aprender os objetos em seu contexto, sua complexidade e seu conjunto.

Fazenda (2008) também faz referência à pesquisa interdisciplinar, ao dizer que “somente torna-se possível onde várias disciplinas se reúnem a partir de um mesmo objeto, porém, é necessário criar-se uma situação problema no sentido de Freire (1974), onde a ideia de projeto nas áreas da consciência comum, da fé dos investigadores no reconhecimento da complexidade do mesmo e na disponibilidade destes em redefinir o projeto a cada dádiva ou a cada resposta encontrada”. (p.98)

Frigotto (1995, p. 26), considera que a interdisciplinaridade impõe-se pela própria forma de o “homem produzir-se enquanto ser social e enquanto sujeito e objeto do conhecimento social”. Ela funda-se no caráter dialético da realidade social, pautada pelo princípio dos conflitos e das contradições, movimentos complexos pelos quais a realidade pode ser percebida como una e diversa ao mesmo tempo, algo que nos impõe delimitar os objetos de estudo demarcando seus campos sem, contudo, fragmentá-los. E a falta dessa epistemologia científica seria “a perda do sentido humano, o desaparecimento de toda imagem

reguladora que preservaria a figura do homem num mundo à sua escala”. Gusdorf (1975, p.24)

Em suma, a interdisciplinaridade será articuladora do processo de ensino e de aprendizagem na medida em que se produzir como atitude (Fazenda, 1979), como modo de pensar (Morin, 2005), como pressuposto na organização curricular (Japiassu, 1976), como fundamento para as opções metodológicas do ensinar (Gadotti, 2004), ou ainda como elemento orientador na formação dos profissionais da educação. Thiesen (2008)

Formação inicial de professores e interdisciplinaridade: reflexões para a práxis ambiental

Severino (2007) nos remete ao conhecimento na formação inicial de professores ao dizer que [...] ao longo de sua formação, se agrava pelo fato de que também é precária a incorporação dos processos de produção do conhecimento. A formação do professor não tem lidado de forma adequada com o conhecimento que tem sido visto mais como um produto que se repassa do que como o processo de se construir um determinado conteúdo. A pedagogia dos cursos de formação docente tem se marcado por uma forte tendência à exposição, à transmissão de informações, pelo professor, numa simples cadeia de repetições e reproduções. (p.123)

Os docentes de Ensino Fundamental e Médio muitas vezes encontram dificuldades no desenvolvimento de projetos de caráter interdisciplinar devido ao fato de terem sido formados dentro de uma visão positivista e fragmentada do conhecimento (Kleiman e Moraes, 2002). Como afirmam as autoras, o professor “se sente inseguro de dar conta da nova tarefa. Ele não consegue pensar interdisciplinarmente porque toda a sua aprendizagem realizou-se dentro de um currículo compartimentado.”

Em contraposição a essa reflexão, “nunca as mútuas influências dos diversos campos científicos foram tão fortes, nem a busca pela *interdisciplinaridade* esteve tão presente tanto na pesquisa como no ensino de ciências e matemática, nunca os sistemas (abertos ou fechados, dinâmicos ou estacionários) foram considerados tão complexos como agora. (Angotti, 1999, p.2)

Mas para que haja possibilidade de uma práxis interdisciplinar, é preciso suprir uma deficiência pedagógica dos cursos de formação inicial de professores, pois de acordo com Severino (2007) eles não conseguem um mínimo de efetiva integração e de interdisciplinaridade que garanta a interrelação das disciplinas metodológicas entre si e com as demais disciplinas de conteúdo, pois possuem uma grade curricular fragmentária e dicotômica, o que não garante uma duração suficiente para maturação das atividades formadoras da docência.

Esse pensamento foi confirmado por Shaw, Rocha e Folmer (2017) ao fazerem revisão teórica, pois concluíram que:

“As dificuldades mais apontadas em trabalhar a pesquisa no ensino se voltaram a problemas na formação de professores, sejam aqueles relacionados à fragmentação curricular, à formação fragmentada dos professores formadores, ao distanciamento entre as universidades e as escolas, às dificuldades de relacionamento entre professores das matérias específicas e os das matérias pedagógicas. Também foram apontados outros motivos, tais como as práticas tradicionais dos professores das escolas, as difíceis condições de trabalho dos professores da Educação Básica e a carência de pesquisas no Brasil que tratem da formação de professores”. (p.225)

Um outro fator que consideramos que dificulta a práxis interdisciplinar é o que foi observado por Saviani (2009), ao apontar que há um desequilíbrio na organização curricular da formação inicial dos professores nas universidades, e que há uma maior valorização da aprendizagem dos conteúdos específicos em detrimento da preparação pedagógica. Isso contribui para que a prática docente priorize o repasse de conteúdos, diminuindo o foco das questões de ensino e aprendizagem; o reflexo disso se dará nas práticas docentes na escola e na sala de aula, evidenciando o despreparo quanto ao domínio do conhecimento de como ensinar.

Carvalho (2015) também dialoga sobre o currículo das licenciaturas, afirmando que “[...] é comum o currículo segmentado como modelo habitual nos cursos de licenciaturas, inviabilizando ao futuro professor o desenvolvimento de uma visão sistêmica, na qual o conhecimento se relaciona com as necessidades sociais. Essa cultura ecoa na educação básica, uma vez que docentes formados para transferir conteúdos específicos, como Matemática, Português, Geografia e História, por exemplo, não sabem integrar tais conteúdos com o mundo real. Essa falta de contextualização na prática de ensino não atribui significado aos conteúdos disciplinares e repercute no pouco interesse dos alunos nos estudos, por não fazerem sentido no cotidiano”. (p.103)

No que se refere à interdisciplinaridade envolvendo a temática ambiental, Knechtel (2001) afirma que “se desenvolvem no âmbito universitário, ligadas a modelos disciplinares, a docentes de áreas como a biológica, a química e outras. Os poucos resultados obtidos repousam no fato de que a prática interdisciplinar, não tem sido suficientemente compreendida”. (p.127) Ou seja, questões ambientais tendem a serem discutidas nas disciplinas de Ciências e Geografia no Ensino Fundamental e Biologia, Geografia e Química no Ensino Médio, reforçando um tradicionalismo curricular disciplinarizado, provavelmente com enfoque acrítico da realidade socioambiental.

Por isso, a formação de professores tem que objetivar profissionais competentes para lidar com essa demanda de problemas didáticos e científicos, próprios da complexidade humana, mas consoante Pierson e Neves (2002) a forma como as disciplinas são aprendidas na Universidade concorre para tornar ainda mais arraigadas as visões de mundo de seus especialistas, também é certo que o movimento contrário deve ser empreendido no mesmo espaço.

Portanto, o lócus para a formação inicial de professores de ciências pautada na dialogicidade entre os especialistas é necessariamente a universidade, na qual conforme Bursztyń (2004) a questão ambiental marcou fortemente os debates desde os anos 1960 – seja pelos alertas neo-malthusianos, seja por propostas de mudanças nos paradigmas industriais – o que gerou um duplo movimento na última década do século XX: a ambientalização das disciplinas e a interdisciplinarização do ambiente.

E de acordo com Fazenda (2001,2010) a proposta de formação do professor interdisciplinar precisa de clarificação conceitual e prática, fundamentada na educação à, pela e para a interdisciplinaridade e de se realizar de forma concomitante e complementar. A formação “à interdisciplinaridade é enunciadora de princípios e deve ser apoiada por trabalhos desenvolvidos na área de formação” que fundamentam a prática pedagógica; *pela* interdisciplinaridade, efetiva-se “enquanto indicadora de estratégias e procedimentos”; *para* a interdisciplinaridade realiza-se “enquanto indicadora de práticas na intervenção educativa” (2001, p.14), referências para a atuação do professor.

A formação de professores para a interdisciplinaridade, indicadora de práticas na intervenção educativa, liga-se ao desenvolvimento de competências para ‘construir pontes’ entre os conteúdos das disciplinas que lecionam, com os de outras disciplinas do projeto curricular da escola, em vista do sujeito da aprendizagem. Desse modo, essas competências não são somente técnicas, mas envolvem “toda uma revisão, e mesmo construção, de atitudes,

o que não poderia ser desvinculado de transformações em suas próprias identidades profissionais” (GARCIA, 2005, p. 4). O desenvolvimento dessas competências envolve atitude de espera, humildade, desapego e comprometimento para fazer com os pares o percurso interdisciplinar no projeto curricular da escola.

Nesse sentido, é importante estar atento aos níveis da interdisciplinaridade escolar:

Níveis		Práxis pedagógica
I	Curricular	Requer de preferência incorporação de conhecimentos dentro de conjunto indistinto e “a colaboração de diferentes matérias escolares em termos de igualdade, complementaridade e interdependência quanto às contribuições que podem dar” (p. 57).
II	Interdisciplinaridade didática	A planificação, a organização e a avaliação da ação educativa asseguram a função mediadora entre os planos de curso (das disciplinas) e os pedagógicos (planos de aula). Na dialética entre o planejamento curricular e o planejamento da aula é que se encontram os modelos didáticos interdisciplinares.
III	Interdisciplinaridade pedagógica	Resulta do trabalho preliminarmente interdisciplinar dos níveis anteriores e se efetiva na atualização da interdisciplinaridade didática na sala de aula. Neste nível existem variáveis que agem e interagem em uma situação real de ensino e aprendizagem e interferem na situação didática interdisciplinar: “gestão de classe e o contexto”, “situações de conflitos tanto internos como externos à sala de aula”, “estado psicológico de educador e do aluno”, “concepções e projetos pessoais” (p.58).

Fonte: Adaptado de Lenoir (in FAZENDA, 1998).

Já Ohira (2006) ao construir uma fundamentação teórica para a formação inicial de professores de Ciências e Biologia voltada ao trabalho interdisciplinar, traz alguns pressupostos: predisposição ao aprendizado e à reflexão crítica; domínio da disciplina; disposição para diferenciação progressiva; dominar o contexto em que se atua; trabalho coletivo com clima de cooperação e flexibilidade; e avaliação contínua do processo.

Chaves e Amorim (2009) [...] o trabalho inter e transdisciplinar acena para outra organização escolar – o trabalho coletivo – e exige, para além da abertura dos profissionais, condições facilitadoras da integração, diálogo, debate e embate. Pressupõe novas concepções de currículo, formação, educação, sociedade e de sujeito da educação. Demanda tempo e espaço para a construção do uno na pluralidade e do diverso na unicidade. Exige subverter a ordem, o conservadorismo e transgredir para construir uma prática interdisciplinar. (p.318)

Fazenda (2010) nos convida a refletir sobre a necessidade da escola fazer um percurso interdisciplinar entre o currículo prescrito (de ordem legal), inscrito (proposto pelas instituições) e o escrito (praticado pelos professores e alunos), o que vai além das competências técnicas e implica em atitudes positivas para desenvolver experiências curriculares interdisciplinares. A prática interdisciplinar poderá ser institucionalizada mediante uma estrutura curricular integrada por dispositivos curriculares como projetos, situação problemas ou módulos de trabalho coletivo, entre outros.

E no que refere à práxis pedagógica é indispensável a opinião de Silva (1997) para o qual, [...]

“uma disciplina curricular se constitui pela conjunção dos múltiplos aportes de conhecimento que integram o campo educacional e que esta conjunção se dá na elaboração do conhecimento escolar enquanto prática educativa. Esta prática, por sua vez, se concretiza na configuração assumida pelo dualismo conteúdo/forma. Ou seja, a prática de ensino irá sempre se desenvolver em torno de um conteúdo, um objeto de ensino, para o qual existirá uma forma adequada de tratamento. Este relacionamento entre o conteúdo e a forma é mediado pela interação professor/alunos (e destes últimos entre si) e, portanto, sofre influência dos aspectos subjetivos envolvidos nessas interações. O conteúdo de uma atividade educativa (uma aula, por exemplo) não está limitado, efetivamente, ao que se costuma denominar "matéria de ensino". Sua abrangência se estende muito além desses limites”. (p.115)

Ou seja, o conteúdo de uma disciplina tem uma forma própria de ser transposta didaticamente no ambiente escolar e ambos sofrem influência da relação estabelecida entre professor e aluno, portanto, teoria pedagógica e metodologia de ensino são premissas fundamentais na formação inicial de professores, ainda que inicialmente esteja voltada para a práxis disciplinar.

Mas Silva (1997) considera que “Em nível epistemológico o que se deu foi a dissociação entre uma teoria pedagógica geral (que ficou sob a responsabilidade dos pedagogos) e uma outra teorização restrita às metodologias específicas de ensino (ensino de Física, Geografia, etc.). Os reflexos dessa fragmentação, na formação dos profissionais do ensino, constituem um paradoxo: o pedagogo passou a dominar um campo de conhecimento generalista (o que corresponde à condição de um "especialista em tudo"), enquanto que o professor especializado no ensino de uma disciplina curricular alienou-se da dimensão pedagógica de seu objeto de conhecimento, pautando-o, prioritariamente, pelo conhecimento específico transposto da ciência para o currículo. Tornou-se, assim, um especialista em Química, Matemática, etc. Na verdade, o que ocorreu foi que o professor passou a se situar numa espécie de "limbo epistemológico", pois ele também não é um especialista em Química, em sentido estrito, por exemplo, já que não é um químico profissional, um cientista dessa área. (p.119)

Essa bifurcação entre conhecimento pedagógico geral para Pedagogos e conhecimento científico para professores especializados, ambos incorporados ao currículo de graduação, forma-se profissionais habilitados em pedagogia generalista e outros licenciados que não são especialistas, porque não são cientistas dessas áreas. Essa defasagem provavelmente interferirá na práxis interdisciplinar no ambiente escolar, já que a universidade estará formando profissionais com insuficiência de conhecimento, ora científico, ora pedagógico.

Porque “o ambiente escolar pode ser compreendido como um espaço de estudo, de atividades culturais, recreativas, de disciplina e responsabilidade” em que o currículo interdisciplinar deve ser fundado nos princípios da formação integral dos sujeitos, “visa superar o academicismo e o ativismo, estabelecendo o equilíbrio entre estas dimensões”. Machado (2005, p.113),

E o equilíbrio entre academicismo e ativismo pode ser amenizado pela interdisciplinaridade, que ao ser aqui defendida

[...] pressupõe considerar a classificação disciplinar, mas conceber formas de integração a partir de problemas e temas comuns; essa organização constitui uma submissão ao campo científico especializado, o que, por sua vez, não contribui para uma perspectiva crítica da educação, principalmente

porque o conhecimento não é questionado nem problematizado em vista de suas finalidades educacionais. Isso devido ao fato de que com o rompimento entre às ciências ditas pós-modernas estariam gerando um rompimento das barreiras disciplinares, fruto do crescente processo de globalização e de universalização da informação, o que, transposto para a escola, justificaria a maior integração das disciplinas (Lopes, 2002, 2008).

Dialogar sobre disciplina escolar, nos remete a formas diferentes de conhecimento, porque conforme Lopes e Macedo (2002) a seleção cultural de que resulta o conhecimento escolar é condicionada por fatores de ordens diversas, socioculturais e políticoeconômicas, para além de critérios exclusivamente epistemológicos e, para fins de ensino, esse conhecimento é organizado por mecanismos de pedagogização, constituindo o conhecimento escolar. Também ressaltam que as disciplinas escolares são diferentes das disciplinas de referência (científicas ou acadêmicas), embora possam fazer parte de um mesmo mecanismo simbólico por meio do qual são reduzidos, por um lado, os objetivos sociais da educação e, por outro, as finalidades sociais do conhecimento.

Logo, formas diferentes de conhecimento devem fazer parte da formação inicial dos professores de ciências/pedagogos, tendo em vista a complexidade da práxis interdisciplinar em ambiente escolar. Para exemplificar, Shaw e Rocha (2017) ao pesquisarem o desenvolvimento formativo interdisciplinar de duas licenciandas em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), concluíram que: Diversos desafios e obstáculos foram encontrados pelas licenciandas na tentativa de desenvolver atividades interdisciplinares no estágio. Como dificuldades, foi apontado pelas mesmas: conhecimento de conteúdos das disciplinas envolvidas na atividade interdisciplinar, dificuldades dos alunos na escrita e leitura, desorganização escolar quanto à manutenção do tempo pedagógico, falta de hábito dos alunos em participar das aulas de forma ativa ou de atividades que envolvam assuntos de mais de uma disciplina, dificuldades relativas ao espaço escolar, à indisciplina e ao descaso de alguns professores com os alunos, também a falta de manutenção de recursos didáticos e a falta de formação docente para trabalhar com turmas especiais. É preciso destacar a falta de adesão dos professores da escola à proposta interdisciplinar das estagiárias.

Podemos aqui destacar que os professores de Ciências são atores privilegiados na promoção e legitimação de uma Educação Ambiental escolar, pois conforme Oliveira (2007) “[...] tendo em vista a legitimação da disciplina escolar Ciências por meio da sua utilidade social, e, assim, podemos perceber, a inserção das temáticas ambientais relacionadas ao valor social destes conteúdos curriculares. [...] A segunda via de inserção das questões ambientais na disciplina escolar Ciências busca legitimá-la por meio de conhecimentos oriundos principalmente da Biologia como ciência. [...] esta disciplina constitui-se tradicionalmente a partir de conteúdos e métodos mais ligados à Biologia e, desta forma, algumas questões ambientais são inseridas não por seu valor social, mas por serem conteúdos mais vinculados a essa ciência de referência. Nesse processo, introduzem-se, no interior da escola, conteúdos com objetivos mais acadêmicos como, por exemplo, aqueles oriundos da Ecologia” (p. 37-38)

Esse mesmo autor considera que:

“A partir da entrada da Educação Ambiental no Ensino de Ciências, há um mecanismo de fortalecimento mútuo que vem garantindo a manutenção de ambas no currículo por meio da estabelecida lógica de organização disciplinar. Se “os professores, ao realizarem suas ações de Educação Ambiental no interior das disciplinas escolares Ciências e Biologia, acabam por fortalecê-la, ampliando os seus espaços de divulgação e de socialização nos currículos escolares”, também “a inserção da Educação Ambiental fortalece as disciplinas escolares Ciências e Biologia, uma vez que as conectam mais fortemente com as questões sociais, o que as tornam mais

valorizadas socialmente quando comparadas com outras disciplinas escolares” (p. 108).

Portanto, estabelece-se uma relação mutualística entre a disciplina de Ciências e Biologia com a EA nas escolas. E tendo em vista que geralmente a EA está ausente como disciplina, ela ancorou-se principalmente nessas, o que as torna mais valorizadas na sociedade. Ou seja, a seleção de disciplinas e conteúdos além de estar atrelada à questão de poder desde o currículo escrito, também mantém um viés de cunho utilitário para a sociedade na qual se encontra inserida naquele momento. Isso é salientado por Lopes (2000) a qual diz que não existe propriamente uma impossibilidade de se trabalhar fora da matriz disciplinar na escola, mas é importante que sejam entendidos os mecanismos de organização disciplinar dos currículos escolares, bem como os mecanismos de hierarquização, reprodução e exclusão, presentes tanto em currículos disciplinares como em propostas interdisciplinares e/ou de integração curricular.

Educação Ambiental na escola: políticas públicas, práxis interdisciplinar e ideologias

Com o processo de industrialização as sociedades humanas buscaram acumular riquezas através do uso de recursos ambientais finitos, o que gerou uma crise socioambiental sem precedentes. Diante disso, viu-se impelido a repensar seu modelo de crescimento econômico e desenvolvimento social, e um dos caminhos escolhidos foi o processo educativo para a formação de sujeitos ecológicos, que de acordo com Carvalho (2005) seria uma identidade narrativa ambientalmente orientada, aquele tipo ideal capaz de encarnar os dilemas societários, éticos e estéticos configurados pela crise societária em sua tradução contracultural; tributário de um projeto de sociedade socialmente emancipada e ambientalmente sustentável.

Tornar-se um sujeito ecológico tem uma forte relação com o surgimento da Educação Ambiental, que Tozoni-Reis (2004) decorre da nova abordagem das relações entre o homem e o meio ambiente, além de buscar uma mudança de valores, hábitos e atitudes, leva a uma tomada de consciência cada vez maior sobre os problemas ambientais do planeta para garantir a todos um ambiente sadio.

Por isso, sem dúvida, a Educação Ambiental é indispensável na evolução educacional da sociedade que está se adaptando a nova realidade mundial, para a formação de sujeitos emancipados, que contribuam para a mudança de paradigmas, tendo em vista um comprometimento com o desenvolvimento sustentável, tão discutido por Sachs (1991, p. 33), para quem, o ideal será quando se falará somente em desenvolvimento, sem o adjetivo "sustentável" ou o prefixo "eco". O importante, no caso, é o surgimento de um novo paradigma, porque [...] a transição para um novo paradigma é uma revolução científica". Kuhn (1992, p. 122).

A compreensão dos fatores e dos métodos que possivelmente podem ser usados para a criação de uma sociedade sustentável e ambientalmente educada é imprescindível, pois segundo Dias (1992), “sabemos que a maioria dos nossos problemas ambientais tem suas raízes em fatores sócio-econômicos, políticos e culturais, e que não podem ser previstos ou resolvidos por meios puramente tecnológicos”. Daí a grande importância da inserção da Educação Ambiental não apenas no Projeto Político Pedagógico das escolas, mas como práxis para conscientizar nossos alunos e ajudá-los a se tornarem cidadãos ecologicamente corretos.

E nessa busca por uma práxis ambiental, leis são criadas, dentre elas a Lei 9.795, de 27.04.1999, que dispõe sobre a educação ambiental institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, a qual entende Educação Ambiental como:

Art. 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.

Art. 2º. A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Essa mesma Lei estabelece que:

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§1º. A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§2º. Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§3º. Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Já os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN/MEC/SEF, 1998) e as resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE) reconhecem a Educação Ambiental como uma temática a ser inserida no currículo de modo diferenciado, não se configurando como uma nova disciplina, mas sim como um tema transversal. De acordo com os PCNs (p. 29):

Ambas – transversalidade e interdisciplinaridade – se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam a complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Mas diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática.

Outra política pública importante para a inclusão da educação ambiental nos currículos é o Programa Nacional de Formação de Educadores (as) Ambientais (ProFEA), que conforme Costa e Loureiro (2013) assinala sem desenvolver de modo mais profundo e crítico a temática trans e interdisciplinar como uma das referências metodológicas, embora tenha em seus postulados alguns significados importantes pautados por uma prática educacional crítica, mesmo que mesclados com outros significados não compatíveis ou parcialmente. (p.6)

Formar educadores ambientais críticos é importante porque como salienta Torales (2013, p.3) a potencialização da dimensão ambiental nas práticas escolares está relacionada à interpretação feita pelos professores sobre o tema, já que cada um adota uma visão da Educação Ambiental com base nas características educativas, sociais e ambientais do meio em que está inserido Sauv  (2001); Meira Cartea (1993). Mas, estamos diante do surgimento de um novo matiz ou área pedagógica, na qual convergem conteúdos de diversas disciplinas que requerem estratégias formativas próprias para seu desenvolvimento. González Gaudiano (2000). Ou seja, a problemática ambiental  , por defini o, complexa e interdisciplinar. Loureiro (2003)

Sobre isso Knechtel (2001, p. 129) argumenta que “Um profissional de educa o ambiental, crítico e reflexivo, terá que incorporar em seus conhecimentos, as questões

ambientais atuais e a prática interdisciplinar. Assim, a complexidade das relações homem/natureza, ou sociedade/natureza, no processo de desenvolvimento contemporâneo, ou seja, as inovações tecnológicas, o crescimento das cidades, a descoberta da finitude da riqueza e, paralelamente, a degradação do ambiente com a ameaça de falência dos recursos naturais, em especial da água, estão a exigir estudos e práticas interdisciplinares”.

Mas como incluir a educação ambiental no currículo escolar para a práxis interdisciplinar? Tristão (2004) nos ajuda a responder a essa questão, quando afirma que “Na estrutura conceitual de currículo, por disciplinas, não se sabe muito bem onde encaixar a educação ambiental. Sua natureza antidisciplinar provoca uma inserção por meio de projetos e/ou atividades extracurriculares. Portanto, é preciso compreender a mediação feita pelos professores e alunos sobre sentidos, representações e racionalidades geradas para além do conhecimento escolar”. (p.48)

Portanto, a educação ambiental tem sido inserida na práxis ecopedagógica das escolas através de projetos e/ou atividades extracurriculares, talvez por haver um currículo rígido desde sua formulação até sua execução. Outros fatores também são observados pela autora ao declarar que “A abordagem interdisciplinar da educação ambiental dificilmente se efetiva nas ações pedagógicas do espaço escolar, haja vista que para a sua realização, além de suscitar uma descentralização do poder, a escola tem que ter autonomia, o que é extremamente complicado pois essas unidades estão sempre submetidas às políticas públicas das esferas a que pertencem, apesar da existência de inúmeros projetos e tentativas de ações pedagógicas interdisciplinares. (p.49-50)

Desse modo, a pouca ou insuficiente autonomia escolar influencia diretamente a práxis pedagógica ambiental nas escolas, por isso concordamos com Thiesen (2014), para quem “os desafios colocados no âmbito da gestão e do currículo são essencialmente os de trazer para as mãos dos educadores e das escolas a autonomia docente, o controle dos conhecimentos escolares, o projeto coletivo da escola, enfim, a definição dos objetivos formativos. É necessário assumirmos essas funções antes que percamos definitivamente o sentido e a razão de ser da educação que utopicamente buscamos”. (p.201)

E a definição dos objetivos formativos pela escola tem se refletido na forma de ensinar, sendo que “o modelo tradicional de ensino” de transmissão de conteúdos ainda é muito forte e certamente mais profundamente inserido no ideário e nas atividades pedagógicas dos professores que se debruçam sobre a Educação Ambiental, os quais seguem uma “pedagogia tradicional” ou comportamental, através de atividades que são realizadas de modo pontual (datas ecológicas, palestras, etc) e de forma fragmentada, conteudista, com pequeno envolvimento comunitário. Guimarães (2004).

Já segundo Andrade (2000), “... fatores como o tamanho da escola, número de alunos e de professores, predisposição destes professores em passar por um processo de treinamento, vontade da diretoria de realmente implementar um projeto ambiental que vá alterar a rotina na escola, etc, além de fatores resultantes da integração dos acima citados e ainda outros, podem servir como obstáculos à implementação da Educação Ambiental”.

Uma educação ambiental com enfoque tradicional, comportamental, fragmentada, conteudista e sem envolvimento comunitário é o contrário do que almejamos como práxis ambiental escolar emancipatória, porque

“[...]a conscientização dos professores em relação à temática ambiental precede a ação direta com os alunos. Portanto, a formação dos professores, junto com outros elementos que atuam no contexto escolar, é parte do processo de incorporação do tema no âmbito curricular, pois, sem que haja uma compreensão das questões ambientais em seus aspectos políticos, ideológicos, sociais e econômicos, buscando a construção de valores e

atitudes, as ações tendem a se tornar descaracterizadas como alternativas para a renovação da prática pedagógica”. Torales (2013, p.9)

A práxis ambiental interdisciplinar quando realizada deve estar fundamentada em concepções político-culturais antagônicas, abordadas por diferentes teóricos, dentre os quais Lima (2002) que considera haver duas, uma tendência conservadora e outra transformadora, emancipatória. Para o autor, a tendência conservadora se interessa em conservar a estrutura social vigente com todas as suas características, ou seja, valores econômicos, políticos, éticos e culturais. Fortalecendo uma prática educativa funcional à lógica científica instrumental e positivista.

Enquanto a tendência transformadora, emancipatória se estabelece no compromisso de transformar a ordem social e de renovar a sociedade e sua relação com o meio ambiente. Para os conservadores e comportamentalistas, a Educação Ambiental serve para adequar os sujeitos pedagógicos ao sistema, mudar comportamentos sem entender a dinâmica existencial. Para os inseridos numa perspectiva emancipatória a Educação Ambiental é meio para a problematização da realidade e transformação integral de sujeitos e sociedade (LOUREIRO, 2004).

Outra visão teórica é defendida por Guimarães (2007) que intitulou de Educação Ambiental Conservadora (EA Conservadora), a corrente hegemônica, caracterizada por possuir uma visão mecanicista e utilitarista da ciência, que simplifica os fenômenos complexos da realidade, além de não poder ou não querer, revelar as relações de poder que estruturam a sociedade atual (luta de classes, relações de gênero, identidade, minorias étnicas e culturais, relação norte-sul). Educação Ambiental Crítica (EA Crítica) como sendo contra-hegemônica, interdisciplinar, apropriando-se da teoria da complexidade para análise da crise socioambiental, além de desvelar as relações de dominação que constituem a atual sociedade.

Layrargues (2003) revela uma tensão ideológica que perpassa o campo da EA, e analisando uma série de trabalhos organiza uma análise em cima da função social, e define em duas orientações fundamentais a EA: Um modelo de EA Conservadora, dirigido a reprodução da ordem social e uma; EA Crítica relacionada a transformação social. Esses dois modelos são antagonicamente construídos, de acordo com a maneira pela qual se interpreta a crise ambiental.

Loureiro *et al.* (2009) realizaram uma reconstrução, ao associarem a origem da perspectiva crítica da EA, a partir da Pedagogia Crítica - representada por Paulo Freire com sua “educação libertadora” e Demerval Saviani com a “pedagogia histórico-crítica - que tem como proposta pedagógica a crítica da sociedade capitalista e da educação como reprodutora das relações sociais injustas e desiguais, tendo como orientação a interpretação da realidade social através do método dialético.

A EA crítica dialoga totalmente com a prática interdisciplinar pois como diz Morin [...] na educação ambiental crítica, o conhecimento para ser pertinente não deriva de saberes desunidos e compartimentalizados, mas da apreensão da realidade a partir de algumas categorias conceituais indissociáveis ao processo pedagógico. (2002, p. 36)

E Jacobi (2005), salienta que no processo de ressignificação dos conteúdos escolares a temática ambiental serve como articuladora entre as disciplinas do currículo, pois interfere no processo de aprendizagem ao proporcionar aos indivíduos uma reflexão sobre a relação deles com os outros e também contempla-os com teorias e práticas que possam leva-los a compreender criticamente os problemas socioambientais, na busca por justiça ambiental.

Logo, compreende-se que somente com uma educação crítica é possível transformar conceitos e conteúdos ensinados nas instituições e formar adequadamente o indivíduo de forma holística para atuar na sociedade. Mas para isso, faz-se necessário abandonar por vezes os métodos tradicionais focados apenas no acúmulo de conteúdo, com metodologia

classificatória e excludente, e trabalhar uma educação transformadora/emancipadora, com conceitos éticos, históricos, ambientais, sociais, políticos, culturais de forma interdisciplinar.

Assim como Reigota, Loureiro e Costa defendemos o viés interdisciplinar e com metodologia materialista dialética da EA que (...) como perspectiva educativa, pode estar presente em todas as disciplinas, quando analisa temas que permitem focar as relações entre a humanidade e o meio natural, e as relações sociais, sem deixar de lado as suas especificidades. (REIGOTA, 2001, p. 25). Além disso, [...] repensamos a ciência, seu método e seus vínculos com a Educação Ambiental que almejamos: interdisciplinar, crítica e histórica. Definimos a Educação Ambiental como sendo práxis social que favorece a interdependência entre o “eu e o outro” em relações sociais na natureza, estabelecendo processos dialógicos com a finalidade de emancipar as pessoas e transformar a realidade por meio de processo reflexivo e politicamente comprometido com a revolução das subjetividades e práticas na sociedade capitalista (LOUREIRO, 2006; 2007).

E que “Frente tal perspectiva de Educação Ambiental e das críticas realizadas à ciência moderna, apontamos que a opção epistemológica e metodológica materialista dialética torna-se compatível ao paradigma complexo, dialético, histórico, transformador e libertário onde a interdisciplinaridade é incorporada a visão emancipatória na Educação Ambiental”.(COSTA e LOUREIRO, 2013, p.19)

Por isso, a EA interdisciplinar através de método e epistemologia marxista “[...] não deve ser entendida como um processo não inerente da dinâmica social e nem ser tratada unicamente como um conceito estritamente pedagógico, pois esta se trata também de um aspecto político da Educação Ambiental, que visa combater ações educativas pouco críticas e assim, servir de instrumento de transformação social” (GUIMARÃES, 2012, p.13).

Mas a educação não pode ser considerada a redentora de todos os males sociais, pois conforme Carvalho (2001, p.56) “muitas vezes, a contribuição do processo educativo para as mudanças almejadas é de tal forma supervalorizada que leva facilmente à idealização ou à mistificação. Em razão da força e do papel muitas vezes atribuídos ao trabalho educativo em relação às questões ambientais”. A autora também recomenda que “[...] não existem fórmulas prontas e mágicas para o desenvolvimento de práticas educativas relacionadas à temática ambiental. Será a partir de reflexões cuidadosas e escolhas conscientes, dentre diferentes possibilidades de avaliações sistemáticas e inovações criativas, que novas perspectivas poderão ser traçadas”. (p.58)

Considerações Finais

O currículo da formação inicial de professores na sua fase pré-ativa tem sido orientado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, a qual traz orientações para a inclusão das práticas interdisciplinares e também de saberes inerentes ao processo de formação integral do ser humano, o que reflete sobre a flexibilidade curricular. E esse currículo tem sido marcado por uma disciplinarização dos conteúdos, ainda que as disciplinas tenham sido criadas para organizar o conhecimento. Surge a interdisciplinaridade como forma de integração dos conceitos, da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização da pesquisa, envolvendo disciplinas diferentes; diante da complexidade que envolve o entendimento de um objeto de pesquisa, novos métodos e paradigmas surgem para responder às questões científicas, frente a uma realidade social geradora de conflitos e contradições.

E na formação inicial de professores pouco se estudado sobre a produção do conhecimento, pois o próprio currículo é compartimentado, o que dificulta a posterior práxis interdisciplinar no ambiente escolar, pois a visão sistêmica do contexto social é negligenciada.

O foco do conhecimento nessa fase tem sido o específico, em detrimento da teoria didático-pedagógica, pois acreditam que essa será adquirida na prática.

A temática ambiental na formação inicial tem sido também oferecida de forma disciplinar e em poucos cursos, como Biologia, Geografia e Química. Assim, a formação à interdisciplinaridade é enunciativa de princípios e deve ser apoiada por trabalhos desenvolvidos na área de formação; *pela* interdisciplinaridade, efetiva-se “enquanto indicadora de estratégias e procedimentos” e *para* a interdisciplinaridade realiza-se “enquanto indicadora de práticas na intervenção educativa; sendo o planejamento curricular e o planejamento de aula momentos importantes para que ocorra o currículo ativo - situação didática interdisciplinar em sala - (ainda que esse momento não esteja limitado apenas ao conteúdo e metodologia, pois outros fatores interferem). Projetos ou situações problemas com temas geradores pode ser um proposta interessante para a inclusão da interdisciplinaridade, mas todo esse processo requer domínio do conteúdo que leciona, trabalho coletivo e avaliação contínua do processo desenvolvido.

A seleção dos conteúdos escolares envolve questões socioculturais e político-econômicas, sendo que aquilo que é ensinado na escola é diferente daquilo que foi aprendido na universidade, pois ocorre um processo de contextualização, tendo em vista até mesmo a idade à quem é direcionado esse processo de ensino aprendizagem. Sendo as disciplinas de Ciências (Ensino Fundamental) e Biologia (Ensino Médio) como privilegiadas quando a discussão da temática ambiental, primeiro pela importância social dada à mesma e segundo porque ambas tendem a focar os conteúdos de Ecologia. Portanto, estabelece-se uma relação mutualística entre a disciplina de Ciências e Biologia com a EA nas escolas. E tendo em vista que geralmente a EA está ausente como disciplina, ela ancorou-se principalmente nessas, o que as torna mais valorizadas na sociedade. Ou seja, a seleção de disciplinas e conteúdos além de estar atrelada à questão de poder desde o currículo escrito, também mantém um viés de cunho utilitário para a sociedade na qual se encontra inserida naquele momento.

Cientes de que a educação não é a redentora dos problemas socioambientais, acreditamos que a Educação Ambiental Crítica Interdisciplinar - com metodologia materialista dialética - é indispensável na evolução educacional da sociedade que está se adaptando a nova realidade mundial, para a formação de sujeitos emancipados, que contribuam para a mudança de paradigmas, tendo em vista um comprometimento com o desenvolvimento sustentável.

Bibliografia

- ALVES-MAZZOTTI, A. J. A “revisão bibliográfica” em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis – o retorno. In: BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. (Org.). A bússula do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações. São Paulo: Cortez, 2002. p. 25-44.
- ANDRADE, D. F. Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 4.out/nov/dez 2000.
- ANGOTTI, José André Peres. Ensino de ciências e complexidade. Anais II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. 1999.
- ARAÚJO, U.E. & SASTRE, G. (orgs.) Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino superior. São Paulo: Summus, 2009.

BITTENCOURT, C. Disciplinas Escolares: história e pesquisa. In: OLIVEIRA; RANZI (org.). História das Disciplinas Escolares no Brasil: contribuições para o debate. Bragança Paulista: EDUSF, 2003.

BRASIL. Resolução n. 1, em 18 de fevereiro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Conselho Nacional de Educação. Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf>. Acesso em: 20 Ag. 2017.

BURSZTYN, Marcel. Meio ambiente e interdisciplinaridade: desafios ao mundo acadêmico. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 10, p. 67-76, jul./dez. 2004. Editora UFPR.

CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: Sato, M. & Carvalho, I. C. M. (orgs) Educação Ambiental; pesquisa e desafios. Porto Alegre, Artmed, 2005.

CARVALHO, Luiz Marcelo de. A Educação Ambiental e a formação de professores. In: Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001.

CARVALHO, Maria Madalena de. Interdisciplinaridade e formação de professores. Rev. Triang. v. 8, n. 2: 93-112, jul./dez. 2015.

CATANI, A.M.; OLIVEIRA, J.F.; DOURADO, L.F. Política Educacional, Mudanças no mundo do Trabalho e reforma curricular dos cursos de graduação no Brasil. Educação & Sociedade. Campinas: Cedes, ano XXII, nº 75, p. 67- 82, ago. 2001.

CHAVES, Eneida Maria; AMORIM, Dolores Maria Borges de. A interdisciplinaridade como princípio de formação docente: limites e possibilidades - o CSFP em questão. Educação, vol. 32, núm. 3, setembro-dezembro, 2009, pp. 316-325 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul Porto Alegre, Brasil.

CHERVEL, A. História das Disciplinas Escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. Revista Teoria e Educação, Porto Alegre, v.2, 1990. p. 177-229.

COSTA, César Augusto Soares da; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental crítica e interdisciplinaridade: a contribuição da dialética materialista na determinação conceitual. Terceiro incluído. ISSN 2237-079X NUPEAT–IESA–UFG, v.3, n.1, Jan./Jun., 2013, p. 1–22, Artigo 34.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1992. 399 p.

DOURADO, Luiz Fernandes. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepções e desafios. Educ. Soc., Campinas, v. 36, nº. 131, p. 299-324, abr.-jun., 2015.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na formação de professores. Revista do centro de educação e letras da UNIOESTE – Campus de Foz do Iguaçu v. 10 nº 1p. 1º semestre de 2008.

_____. Desafios e perspectivas do trabalho interdisciplinar no Ensino Fundamental. Contribuições das pesquisas sobre Interdisciplinaridade no Brasil: O reconhecimento de um percurso. In: DALBEN, Ângela Imaculada L. Freitas (et al.). XV ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: políticas e práticas educacionais. Belo Horizonte: Autêntica: 2010.

- FORMOSINHO, J.; NIZA, S. Iniciação à prática profissional nos cursos de formação inicial de professores. In: FORMOSINHO, J. (coord.). Formação de Professores: Aprendizagem profissional e ação docente. Porto: Porto Editora, 2009.
- GARCIA, Joe. Ensaio sobre interdisciplinaridade e formação de professores. Universidade Tuiuti do Paraná. Disponível em www.sieduca.com.br/2005/2005/artigos/A4-2 Acesso em: Set. 2017.
- GONZÁLEZ GAUDIANO, E. Complejidad en Educación Ambiental. Tópicos em Educación Ambiental, México, v.2, n. 4. pp.21-32, 2000.
- GOODSON, I. F. Currículo: teoria e história. Petrópolis: Vozes, 1995.
- GUIMARÃES, M. A formação de Educadores Ambientais. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- _____. A formação de educadores ambientais. Campinas: Papirus, 2004.
- GUSDORF, Georges. Prefácio. In: JAPIASSU, Hilton. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- HOFF, Debora Nayar; DEWES, Homero; RATHMANN, Régis; BRUCH, Kelly Lissandra; PADULA, Antônio Domingos. Os desafios da pesquisa e ensino interdisciplinares. Revista Brasileira de Pós graduação RBPG, Brasília, v. 4, n. 7, p. 42-65, julho de 2007.
- JACOBI, Pedro Roberto. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005.
- JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. Dicionário básico de filosofia. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.
- KLEIMAN, A. B.; MORAES; S. E. Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola. Campinas: Mercado de Letras, 1999.
- KNECHTEL, Maria do Rosário. Educação Ambiental: uma prática interdisciplinar. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 3, p. 125-139, jan./jun. 2001. Editora da UFPR.
- KUHN, Thomas S. (1992). A Estrutura das Revoluções Científicas. São Paulo: Editora Perspectiva, 3ª ed.
- LAYRARGUES, P.P. A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos para uma sociologia da educação ambiental, 110 p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.
- LENOIR, Yves. Didática e Interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável. In: Fazenda, Ivani C. A. (Org.). Didática e Interdisciplinaridade. Campinas: Papirus, 1998.
- LIMA, G. F. C. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002
- LOPES, A. R. C. Organização do conhecimento escolar: analisando a disciplinaridade e a integração. In: CANDAU, V. M (org). Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender (X ENDIPE). RJ, DP&A, 2000.
- _____. Parâmetros curriculares para o ensino médio: quando a integração perde seu potencial crítico. In: LOPES, Alice C.; MACEDO, Elizabeth (Org.). Disciplinas e integração curricular: história e políticas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 145-176.

_____. Políticas de integração curricular. Rio de Janeiro: Ed. da UERJ, 2008.

LOPES, Alice C.; MACEDO, Elizabeth. A estabilidade do currículo disciplinar: o caso das ciências. In: LOPES, Alice C.; MACEDO, Elizabeth (Org.). Disciplinas e integração curricular: história e políticas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 73-94.

LOUREIRO, C.F.B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. Ambiente e Educação, Rio Grande, 8: 37-54, 2003.

_____. Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. Pensamento crítico, tradição marxista e a questão ambiental: ampliando os debates. In: LOUREIRO, C. F. B (Org.). A questão ambiental no pensamento crítico. Rio de Janeiro: Quartet, 2007b. p. 13-67.

LOUREIRO, C. F. B. ; Novicki, V. ; TREIN, E. ; Tozoni-Reis . Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. Cadernos do CEDES (UNICAMP), v. 29, p. 81-97, 2009.

MEIRA CARTEA, P. Á. A educación ambiental e a reforma educativa. Revista Galega de Educación, n. 18. Vigo: Nova Escola Galega, 1993.

MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita. repensar a reforma, reformar o pensamento. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

_____. Os sete saberes necessários a educação do futuro. Tradução de Catarina Eleonora de F. da Silva e Jeanne Sawaya. 8. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.

NETO, A. Veiga. Currículo e interdisciplinaridade. In: Moreira AF, organizador. Currículo: questões atuais. Campinas (SP): Papirus; 1997.

OHIRA, M. A. Formação inicial de professores para uma interdisciplinaridade escolar. Dissertação de Mestrado. Londrina: UEL, 2006.

OLIVEIRA, C. S. Educação Ambiental na escola: diálogos com as disciplinas escolares ciências e biologia. Dissertação de Mestrado. 2007.

PIERSON, Alice H.C.; NEVES, Marcos Rogério. Interdisciplinaridade na formação de professores de ciências: conhecendo obstáculos. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 1(2): 120-131. 2002.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. 1.ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.

S'ANTOMÉ, J. T. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SACHS, Ignacy. (1991). Equitable Development on a Healthy Planet. The Hague Symposium "Sustainable Development: from concept to Action. Netherlands (mimeo - Synthesis report for discussion).

SAUVÉ, L. Éducation e tenvironnement à l'école secondaire:modèles d'intervention em éducation relative à environnement développés par. Montreal, Québec: Les Éditions Logiques, 2001.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: Primeiras aproximações. Ed. 11 ver 1ª reimpr. Campinas, SP: Autores Associados, (Coleção educação Contemporânea), 2012.



- _____. Formação de professores no Brasil: dilemas e perspectivas. *Poésis Pedagógica* - V.9, N.1 jan/jun.2011; pp.07-19.
- _____. Formação de Professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação* v. 14, n. 40, jan./abr. 2009.
- SEVERINO, ANTÔNIO JOAQUIM Formação docente: conhecimento científico e saberes dos professores. *Ariús, Campina Grande*, v. 13, n. 2, p. 121–132, jul./dez. 2007.
- SHAW, Gisele Soares Lemos; ROCHA, João Batista Teixeira da. Tentativa de construção de uma prática docente interdisciplinar em ciências. *Experiências em Ensino de Ciências*, V12, No. 1. 2017.
- SHAW, Gisele Soares Lemos; ROCHA, João Batista Teixeira da; FOLMER, Vanderlei. Uma revisão sobre a interdisciplinaridade no ensino e a formação de professores. *Revista Ciências&Ideias*, ISSN: 2176-1477. V.8,N.1 – Janeiro/Abril 2017. p. 202-226.
- SILVA, Elcio Oliveira da. Fragmentação e interdisciplinaridade no ensino: estabelecendo distinções, delimitando conceitos. *Educação e Realidade*. 22(1):113-126 jan.f)n. 1997.
- THIESEN, Juares da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação*, vol. 13, núm. 39, septiembre-diciembre, 2008 Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação Rio de Janeiro, Brasil
- _____. Currículo e gestão escolar: territórios de autonomia colocados sob a mira dos standards educacionais. *Currículo sem Fronteiras*, v. 14, n. 1, p. 192-202, jan./abr. 2014.
- TORALES, Marília Andrade. A inserção da educação ambiental nos currículos escolares e o papel dos professores: da ação escolar a ação educativo-comunitária como compromisso político-ideológico. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* ISSN 1517-1256, v. especial, março de 2013.
- TORRE, S. DE LA; BARRIOS, O. Curso de formação de educadores: estratégias didáticas inovadoras. São Paulo: Madras, 2002.
- TORRES, R. M. (2000). La profesión Docente en la era de la Informática y la Lucha contra la Pobreza. Reunión del Comité Regional Intergubernamental del Proyecto de Educación, 7. UNESCOOREALC, Santiago.
- TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Educação ambiental: natureza, razão e história. Campinas: Autores Associados, 2004.
- TRISTÃO, Martha. Saberes e fazeres da educação ambiental no cotidiano escolar. *Revista brasileira de educação ambiental / Rede Brasileira de Educação Ambiental*. n. 0 (nov.2004). Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004.

REFLEXÃO SOBRE A AVALIAÇÃO DO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO

Manoel de Jesus Bastos¹

1. Formado em Normal Superior pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Pós-graduado em Supervisão Escolar pela Faculdade de Teologia Hokemãh – FATEH e Mestrando em Educação pela Anne Sullivan University – E-mail: majeba2011@hotmail.com

RESUMO

O presente texto apresenta reflexões sobre a análise do andamento do processo educacional brasileiro, desenvolvido pelas políticas educacionais contemporâneas, resultados e perspectivas. O principal objetivo é mostrar a realidade explícita vivenciada pela sociedade, diante da educação que temos, seus desânimos, seus conclames e suas perspectivas para o futuro, além de identificar possíveis indícios de empecilhos que obstruem o andamento do processo educacional. Tendo em vista a notável discrepância existente entre a qualidade e a quantidade, a teoria e a prática educacional no cotidiano, o processo educacional requer uma reflexão, profundamente crítica, sobre o assunto, apontando saídas emergentes da patinação a que ora se vive, rumo a cidadania que se almeja. Apresenta-se aqui contradições das avaliações do sistema educacional brasileiro, que fomenta resultados numerológicos e censitários, para apresentar ao Banco Mundial, satisfazendo aos seus credores e visando objetivos mercantilistas, ao invés de elaborar propostas que visem melhorar o relacionamento escola/família/comunidade e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade da educação e a consolidação da cidadania, prevista na Constituição Federal. Observa-se que a avaliação do sistema educacional está deixando de ser um processo construído coletivamente, com visões qualitativas e com respaldos nas leis educacionais, para ser único e exclusivo instrumento maquiador da eficiência das instituições, satisfazendo, de certa forma, um sistema que precisa aparecer no topo censitariamente. Defende-se, portanto, que o Sistema Nacional da Educação – SNE, implemente políticas educacionais que promovam a consolidação de uma avaliação emancipatória e reflexiva, no sentido de proporcionar a melhoria da qualidade do processo educacional para a efetivação da cidadania.

Palavras-chave: avaliação; sistema educacional brasileiro; sociedade.

Introdução

O sistema educacional a que ora se vivencia, sinaliza a necessidade urgente de uma reforma que possa resgatar a sua credibilidade e a sua estabilização promovendo a melhoria da sua qualidade. Uma reforma que possa, de fato, avaliar as acentuadas discrepâncias existentes entre a qualidade e a quantidade, entre a teoria e a prática, entre o seu cumprimento e o que está deixando de ser cumprido, segundo as normativas de suas leis. Reformar as leis talvez não fosse o suficiente. É preciso reformar a prática do fazer a educação, nos dias hodiernos.

Desde a década de 90, a avaliação do sistema educacional brasileiro vem demonstrando ser uma política de Estado, ou seja, criam-se metas e diretrizes extraordinárias,

porém as ações ficam à mercê de propostas que se quer saem do papel. O que há são estatísticas numerológicas que atingem os ápices dos gráficos, mas que tem como almejo o levantamento de recursos de bancos para suprir as necessidades imensuráveis de um país capitalista.

O processo avaliativo do sistema educacional brasileiro é bastante amplo e diversifica-se de acordo com os níveis que, embora apresentem intenções e objetivos semelhantes, possuem metodologias totalmente desconexas. Ainda não é um processo que apresente a fomentação pela qualidade educacional e que exija as garantias previstas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, no Plano Nacional de Educação - PNE e na Constituição Federal.

Dentre os processos de avaliação, que ora atuam está a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, criado na década de 70 e que avalia os cursos stricto sensu, Sistema de Avaliação da Educação Básica – Saeb e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – Sinaes. O Saeb, implantado nos anos 90 e modificado em 2005, encontra-se dividido em dois pilares: Avaliação Nacional da Educação Básica – Aneb e Avaliação Nacional de Rendimento Escolar – Anresc. Viana defende que

A avaliação não é um valor em si e não deve ficar restrita a um simples rito da burocracia educacional; necessita integrar-se ao processo de transformação do ensino-aprendizagem e contribuir, desse modo, ativamente, para o processo de transformação dos educandos. (VIANA, 2005, p. 16)

Contudo, a Prova Brasil originou-se com o objetivo de avaliar o desempenho dos alunos em apenas duas disciplinas: Matemática e Língua Portuguesa, como se as outras não precisassem serem diagnosticadas para posterior melhoramento. Aplicada pela primeira vez em 2008, essa prova avalia, censitariamente, as escolas públicas que possuem a partir de 20 alunos.

Implantado em 2007, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb apareceu para classificar as redes de ensino na escala numérica, tendo como indicador a Prova Brasil. A sua implementação não almeja diagnosticar o andamento do processo educacional, tampouco refletir sobre o norteamento de suas diretrizes, mas para a amostragem de uma política de rankings na educação básica.

Desenvolveu-se este trabalho com o objetivo de mostrar a realidade explícita vivenciada pela sociedade, diante da educação que se têm e da que a sociedade precisa, seus acertos, seus equívocos e suas perspectivas para o futuro, além de identificar possíveis indícios de empecilhos que obstruem o andamento do processo educacional. Considerando as notáveis discrepâncias existentes entre a qualidade e a quantidade, a teoria e a prática educacional no cotidiano, o processo educacional requer, urgentemente, uma reflexão, profundamente crítica, sobre o assunto, apontando saídas emergentes da patinação a que ora se vive, rumo à cidadania que se almeja.

Utilizou-se como embasamento científico, algumas fontes oficiais como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Constituição Federal, além de alguns autores envolvidos no tema: BANCO MUNDIAL (1986), DIAS SOBRINHO (2000), FREITAS (2011), LIBÂNEO (2009) e SOUSA & LOPES (2001). Ademais, as experiências vivenciadas no dia a dia do labor pedagógico sem, contudo, esquecer-se da interação social e das observações captadas cotidianamente.

Avaliação da Educação Brasileira

Dos instrumentos de avaliação da educação nacional, o Sinaes é o que apresenta um desempenho de maior envergadura, por analisar o processo em diversas dimensões, desde o desempenho dos alunos aos aspectos físicos da instituição de ensino. No entanto, esse tipo de avaliação valoriza sempre os aspectos quantitativos.

De modo que esses indicadores, tanto da educação básica quanto da superior, invadiram o sistema educacional brasileiro, fragilizando-o e descredenciando-o qualitativamente. Pois, segundo (FREITAS 2007-2011), “a presença tão forte dos exames de larga escala, Prova Brasil e Enade, nesses indicadores, tem trazido sérias consequências para o processo.”

Nessas circunstâncias, é observável que a avaliação do sistema educacional está deixando de ser um processo construído coletivamente, com visões qualitativas e com respaldos nas leis educacionais, para ser único e exclusivo instrumento maquiador da eficiência das instituições, satisfazendo, de certa forma, um sistema que precisa aparecer no topo censitário. Dessa forma, o Estado sente-se desresponsabilizado e convicto de ter cumprido com as suas obrigações, ficando as instituições educacionais responsabilizadas pelas soluções dos supostos problemas em pendência. Avaliar o andamento de um processo requer, uma reflexão crítica e minuciosa para posteriores ações inovadoras. Exige fidelidade às diretrizes educacionais e compromisso com a formação da cidadania plena do indivíduo, prevista na Constituição Federal. (Grifo nosso)

Admite-se que a educação brasileira apresenta lacunas sinalizadoras de suas ineficiências geradas ao longo dos anos. Há uma discrepância bastante acentuada entre o que se fala e o que se faz em prol da educação. Ou seja, criou-se alguns documentos oficiais e norteadores para a educação brasileira como a LDB, o PNE, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica – DCNEB, propôs-se a criação e implementação dos Projetos Políticos Pedagógicos – PPP e dos Regimentos Escolares – RE nas instituições de ensino, além do embasamento na Constituição Federal que garantem, em seus artigos, uma educação que tenha como função a transformação da sociedade, onde os indivíduos que a compõe tornem-se verdadeiros cidadãos. No entanto, as suas normativas não estão sendo consideradas, tampouco cumpridas. Falta, portanto, fidelidade e compromisso pela sua obrigatoriedade, tanto do Estado quanto das instituições e da própria sociedade.

Enquanto a LDB prevê no seu artigo 32, inciso I, o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo, no final do Ensino Fundamental, assiste-se a uma educação do faz de conta, onde o indivíduo diz que aprendeu e a escola assume que ensinou. Na verdade, é desastroso o número de concluintes do Ensino Fundamental que não sabem ler, nem escrever, tampouco calcular o básico que a vida requer.

A Constituição Brasileira (1988) instiga uma profunda reflexão de toda a sociedade quando menciona

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. (C. F. 1988, art. 205. p. 63)

O que se tem observado é que o modelo de avaliação do sistema educacional, nas últimas décadas, não tem proporcionado às mudanças necessárias que a educação precisa, nem logrado o êxito desejado pela sociedade. Esses modelos de avaliação estão mais relacionados aos interesses mercantilistas do que à consolidação da qualidade do ensino. De modo que a condução do sistema educacional brasileiro é gerenciada com base no clientelismo e no apadrinhamento de uma elite autoritária e ditadora de regras que, na verdade, não vem surtindo efeitos satisfatórios à sociedade.

A educação brasileira está necessitando de uma avaliação com base nos conclames dos profissionais que a realiza e de acordo às necessidades que sociedade diligencia, com a implementação de programas e projetos elaborados com a participação da sociedade, refletindo, sempre, sobre os resultados anteriores e propondo novas ações possíveis. Ao contrário do que acontece, no que diz respeito a elaboração de projetos, realizados por secretários ou técnicos da Secretaria, sem consulta à sociedade, mas de acordo com as exigências do governo.

A Educação no Sistema Capitalista Globalizado

A Constituição Brasileira garante no seu artigo 205, que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família... No entanto, o que se tem percebido é que a educação apesar de ser um direito social, ainda privilegia a poucos. A maioria deixa de usufruir de sua qualidade e ainda é taxada de culpada pelo fracasso e pelo insucesso escolar em expansão.

É sabido que há muito tempo, o Brasil vem solicitando recursos do Banco Mundial para investimentos nas áreas da saúde, cultura e educação. Contudo, o governo é pressionado a poupar esses recursos para amenizar a dívida externa. Portanto, não são os profissionais dessas áreas, tampouco a sociedade que decidem a aplicabilidades desses recursos, mas aqueles que desconhecem as suas reais necessidades.

Em resumo, não é preciso ser especialista para compreender como funciona o sistema educacional brasileiro, basta lembrar que dos projetos que são elaborados, muitos deixam de ser executados por falta de recursos. Ou seja, planeja-se bem, mas cumpre-se mal. O sistema educacional brasileiro demonstra uma habilidade impressionante na criação de planejamentos, na elaboração de projetos e na apresentação de metas extraordinárias, mas que, finalmente, não passam de verdadeiras utopias educacionais.

Admite-se que algumas leis pertinentes à área educacional, foram bem elaboradas, a exemplo da LDB e do PNE que apresentam uma série de artigos excepcionais, algumas metas extraordinárias e um elevado número de estratégias louváveis; o que falta é o compromisso para o seu cumprimento. O que se cria hoje, amanhã sofre mudanças em consequência de alguns Projetos de Medida Provisória – PECs.

Atualmente, a sociedade brasileira vem sendo obrigada a aceitar decisões autoritárias e a engolir práticas que não demonstram nada que possa satisfazer os seus anseios. São práticas de uma elite política/empresarial de cunho, exclusivamente, capitalístico. É observável a grande discrepância existente entre os projetos políticos, da educação básica, exigidos pelo Banco Mundial, elaborados por conselhos executivos e técnicos, e os projetos das escolas públicas, construídos pelos seus próprios sujeitos. O primeiro tem o objetivo de financiar projetos de infraestrutura de países pobres e que devem obedecer à Lei de custo e benefício, ou seja, cortar gastos para aumentar a eficiência no investimento e o segundo elabora propostas com o objetivo de melhorar o relacionamento escola/família/comunidade e, consequentemente, a qualidade da educação.

Portanto, há evidências de que o sistema educacional brasileiro está sendo orientado e regulado com base nos interesses de uma minoria. Nesse caso, o país precisa seguir à risca das exigências do Banco Mundial, ou seja, os seus modelos, construídos de cima para baixo. Assim, enquanto os banqueiros continuam enriquecendo com os altos lucros, subtraídos das entranhas dos países em desenvolvimento, as escolas continuam sucateadas, os professores permanecem desvalorizados, os alunos prosseguem desmotivados e as famílias acomodadas, sem nenhum incentivo para o cumprimento dos seus deveres educacionais.

Eis as grandes perguntas: Onde chegaremos, se não somos os donos das próprias rédeas? O que queremos, se não dispomos de escolha própria e conveniente as nossas

necessidades? Como construir a verdadeira cidadania, se os interesses do sistema são outros? Dessa forma, conclui-se que é, realmente, difícil, chegar-se onde quer, quando a direção está no comando de outro!

Ora, a interferência do Banco Mundial no sistema educacional brasileiro, vem acontecendo desde a década de 60, com os acordos entre o Ministério da Educação e Cultura – MEC e a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional – USAID. Como o governo depende de recursos externos para arcar com seus compromissos nacionais, submete-se a acordos externos com o intuito de assumir parte dos seus compromissos com a população, estabelecidos durante a campanha eleitoral.

É sabido que as instituições brasileiras, sobretudo as educacionais são desnorteadas pelas ingerências internacionais que além de pressionar o cumprimento dos seus projetos, manipulam indicadores, principalmente, econômicos, na insistência de poupar recursos nas áreas da educação, da saúde, da produção tecnológica e científica, da cultura, dentre outras. O objetivo de tudo isso é fazer com que sobre recursos para credores e banqueiros.

A Maquiagem na Educação Brasileira

A educação brasileira vem, ao longo dos anos, sofrendo um revés assustador. A escola como instituição democrática que deveria estar a serviço da construção da cidadania e da transformação social curva-se diante da ideologia do Estado, que tem como função, a neutralização do senso crítico dos indivíduos e dar ênfase aos interesses particulares de um grupo elitizado.

A sociedade está farta em saber que há uma discrepância muito grande entre os resultados censitários, apresentados pelo governo e a realidade vivenciada pela sociedade, entre o que está posto para os estudantes e o que eles realmente precisam. A LDB menciona no seu artigo 35

O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades: II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamentos posteriores. (LDB, art. 35, inciso II, p. 24)

Contudo, a educação brasileira não parece estar sendo conduzida de acordo com essas normas. Os gráficos demonstram a excelência dos resultados obtidos no final de cada ano letivo, mas no bojo do ensino-aprendizagem ficam lacunas irreparáveis. Muitos alunos estão concluindo o ensino médio com pendência progressiva aos pré-requisitos exigidos pelas diretrizes educacionais. Não sabem ler, nem escrever e nem efetuar os cálculos básicos e quando o sabem é com grande déficit.

Observa-se, com certa frequência, contradições acentuadas entre as teorias e as práticas executadas pelo próprio sistema educacional. A exemplo do artigo 62, da LDB que previa a atuação na educação básica, pelo professor tivesse diploma em nível superior admitido como formação mínima para o exercício do magistério. Agora, com a reforma do ensino médio, através da Medida Provisória 748/2016, criada sem nenhuma consulta à sociedade e que gerou vários protestos, torna-se permitido que profissionais sem diploma de licenciatura ministrem aulas no ensino médio, para os alunos que optaram pela área de Formação Técnica e Profissional.

Considera-se, absolutamente absurda a exclusão de disciplinas tão importantes do currículo escolar, sobretudo a Filosofia, principal motivadora do senso crítico do indivíduo para o exercício pleno da cidadania. São disciplinas antigas, importantes e imprescindíveis ao

currículo educacional, uma vez que motivam o desenvolvimento social, moral e intelectual do indivíduo.

Está, escancaradamente, explícito que a educação brasileira passa por uma maquiagem de robusta espessura, sem o mínimo de preocupação com a sua qualidade, tampouco com a formação da cidadania do seu povo. A expansão de acesso ao Ensino Médio vem acontecendo, muitas vezes, desprovido de ações que possam garantir a sua qualidade. Para Souza e Coelho,

A média do novo conjunto de estudantes é menor do que a existente antes da incorporação maciça de novos alunos. Esse efeito precisa ser compensado com melhorias nos demais fatores que influenciam o desempenho dos alunos vinculados ao funcionamento da escola, como a qualificação de professores, a qualidade do material didático ou os métodos de ensino. (SOUZA, 2006, p. 3 e COELHO, 2008, p.243).

Deixa-se de comungar com esse modelo de mercantilização padronizado, que compõe o cenário do sistema educacional brasileiro, conduzido pelas políticas internacionais que vem, ao longo dos anos, proporcionando lacunas deficitárias no campo da educação brasileira. Defende-se que o Sistema Nacional da Educação – SNE, implemente políticas educacionais que promovam a consolidação de uma avaliação emancipatória e reflexiva, no sentido de proporcionar a melhoria da qualidade do processo educacional para a efetivação da cidadania.

Todavia, a sociedade conclama pelo resgate da qualidade educacional, pelo compromisso e cumprimento de ações que possam favorecer a construção de uma sociedade justa, ativa e igualitária. A construção da cidadania é dever da escola que deve contribuir para o fortalecimento do senso crítico do indivíduo e sua preparação para os desafios que a vida lhe oferece.

Realidades e Perspectivas na Educação

O processo educacional brasileiro tem sofrido inúmeras mudanças, nos últimos anos, porém as necessidades qualitativas ainda são gritantes. Isso porque os caminhos trilhados pelas políticas públicas educacionais não deram acesso às expectativas do público alvo, a sociedade. Esta, por sua vez, não perdeu as esperanças nem o fôlego de luta por novas reformas. Reformas que proporcionem mudança nos currículos pedagógicos, na formação dos professores, na gestão educacional, com avaliações que levem em consideração a ação-reflexão-ação e, conseqüentemente, uma nova qualidade educativa.

Diante da realidade como a educação brasileira se apresenta atualmente, surge certos desânimos e alguns indícios de ceticismo a respeito de sua melhoria. Há quem diga que as possibilidades de norteamento estão distantes, tendo em vista que as políticas públicas, que a tange, são demandadas pela globalização do sistema capitalista e apresenta objetivos divergentes aos da sociedade. Nesse mesmo sentido, Libâneo pontua:

As atuais políticas educacionais e organizativas devem ser compreendidas no quadro mais amplo das transformações econômicas, políticas, culturais, e geográficas que caracterizam o mundo contemporâneo. Com efeito, as reformas educativas executadas em vários países do mundo europeu e americano, nos últimos 20 anos, coincidem com a recomposição do sistema capitalista mundial, o qual incentiva um processo de reestruturação global da economia regido pela doutrina neoliberal. (LIBÂNEO, 2009, p. 33-34)

Por esse motivo, torna-se necessário que se desenvolva reflexões no sentido de fomentar debates a respeito das atuais políticas educacionais, avaliando os seus acertos, os seus equívocos e exigindo o cumprimento de diretrizes que proporcionem o resgate da qualidade educacional. Acredita-se que a partir daí, surgirão novas perspectivas, com a implementação da melhoria dos resultados escolares.

Para que a retomada do crescimento qualitativo educacional se efetive, é preciso que o setor educacional receba incentivo contínuo do governo, como: acompanhamento da evolução das metas previstas nas leis educacionais, realização de programas de aperfeiçoamento para todos os profissionais da educação, fiscalização dos investimentos financeiros, obrigatoriedade de coordenadores e supervisores nas escolas, exigência da implementação e execução de Projetos Políticos-Pedagógicos e do Regimento Escolar, minicursos de incentivo, conscientização e desmascaramento aos pais de alunos.

Considerações Finais

Diante do exposto desse trabalho, conclui-se que se torna necessária a tomada de decisão de uma reflexão, profundamente crítica, que exija uma educação formadora de cidadãos inteligentes, críticos e capazes de adaptar-se às mudanças positivas sine qua non. Um país que não investe bem na educação não degustará de mudanças ascendentes na sociedade, pois a educação qualitativa é imprescindível ao sucesso econômico e social. É preciso, portanto, que se questione mais os sistemas de ensino e se exija ousadias enérgicas para modificá-los de acordo com as expectativas da sociedade.

A tomada de decisão a respeito de políticas públicas, direcionadas à melhoria da educação, deve partir da própria sociedade que vivencia as suas necessidades, cotidianamente. Isso é, imprescindivelmente, necessário para a criação de medidas que venham sanar ou pelo menos atenuar as deficiências supostamente identificadas. As avaliações externas que se apresentam como diagnosticadoras do processo do Ensino Fundamental e Médio, em provas padronizadas, que englobam as áreas de português, com ênfase em leitura e matemática, com concentração em resolução de problemas, devem ser incorporadas nas avaliações internas, com a utilização dos seus métodos em outras áreas.

Avaliar a educação brasileira é algo complexo, tendo em vista, a necessidade de avaliar, ao mesmo tempo, um sistema capitalista robusto e de muitas décadas, com normas padronizadas e, muitas vezes, inflexíveis. No entanto, é sabido que o processo avaliativo deve ser construído coletivamente, com concepções que tem como meta a ruptura das inércias e o desejo de transformação social, através da busca da qualidade educacional.

Refletindo bem, a respeito do sistema educacional brasileiro, chega-se à conclusão que ainda existem muitas burocracias a serem solucionadas, pelo fato, de sua mercantilização globalizada. Nosso país sente-se na obrigação de obedecer a normas impostas pelo Banco Mundial, com acordo firmado desde 1946, na Conferência de Bretton Woods.

Diante dessa situação ainda acredita-se que os profissionais da educação brasileira, não perderam as esperanças. Estão ávidos, cumprindo com as suas obrigações que o destino lhes reservou e certos de que as diferenças positivas que se observa na sociedade são, inegavelmente, frutos de suas ações.

Bibliografia

BANCO MUNDIAL. El financiamiento de la educación em los países em desarrollo: opciones de política. Washington, DC, 1986.



BRASIL, Constituição Federal de 05 de outubro de 1988.

BRASIL, LDB, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação institucional: a experiência da Unicamp: condições, princípios, processo. Pró-Posições, Campinas, v. 06, nº 1, 1995.2000.

FREITAS, Luís Carlos de. Responsabilização, meritocracia e privatização: conseguiremos escapar ao neotecnicismo? In: III Seminário de Educação Brasileira e Simpósio PNE: Diretrizes para Avaliação e Regulação da Educação Nacional. CEDES, fev. 2011, São Paulo.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação Escolar; políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2009.

SOUSA, Sandra Zákia; LOPES, Veralúcia Virgínia. Avaliação nas políticas educacionais atuais reitera desigualdades. Revista Adusp, São Paulo, nº 46, p. 53-59, jan/2001.

A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS DO BAIXO PIRANHAS-AÇU COMO FERRAMENTA DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Márcio Cristiano da Silva¹
Gilderlandenn Pimentel da Rocha²
Janecleide Evangelista do Espírito Santo³
Elienai Naama Lima de Sousa⁴
Ramon Igor da Silveira Oliveira⁵

1. Professor-supervisor PIBID-Biologia-Macau professor da rede estadual de educação do RN, graduado em Ciências Biológicas-UFRN, mcs.gmr2014@gmail.com.
2. Graduando em Biologia, IFRN-Macau, totinrocha@hotmail.com.
3. Graduando em Biologia, IFRN-Macau, janecleide98@hotmail.com
4. Graduando em Biologia, IFRN-Macau, elienainaama@gmail.com
5. Graduando em Biologia, IFRN-Macau, ramonygor@hotmail.com.

RESUMO

Este trabalho discute a utilização dos recursos naturais, em trecho da bacia do rio Piranhas-Açu como ferramenta metodológica ao processo de ensino e aprendizagem, em alunos do ensino fundamental II da E. E. Duque de Caxias em Macau/RN, com a finalidade em possibilitar atividades educacionais de alto valor no contexto do processo de ensino e aprendizagem, com a utilização de eixos de aprendizagem e de praticidade da ação de ensinar, visando a concretização da aprendizagem, a oferta de meios e recursos prazerosos que fomentem ou subsidiem a construção do saber por meio da construção-reconstrução de conceitos e significados. Vale ressaltar que toda a atividade é permeada pela responsabilidade do educador em construir pontes de ligação e/ou interpretação do meio com o educando. Sendo assim, a transversalidade da ação de educar é fundamental na utilização dos recursos naturais quando se buscar a apropriação, assimilação e significação dos conteúdos e do mundo.

Palavras-chave: Metodologia; recursos naturais; ensino; aprendizagem; transversalidade.

Introdução

A preocupação atual com o processo de ensino e aprendizagem, mediante aos índices apresentados da educação básica e a temática constante e atual dos problemas ambientais, proporcionam meio fecundo aos atores da educação. Considerar o meio local como ferramenta metodológica de enfrentamento ao baixo índice de aprendizagem, requer mudança de postura e de um novo olhar às paisagens e aos recursos naturais que constituem o espaço geográfico de interação do educando ou da comunidade escolar.

Objetivos

A presente ação teve como objetivo, identificar os recursos naturais dentro da área geográfica imediata ou de influência direta, como um recurso metodológico no processo de ensino e aprendizagem. Dentro da ação desenvolvida, buscou-se produzir subsídio ao uso de tais recursos e a comprovação de tais ferramentas na construção do saber por parte do aluno. Mesmo com as limitações impostas, a proposta foi desenvolver perspectivas que possibilitem a inserção do meio, como mediador na construção de significados e significância dos conteúdos estudados e elencados sistematicamente nas unidades escolares.

Metodologia

A proposta baseou-se inicialmente na caracterização do trecho em análise, sendo parte do semiárido nordestino, o Rio Piancó-Piranhas-Açu tem sua nascente localizada no município de Santa Inês, no estado da Paraíba, desaguardo no oceano Atlântico, no estado do Rio Grande do Norte. Tendo uma extensão total de 43.683 km² de área, o rio perpassa 100 municípios paraibanos, com 25.948 km², referente a 59,6% da área, e 47 municípios potiguares, com 17.735 km², referente a 40,6% da área (ANA, 2010), atingindo assim uma população de 1.406.808 milhão de habitantes (IBGE, 2010). Nascendo e confluindo ainda no estado da Paraíba, os rios Piancó e Piranhas seguem em direção ao Rio Grande do Norte, após a confluência, com o nome de Piranhas, passando a se chamar Açu ao atingir a barragem Armando Ribeiro Gonçalves, no município de Itajá/RN (ANA, 2010).

A bacia possui, em sua extensão, climas de tipo tropical nas porções de Piancó e clima árido no restante, com temperaturas médias variando entre 24,2°C a 28,2°C, e umidade relativa do ar média anual em torno de 66%, com precipitação concentrada nos meses de fevereiro a maio, com alta variabilidade interanual (ANA, 2010).

Tendo em sua maior parte uma formação geológica do tipo Cristalina, formada por rochas impermeáveis e sem capacidade de armazenamento de água, predominam e se distribuem por toda a bacia as rochas ígneas e metamórficas, rochas sedimentares e depósitos quaternários (ANA 2010), aparecendo ainda formações sedimentares com maior porosidade e consequente maior capacidade de armazenamento de água nas regiões da sub-bacia do rio do Peixe, localizada na Paraíba, e na região integrante do Baixo – Açu.

Na área referente ao Rio Grande do Norte, a bacia possui diversos reservatórios em formas de açudes, barragens e lagoas com capacidade superior a 5.000.000m³, podendo-se citar a barragem Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves, situada em Assu, com capacidade de 2.400.000.000m³, e os reservatórios Boqueirão de Parelhas e Itans, localizados em Parelhas e Caicó, com capacidades de 85.012.750m³ e 81.750.000m³, respectivamente (IGARN, 2014).

Apesar de possuir como solos predominantes, em diferentes pontos do seu percurso, o argissolo vermelho-amarelo, o luvisolo crômico e o neossolo litólico, que apesar da boa fertilidade, são rasos e pedregosos, desfavoráveis às práticas da agricultura, a bacia tem também, presentes em sua área, o planossolo nátrico e o vertissolo cromado, mais explorado na agricultura irrigada, o cambissolo háplico, o latossolo, o neossolo quartzarênico e gleissolo sálico (ANA 2010).

Típico do Nordeste do Brasil, a bacia possui predominantemente o bioma Caatinga hiperxerófila herbáceo-arbustiva, que tem como características principais a vegetação que recobre áreas mais ou menos contínuas, submetidas à um clima quente e semi-árido, e plantas que apresentam adaptações à deficiência hídrica, predominando arbustos e árvores de pequeno porte, de copas descontínuas (PETROBRAS, 2003), sendo as espécies mais comuns a catingueira, baraúna, faveleira, jurema, marmeleiro, pereiro, juazeiro, e cactáceas, aparecendo ainda, nas margens dos rios, caraibeira e oiticica, e nos aluviões, carnaubeiras, nas várzeas do Baixo-Açu.

Após a caracterização geral, delimitamos o trecho 6 da bacia, intitulando-o “da barragem ao mar”, considerando o reservatório até o desague do rio no oceano atlântico no município de Macau/RN. O território em análise, foi delimitado considerando a mobilidade e o tempo à execução, pois, as unidades escolares apresentam limitações quanto ao uso dos transportes e ao tempo disponível de tal recurso. O Baixo Piranhas-Açu, compreende o perímetro das comportas de vazão da Barragem Armando Ribeiro Gonçalves no município do Itajá/RN a foz do rio no município de Macau/RN, abrangendo municípios das Mesorregiões Central Potiguar e Vale do Assú.

A perenização do rio Piranhas-Açu com a construção do reservatório na região do Vale do Assú, possibilitou dentre outros aspectos, a melhoria da qualidade de vida no baixo Açu, a implantação da agricultura irrigada e o fortalecimento da agricultura tradicional, alterando definitivamente o relacionamento e o vínculo do homem com a terra abrangida pela Bacia do Piancó-Piranhas-Açu. Tal política, possibilitou ao desenvolvimento socioeconômico regional, garantindo a oferta de emprego e renda e ao uso contínuo do solo, dos recursos hídricos e ao desmatamento da vegetação nativa, dando espaço a muitos trechos de monocultura e criando condições a proliferação de espécies exóticas ou daninhas, caso mais claro, observa-se a presença da algaroba, *Prosopis juliflora* (Sw.).

Em mapeamento realizado na margem direita do trecho 6, da bacia Piancó-Piranhas-Açu, foi identificado duas áreas principais, sendo uma compreendida na área dos municípios de Pendências/RN e Macau/RN, onde observou-se a presença forte do processo de desertificação, alta salinidade e baixo volume do rio, sendo a parte final do rio, um emaranhado de canais secundários, gamboas, manguezais e dunas, e outra, compreendendo os municípios do Alto do Rodrigues, Afonso Bezerra, Ipanguaçu, Assú e Itajá ambos no Rio Grande do Norte.

O trecho é utilizado à agricultura familiar, pequenos produtores e multinacionais da fruticultura. Registrou-se ainda que a aquicultura, especialmente, o cultivo de camarão cinza, *Penaeus vanamei*, é a atividade econômica de maior consumo da água do rio, isso, quando se refere ao município de Pendências e Alto do Rodrigues, pois no município de Macau/RN, a mesa espécie é cultivada utilizando a água do mar, ou a água captada no estuário, altamente salinizada pelo avanço do mar ao continente e baixa vazão do rio.

O domínio morfoclimático dominante é o da caatinga, com mata ciliar ou áreas específicas de carnaúba, com a presença de manguezal, ambiente de transição, ocorrendo já na parte salinizada do rio. As visitas realizadas, puderam proporcionar a descoberta e análise de recursos não conhecidos ou pouco utilizáveis. Um dos pontos a ser visitado é o açude Cavalão Morto, no município de Macau/RN, onde podemos observar de forma clara a ação do intemperismo químico e físico em rochas metamórficas e sedimentares, além das diversas interações ecológicas.

A utilização do trecho como ferramenta ao processo de ensino aprendizagem, ancora-se na transversalidade do meio e como a comunidade relaciona-se com ele. É importante que o currículo escolar, esteja alinhado a interpretação do meio local, considerando que o ambiente imediato, terá influência direta no processo de ensino e aprendizagem.

A análise realizada nos eixos de aprendizagem do ensino de ciências e no ensino fundamental II, levou a identificação da possibilidade de utilização dos ambientes naturais da margem direita do trecho 6, o baixo Piranhas-Açu, como ferramenta importante no processo de ensino e aprendizagem. Considerou-se ainda a relação com outros componentes curriculares, o que aumentará a eficiência e a eficácia da aprendizagem, dos meios e das reflexões oriundas deles. (CHAPANI e CAVASSAN 1997).

Os eixos de aprendizagem possibilitam a discussão, a mobilidade dentro do conteúdo e a possibilidade da prática, do extra sala, da dinamicidade da educação. Sendo assim, foi experimentado os eixos quanto a utilização dos recursos, nas atividades de produção concreta

e intelectual da semana do meio ambiente e da exposição de construção de saberes, ambos em 2017. O meio local, margem direita e esquerda do trecho 6 da bacia do Piranhas-Açu, foi utilizado como ferramenta prática e de compreensão da realidade e do meio. Observou-se que o significado da ação é tão importante quanto o da transmissão de conteúdo, pois o manuseio, a experiência do contato e a observação real do que foi trabalhado em sala é fixado, assimilado de forma positiva e expande a dimensões superiores de conhecimento, relação e interpretação do saber sistematizado. (Leontiev 1978, p. 96).

Resultados e Discussão

Concluiu-se que a utilização dos recursos naturais como ferramenta do processo de ensino e aprendizagem, configura-se fator importantíssimo quando se busca a eficiência e a eficácia das ações escolares. Quando analisado as experiências anteriores vivenciadas na escola, observa-se que os alunos, quando expostos ao ambiente natural, aberto, prático, sentem-se livre na construção do saber. A ação que vivencia essa relação dualística de teoria-prática, obtêm resultados positivos, fato identificado quanto da realização das atividades da semana do meio ambiente e da exposição de construção de saberes, onde utilizou-se espaços urbanos abertos, o manguezal, as salinas, ilhas e a estação de tratamento de esgotos, ambos no município de Macau/RN e dispostos em ambas as margens do rio Piranhas-Açu.

A utilização da produção textual, de desenhos e pinturas, da elaboração de propostas de intervenção, levou a atividade a um grau excelente de eficiência e eficácia, pois, identificou-se que a reelaboração de conceitos, a construção de significados e a percepção holística do meio foi majoritariamente compreendida, sendo transmitida por meio das múltiplas habilidades consideradas no processo avaliativo.

Considerações Finais

O trabalho desenvolvido, possibilitou a caracterização do meio e suas potencialidades na busca de processos de ensino e aprendizagem que sejam eficientes e eficazes, além disso, identificou o prazer do aluno no processo de construção de sua aprendizagem, ofertando espaço interativo, dinâmico e altamente produtivo, com a interação e a construção coletiva de importantes saberes, pois, MACHADO (1982) nos traz a afirmação do conhecimento como subsídio ao cuidar. Assim, recomenda-se que a escola possibilite a caracterização do meio onde estar localizada e utilize-os de forma contínua e prazerosa, garantindo que a ação de educar seja propiciadora de aprendizado e significância.

Bibliografia

ANA. Bacia Hidrográfica do Piancó-Piranhas-Açu. Brasil, 2010.

CHAPANI, Daisi T., CAVASSAN, Osmar. O estudo do meio como estratégia para o ensino de ciências e educação ambiental. Mimesis, Bauru, v. 18, n. 1, p. 19-39, 1997.

GALLO, Sívio. Ciclo de Palestras sobre Meio Ambiente - Programa Conheça a Educação do Cibec/Inep- MEC/SEF/COEA, 2001

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2010. Rio de Janeiro: IBGE.



IGARN. Bacia Hidrográfica do Piranhas-Açu. Natal, 2014.

LEONTIEV, A. O desenvolvimento do psiquismo. Lisboa, Horizonte, 1978.

MACHADO, A. B. M. Conservação da natureza e educação. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 1982, Campos do Jordão. Anais... Campos do Jordão: [s.n.], 1982. p. 109-108.

PETROBRAS. EIA: Estudo de Impacto Ambiental. Brasil, 2003.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL I COM FOCO NA PROBLEMÁTICA DO LIXO

Palôma Santos Ferreira ¹
Adson dos Santos Bastos²
Alexandro Ferreira de Souza Silva³

1. Graduanda em Pedagogia/UNEB-DEDC-Campus I/email: psfjesus5@gmail.com
2. Professor da UNEB-DEDC-Campus I/Mestre em Ensino, Filosofia e História das Ciências/email: abastos@uneb.br
3. Graduando em Ciências Biológicas Pela Universidade do Estado da Bahia Campus VII. Email: aleckissf@gmail.com

RESUMO

O artigo intitulado Práticas Pedagógicas da Educação Ambiental no Ensino Fundamental I com foco na problemática do lixo respondeu a uma inquietação pessoal de como é realizado e desenvolvido o trabalho de Educação Ambiental no âmbito escolar na formação de multiplicadores com foco na problemática do lixo na Escola Municipal Fazenda Grande II Ministro Carlos Santana, em Salvador. A pesquisa foi qualitativa, descritiva e contou com uma entrevista semi estruturada que perpassou pelas inquietações presentes nesse trabalho. Logo, a pesquisa se mostrou satisfatória, na medida em que, a escola como agente integrante desse novo contexto de crise ambiental, retrato da insustentabilidade do consumismo humano e de um futuro ameaçado para as próximas gerações se mostrou preocupada em realizar atividades diferenciadas que proporcionam a tomada de consciência por parte dos sujeitos pertencentes ao âmbito escolar.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Crise Ambiental; Práxis Pedagógica.

Introdução

O ensino de Meio Ambiente é um dos temas transversais anunciados nos Parâmetros Curriculares Nacional (PCN) e também da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), ambos visam o trabalho dessa temática em todas as disciplinas, para que se tenha uma noção mais ampla e diversificada do que seja Educação Ambiental em todas as áreas de conhecimentos. Acredita-se que dessa forma haja uma melhor compreensão das dimensões ambientais, sociais, culturais, econômicas presentes no estudo da temática, afim de, proporcionar a tomada de consciência por parte de todos os sujeitos nele envolvidos, através da interdisciplinaridade, gerando resultados que fortaleçam um sentimento de pertencimento e de responsabilidade socioambiental.

O interesse em investigar acerca a temática o ensino da Educação Ambiental, e mais especificamente a problemática do lixo é decorrente devido a minha experiência de estágio com o Programa de Educação Ambiental (PEA) numa empresa de limpeza urbana de Salvador. Nessa empresa, realizo ações em diversas escolas municipais desenvolvendo uma atividade ímpar no incentivo à formação de multiplicadores que possam no ambiente escolar e em seu entorno, desenvolver atitudes e ações ambientais que proporcionem o desenvolvimento socioambiental das comunidades e cidadãos envolvidos no processo.

Através de palestras, dinâmica se reuniões nas escolas e comunidades, o programa incentivar a todos a realizarem práticas efetivas de educação ambiental, visando sempre a melhor qualidade de vida da população.

Durante esse percurso, foi possível perceber que a dinâmica envolvendo o lixo é invisibilizada em sala de aula quando se trabalha Educação Ambiental, visto que, apenas uma pequena parte de todo o ciclo de vida dos materiais é de fato visto, dando destaque apenas para o consumo e descarte desses materiais, sem alcançar e nem discutir a raiz do problema, isto é, a problemática do lixo, que atualmente já é um grande dilema em toda a Terra, pois consumimos mais do que a capacidade do planeta de transformar em recursos naturais novamente todos esses materiais já utilizados tão velozmente pelo ser humano, sendo que grande parte desses materiais são destinados para locais incorretos causando ainda mais degradação ambiental. A problemática do lixo ainda vai mais além, pois em todas as etapas do ciclo de vida de um material, ou seja, desde a extração da matéria prima, até o seu descarte final, infinitos recursos naturais são desperdiçados e gastos para sustentar esse ciclo que é linear em um planeta com recursos finitos.

As questões ambientais e mais precisamente a problemática do lixo, ainda são vistas e tratadas pela comunidade escolar, em sua maioria, de forma superficial e desatrelada da realidade dos alunos nas salas de aula, trazendo apenas a visão de uma educação ambiental conservadora abordando conceitos sem discussões e sem aplicação no seu cotidiano, replicando o olhar de que Meio Ambiente seja apenas fauna, flora, sol e água, sem problematizar e sem considerar que somos seres atuantes e pertencentes desse ciclo.

A escola e todos os seus integrantes assumem um papel de suma importância na mediação entre a problemática do lixo e os discentes, na urgência de se discutir sobre consumismo exagerado, do poder midiático sobre os consumidores, a obsolescência planejada e perceptiva, coleta seletiva, preservação ambiental, enchentes, poluição do ar, do solo e da água devido ao lixo, que tanto nos afetam diariamente e que pequenos gestos podem significar grandes transformações para a melhoria e solução para a problemática do lixo tendo como norte uma educação ambiental crítica.

Decorrente da carência de um ensino mais efetivo, significativo e atuante no contexto ambiental, dificulta a construção de criticidade e senso de responsabilidade ambiental, devido a esses sujeitos não se sentirem parte do todo, influenciados por uma educação que não estimula a reflexão, que segundo Paulo Freire (1996), aliena e o fazem acomodar-se ao mundo existente, anestesiando e podendo sua curiosidade e criatividade, acerca do mundo que o cerca. É preciso entender o Meio Ambiente em sua totalidade, seja nos aspectos naturais ou aqueles criados pelo ser humano (social, cultural, econômico, entre outros) para repensarmos os nossos costumes e até mesmo nossos valores para podermos viver de forma mais harmoniosa e sustentável, seja de forma individual ou na sua coletividade.

Por isso esse projeto se justifica, pois pretende desconstruir a ideia engessada de que Meio Ambiente seja apenas a parte ecológica, desconsiderando os demais elementos que a compõem, como a parte construída socialmente pelo homem e suas tecnologias, e que são de extrema importância para o equilíbrio e sobrevivência de todos. Precisamos ir além da reflexão da problemática do lixo, para a tomada de consciência e mais adiante a mudança de atitudes que refletirá em ações de conservação, preservação e melhoria do Planeta para promoção de uma vida mais sustentável sem o comprometimento das gerações futuras no suprimento de suas necessidades básicas.

Diante dessa realidade, emergem um questionamento a fim de compreender: Em que medida escola desenvolve ações socioambientais que promovam uma consciência cidadã ambiental sobre o uso do lixo?

A importância do ensino sobre lixo na escola regular

A crise ambiental que vivemos atualmente devido a relação do homem com a natureza é de dominação, e vem enfrentando diversas consequências para ambos os lados, pois agora é a vida de todos os seres vivos que está ameaçada, sendo um grande desafio para a geração atual e as próximas de promover uma nova forma de concepção de vida, com equilíbrio entre todos os que habitam o planeta Terra, com respeito ao limite de recursos e ao poder de renovação dos elementos.

Um dos fatores que contribuem para a crise ambiental é o consumismo exagerado e a sua disposição final. No Brasil foram coletados no ano de 2000, aproximadamente 228.413,0 toneladas de lixo por dia, segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000), última estimativa disponível no site. Dentre esses materiais, muitos são descartados de forma irregular ou são incinerados causando ainda mais problemas para o Meio Ambiente e conseqüentemente para os seres humanos, em especial pertencentes as classes menos favorecidas, que muitas vezes moram próximos de lixões e são acometidos de diversas doenças causadas por vetores, que são seres vivos que servem como propagadores de doenças, como ratos e baratas, onde são atraídos pelo odor do lixo, poluição do ar, do solo, de águas subterrâneas e superficiais dentre outros males. Um grande sinal de que a nossa forma de consumo está em crise é a quantidade exorbitante de materiais que são descartados e dispostos em aterros sanitários diariamente, onde esses locais estão chegando a sua capacidade máxima, ou limite de sua vida útil, cada vez mais rápido.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei Nº 12.305, de 02 de Agosto de 2010, reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações em seus capítulos, onde além de prever a destinação e disposição final ambientalmente adequados de resíduos, tem como um de seus instrumentos a Educação Ambiental, salientando a importância dessa para a transformação do indivíduo e da coletividade, rumo ao desenvolvimento de fato harmônico e sustentável.

A PNRS considera como destinação ambientalmente adequada (Cap.II art. 3º, VII-VIII) “destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes”, já a disposição ambientalmente adequada “distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos a saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos. Tendo como um dos seus objetivos a “ não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada para os rejeitos” (Cap. II art. 7º, II).

O Brasil também conta com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), sendo o único País da América Latina a ter uma Política específica para a Educação Ambiental, temos as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que norteiam as práticas de todos os sujeitos envolvidos no processo de forma direta ou indireta no ensino de EA presente no ensino formal e informal e em todas as modalidades de ensino, estando presente nas obrigações nacionais assumidas pela Constituição Federal promulgada em 1988. (art. 225, VI).

A PNEA foi instituída pela Lei nº 9.795 em 1999, ela define o que seja educação ambiental, o ensino da mesma em ambientes formais e não formais, as atribuições do órgão gestor e as atividades vinculadas à política. Segundo o artigo 1º:

Entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos e 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.

Já nas DCNEA no seu artigo 2º define por educação ambiental:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.

Conforme Freire Dias (2004) determina o que é Educação Ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem 6 conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornem aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros.

Logo, é possível perceber que as dimensões naturais e as construídas pelo ser humano são levadas em consideração para a conceituação e entendimento do que seja Educação Ambiental, significando um avanço para todos, pois o Meio Ambiente não atende apenas a parte ecológica, mas sim, engloba a parte social e tecnológica em toda a sua diversidade e complexidade. O conceito sobre “desenvolvimento sustentável” sendo um processo integral, natural, social e tecnológico, surgiu pela primeira vez pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1979, logo em seguida, foi difundido mundialmente, especificamente, pelo relatório “Nosso Futuro Comum”, produzido pela Comissão das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Unced), em 1987.

As conferências Rio-92 e a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi foram o resultado das lutas de ambientalistas que de acordo com Freire Dias (2004) já vinham a muito tempo alertando sobre a crise planetária, onde já havia um grande desequilíbrio na relação entre homem e natureza causando vários transtornos e consequências como o aquecimento global, a problemática do lixo e a crise de recursos naturais. Ambas tiveram uma grande repercussão no âmbito da Educação Ambiental, pois as informações que foram discutidas até hoje tem grande valia na área científica, destaca Dias (2004).

A Rio-92 foi A Conferência da ONU Sobre Meio Ambiente e o Desenvolvimento Unced, que reuniu no Rio de Janeiro, de 03 a 14 de Junho de 1992, representantes de 170 países com o intuito de examinar a situação ambiental do mundo, recomendar medidas a serem tomadas nacional e internacionalmente quanto a proteção ambiental, examinar estratégias de promoção do desenvolvimento sustentável, onde foi elaborada a Agenda 21. A construção desse Plano de Ação para o século 21, como afirma Dias (2004), foi um passo importante, porque foi visto a necessidade da adoção de um novo estilo de vida para a sobrevivência da vida na Terra, através de Acordos, Tratados e Convenções sobre o Meio Ambiente foi possível abordar 7 dimensões entre as quais econômicas, sociais, de conservação e manejo de recursos naturais em seus quarenta capítulos.

A primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental teve como sede Tbilisi, capital da Geórgia, de 14 a 26 de Outubro de 1977, organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), apesar do tempo transcorrido e de outros encontros internacionais sobre EA terem sido realizados, as informações discutidas no evento continuam sendo válidas até hoje, sendo considerado por Dias (2004, p.209) “o de maior importância para o desenvolvimento e afirmação da EA”. A Conferência ainda apresenta como princípios da Educação Ambiental a serem trabalhadas no ambiente escolar (BRASIL, 1997, p.51) “considerar o meio ambiente em sua totalidade: em seus aspectos naturais e construído, tecnológicos e sociais (econômico, político, histórico, cultural, técnico, moral e estético)”, destacando uma ação pedagógica a ser realizada com o intuito de:

Estabelecer, para os alunos de todas as idades, em relação entre sensibilização ao meio ambiente, a aquisição de conhecimentos, a atitude para resolver problemas e a clarificação de valores, procurando, principalmente se sensibilizar os mais jovens para problemas ambientais existentes na sua própria comunidade (BRASIL, 1997, p. 51);

Esses princípios norteiam o trabalho a ser desenvolvido no ambiente escolar desde a Educação Infantil até o término do ciclo do ensino formal, a fim de, promover e desenvolver uma consciência crítica e transformadora desde cedo, para que o sujeito tome para si a responsabilidade, de mudanças de atitudes necessárias para a sustentabilidade, modificando a antiga mentalidade de usar e jogar fora, criando um novo ritmo de consumo sustentável.

Para isso é necessário, a utilização de uma tendência pedagógica progressiva, crítica e libertadora que teve como precursor Paulo Freire, onde a escola se proponha a trabalhar com realidade dos alunos, mostrando através do seu cotidiano o que é a educação ambiental, de como preservar o meio ambiente, das consequências de um consumo exagerado, dos efeitos do crescimento populacional e evidenciando os problemas que são gerados com a problemática do lixo, fazendo com que o aluno perceba que através das suas ações é possível transformar o meio em que vive. Diante disso, o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos juntamente com a formação de valores, permitirão que o educando passe a ser um agente multiplicador de atitudes positivas que favorecem a construção de uma consciência cidadã ambiental na promoção de uma sociedade mais equilibrada e sustentável.

Portanto, faz-se necessário a incorporação de uma pedagogia que atenda a essa nova visão de mundo, no qual, todos são responsáveis pela mudança de hábitos que influenciará na conservação, preservação e melhoramento da vida na Terra. Gadotti (2005) confirma que:

Educar para a cidadania planetária implica muito mais do que uma filosofia educacional, do que o enunciado de seus princípios. A educação para a cidadania planetária implica uma revisão dos nossos currículos, uma reorientação de nossa visão de mundo da educação como espaço de inserção do indivíduo não numa comunidade local, mas numa comunidade que é local e global ao mesmo tempo.

Desse modo, fica claro que deve haver uma reformulação dos currículos com a incorporação de princípios e valores, com o propósito de estimular a tomada de consciência que somos todos parte de uma única casa, que fazemos parte dela e mais do que tudo precisamos dela para sobreviver, Gadotti ainda ressalta que: Precisamos de uma ecopedagogia e uma ecoformação hoje, justamente porque sem essa pedagogia, para a re-educação do homem/mulher, principalmente do homem ocidental, prisioneiro de uma cultura cristã predatória, não poderemos mais falar da Terra como um lar. (GADOTTI, 2005)

Diante disso, não podemos descartar a influência do poder cultural, e mais especificamente, da mídia, no aumento do consumo desenfreado, ocasionando a na problemática do lixo na criação de necessidades que antes não existiam, associando o poder de compras ao bem estar, provocando uma falácia, onde o prazer e a satisfação estão ligadas ao consumismo, que busca atender as necessidades de lucratividade do sistema capitalista através de mecanismos como a obsolescência planejada e perceptiva. No documentário *A História das coisas*², a pesquisadora Annie Leonard explica como esse modelo de consumo foi implantado propositalmente, de forma a atender a um sistema econômico capitalista, sem levar em conta as suas consequências.

² Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7qFiGMSnNjw->. Acesso em: 01 de Setembro de 2016.

Logo, todo o âmbito escolar deve estar preparado para essa nova demanda que emana da urgência da crise ambiental planetária, mais especificamente da problemática do lixo, onde a formação dos docentes faz-se necessária e fundamental para o tratamento adequado do ensino da Educação Ambiental na sua totalidade. E é nessa perspectiva que esta pesquisa reside, deve haver interação entre todas as esferas, comunidade, escola, família, setor público, setor privado para promoção de educação ambiental que proporcione a todos os sujeitos nele envolvidos, uma reflexão sobre a realidade se reconhecendo como ser integrante capaz de transformar através de atitudes que protejam e melhorem o meio ambiente.

Dessa forma, o Agente Multiplicador exerce um papel de suma importância para a transformação, por meio de atitudes e ações que contribuam para a melhoria da qualidade de vida da coletividade, com sua atuação socioambiental de forma integral seja no ambiente escolar ou no seu entorno, para que mais adiante possa através da tomada de consciência, realizar nas suas relações locais ou globais um desenvolvimento sustentável, na construção de uma sociedade mais justa e equilibrada. Diante disso, faz-se necessário que a escola como agente transformador tenha práticas pedagógicas no ensino da Educação Ambiental, dando ênfase na problemática do lixo, como catalizador das demais questões que englobam o Meio Ambiente.

Metodologia

As questão a ser investigada sobre Práticas Pedagógicas da Educação Ambiental no Ensino Fundamental I com foco na problemática do lixo, tem como: Obejtivo Geral: Investigar até que ponto a escola desenvolve ações que promovam uma consciência cidadã ambiental sobre o uso do lixo.

Tendo como Objetivos Específicos: Conhecer os problemas gerados pelo lixo na escola; Verificar se a escola desenvolve projetos ambientais que contemplam a problemática do lixo; Identificar as ações existentes na escola que promovam a consciência ambiental sobre o lixo; Conhecer como a problemática do lixo é trabalhada em sala de aula.

De acordo Gil (1999) Um trabalho é de natureza exploratória quando envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram (ou tem) experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão. Possui ainda a finalidade básica de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias para a formulação de abordagens posteriores.

Diante disso, a pesquisa científica terá uma abordagem qualitativa, de modo a ser uma pesquisa que compreenda os fenômenos que estão envolvidos na dinâmica do ensino sobre o lixo na práxis escolar, de acordo com Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A pesquisa será descritiva, utilizará como procedimento um estudo de caso que de acordo com Fonseca (2002): Um estudo de caso pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico. (TATIANA e DENISE, 2009 apud FONSECA, 2002, p. 33).

Logo, o foco da pesquisa se concentrou na Escola Municipal Fazenda Grande II Ministro Carlos Santana, localizada no bairro de Cajazeiras, cidade de SalvadorBahia, fundada no ano de 1996, considerada de grande porte, apresentou um total 650 estudantes

matriculados no ano de 2017. O instrumento para a coleta de dados foi a entrevista semi estruturada que tem por finalidade a obtenção de informações a respeito do que as pessoas conhecem, acreditam sobre determinado assunto, as perguntas e respostas foram abertas e respondidas oralmente. A entrevista foi realizada com a direção, a coordenação pedagógica e dois docentes. Todos os sujeitos envolvidos são formados em Pedagogia, apenas P2 tem especialização como Agente de Meio Ambiente.

Resultados e Discussão

Os dados coletados foram de suma importância para analisar, de forma breve, mas alcançando o objetivo do artigo que é de investigar as Práticas Pedagógicas desenvolvidas para o ensino da E.A. com foco na problemática do lixo. Foi aplicada a entrevista semiestruturada com a transcrição manual das respostas pela entrevistadora, onde foram abordadas duas docentes, uma do 5º ano e a outra do 2º, ambas com formação em pedagogia, sendo que a segunda com especialização em gestão ambiental, enriquecendo ainda mais a pesquisa, também foram aplicados com a Vice-diretora do turno vespertino e Coordenadora.

Para facilitar e dinamizar a leitura, utilizaremos as seguintes letras para representar cada sujeito da pesquisa, P1, para a professora do 5º ano, P2, para a professora do 2º ano, V, para a Vice-diretora e C para Coordenadora. Lembrando que as perguntas presentes na entrevista foram iguais para todas. A primeira pergunta foi se a escola em questão sofre com problemas de lixo, a única entrevistada que respondeu que não foi a P1, informando que a escola está sempre limpa e que os alunos respeitam e conservam a limpeza da mesma. As demais responderam que sim, sendo um fato relatado por P2, V e C é de que os alunos não jogam o lixo nos locais adequados. A entrevistada V salientou que o “lixo gerado [...] não é separado e não tem nenhuma destinação mais apropriada como a coleta seletiva”.

A segunda pergunta foi se a escola desenvolve projetos e atividades com a temática ambiental com foco na problemática do lixo, a resposta foi unânime, de que a escola desenvolve, porém de forma pontual. A entrevistada V informou que o último projeto desenvolvido com a temática foi em 2014 com o tema Sustentabilidade, onde durou um semestre, contando com desfile de moda com peças construídas com materiais recicláveis, músicas e poemas.

A terceira pergunta foi se os estudantes e docentes são estimulados a desenvolver práticas sustentáveis com o respeito ao lixo? De que maneira? P1, P2 e V disseram que sim, a última informou que “a escola implantou lixeiras seletivas, não foi muito aceita pelos alunos e não foi adiante”, já a C, informou que devido a falta de tempo e recursos esse estímulo não acontece.

Dentro da quarta pergunta existiam outras três que a medida que foram respondidas, foram se completando. A entrevistada V, respondeu que existe um trabalho de conscientização por meio da gestão com relação ao desperdício da merenda escolar, onde houve uma significativa redução desse índice comparado ao ano de 2016, a mesma também informou que no ano de 2017 fizeram uma doação de livros que não seriam mais utilizados do PNLD (Programa Nacional do Livro Didático) para uma Cooperativa onde não soube informar o nome. A P1 informou que anos atrás a escola fez uma parceria com o Jornal A tarde com oficinas de reciclagens feitas na própria escola, mas que infelizmente esse projeto já não existe mais. P2 informou que “as ações são realizadas de acordo com as demandas dos alunos no combate a desmistificação da ideia preconceituosa e equivocada dos catadores de materiais recicláveis”. Já a C, respondeu assim como P1 e P2, que não conhecem cooperativas. Todas enfatizaram a importância de terem as caixas seletivas para que os alunos vivenciem essa prática sustentável, a entrevistada C ainda sinalizou que a replantação das lixeiras seletivas seria um grande passo o cumprimento da Agenda 21, no qual, a escola

recebe uma avaliação do Ministério da Educação e Cultura com quesitos referentes a sustentabilidade e que eles estão planejando um projeto alinhado com esse documento.

A quinta pergunta foi como é trabalhado a temática ambiental na sala de aula como tema transversal? E sobre o lixo? P1 respondeu que o trabalho é realizado de forma pontual, apenas nas datas comemorativas, como o Dia do Meio 13 Ambiente ou Dia Mundial da água, nesse período são passados documentários, conversas informais ligadas ao tema. P2 respondeu que sempre que possível trabalha a questão em sala de forma transversal, através de músicas, brincadeiras, na hora da merenda, pois compreende que essa tomada de consciência vai além dos muros da sala de aula. As entrevistadas C e V não se aplicam.

Considerações Finais

Diante da aplicação da entrevista foi possível verificar de modo amplo que existe um grande esforço por parte da gestão e docência para a efetivação de uma educação libertadora e crítica também no campo da Educação Ambiental como forma de promover cidadãos com uma consciência para desenvolver ações e atitudes sustentáveis, porém um pouco tímida no tocante lixo.

Como já vimos a problemática do lixo é um problema da humanidade e o papel da escola nessa transformação de atitudes é urgente. A escola possui documentos, como o Projeto Político Pedagógico e a Agenda 21, que subsidiam a reformulação da própria práxis pedagógica como forma de nos colocarmos como seres pertencentes a esse tão explorado Meio Ambiente.

Logo, as barreiras para que de fato essa tomada de consciência aconteça está diretamente ligada a fatores como tempo e recursos financeiros que limitam e dificultam a prática pedagógica, porém também é necessária a busca desses sujeitos envolvidos na dinâmica escolar para transpor esses muros, com parcerias público-privados, comunidade no entorno, associações de moradores e cooperativas de materiais recicláveis seria um passo para envolver e contribuir para a aprendizagem significativa, transformadora e emancipatória de todos os agentes que tem uma grande missão de assegurar um planeta mais sustentável para as próximas gerações.

Bibliografia

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas - 9. ed.- São Paulo: Gaia, 2014.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra e Cultura de Sustentabilidade. Revista Lusófona de Educação. Lisboa 2005.

MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.

AVALIAÇÃO: QUAL SUA IMPORTÂNCIA DENTRO DO CONTEXTO EDUCACIONAL?

Rosária Ribeiro Antunes¹

1. Graduação em Ciências da Religião; Pós- graduação em Ciências da Religião; Mestranda em Educação- Anne Sullivan.

RESUMO

A avaliação educacional no Brasil, se dá de diversas maneiras, uma delas é a avaliação na sala de aula. Essa diz respeito a avaliação do professor em relação ao ensino- aprendizagem do educando através dos diversos tipos de avaliações que existem, como: a diagnóstica, formativa e somativa. Cabe ao docente aferir o ensino por meio de instrumentos que se adequem ao perfil da turma, para que assim os resultados não sejam tão distantes do real. A partir da década de 90 surge o SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), uma avaliação em larga escala, ou seja, que abrange o maior número de estudantes possível, do 4º e 8º anos do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio. Em que pode- se destacar a certificação, o credenciamento, o diagnóstico e a rendição de contas. As avaliações nesse nível são aplicadas de forma padronizada para um grande número de pessoas, entre os quais estão alunos, professores, diretores, coordenadores. Essa pesquisa possui como objetivo geral: entender o que é avaliação do ensino- aprendizagem. E como específicos: discutir sobre avaliação e sua importância; conhecer os tipos de avaliações que podem ser utilizadas em sala de aula pelo docente; e discutir sobre o SAEB, avaliação em larga escala da educação básica. O presente trabalho se deu a partir de pesquisas bibliográficas, por meio de livros, artigos, dissertações e sites da internet. Espera- se desse modo contribuir com a discussão sobre as avaliações que existem dentro do contexto educacional brasileiro.

Palavras-chave: Avaliação; Ensino-aprendizagem; SAEB.

Introdução

O processo de avaliação é algo que está presente no cotidiano escolar, e que acontece simultaneamente ao ensino- aprendizagem. Por mais simples que pareça avaliar, examinar alguém ou um fenômeno é muito difícil, e por esse motivo inúmeras vezes a avaliação acaba gerando discrepâncias entre os resultados e a realidade. É nesse contexto que se faz relevante que fatores extraescolares sejam colocados em pauta, e também avaliados, até porque os aspectos sociais, culturais e familiar do sujeito contribui resultados positivos ou negativos.

A avaliação educacional no Brasil, se dá de diversas maneiras, uma delas é a avaliação na sala de aula. Essa diz respeito a avaliação do professor em relação ao ensino- aprendizagem do educando através dos diversos tipos de avaliações que existem, como: a diagnóstica, formativa e somativa. Cabe ao docente aferir o ensino por meio de instrumentos que se adequem ao perfil da turma, para que assim os resultados não sejam tão distantes do real.

A partir da década de 90 surge o SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), uma avaliação em larga escala, ou seja, que abrange o maior número de estudantes possível, do 4º e 8º anos do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio. Em que pode- se

destacar a certificação, o credenciamento, o diagnóstico e a rendição de contas. As avaliações nesse nível são aplicadas de forma padronizada para um grande número de pessoas, entre os quais estão alunos, professores, diretores, coordenadores.

Diante disso, surgiu a necessidade de discutir o processo de avaliação no ensino-aprendizagem em diferentes escalas, tanto na sala de aula, como em uma escala maior, podendo diferenciá-los. Essa pesquisa possui como objetivo geral: entender o que é avaliação do ensino-aprendizagem. E como específicos: discutir sobre avaliação e sua importância; conhecer os tipos de avaliações que podem ser utilizadas em sala de aula pelo docente; e discutir sobre o SAEB, avaliação em larga escala da educação básica.

O presente trabalho se deu a partir de pesquisas bibliográficas, por meio de livros, artigos, dissertações e sites da internet. Espera-se desse modo contribuir com a discussão sobre as avaliações que existem dentro do contexto educacional brasileiro.

Avaliação: Considerações Gerais

A questão da avaliação tornou-se uma discussão amplamente abordada em todos os segmentos externos e internos da escola. Nos últimos anos, as escolas buscam constantemente redefinir e ressignificar o seu papel e a sua função social. A avaliação dentro do sistema educacional constitui-se como algo indispensável para o desenvolvimento pedagógico, pois a mesma é voltada para a análise de erros e acertos em que através deles pode-se intervir com metodologias adequadas para a obtenção de resultados afirmativos.

Convém lembrar, que as avaliações relacionadas ao sistema educacional ocorrem internamente, na qual o professor através de diversos métodos quantitativos e qualitativos avaliam os educandos de uma sala de aula, e ainda acontecem externamente, essas por sua vez, são avaliações desenvolvidas com um grande número de participantes, e a análise ocorre em grande escala.

Castro (1998) afirma que,

A ênfase em processos de avaliação é hoje considerada estratégica como subsídio indispensável no monitoramento das reformas e das políticas educacionais. Não há País no mundo preocupado em aumentar a eficiência, a equidade e a qualidade do seu sistema educacional que tenha ignorado a importância da avaliação como mecanismo de acompanhamento dos processos de reforma (CASTRO, 1998. p. 05).

A afirmação anterior deixa claro a importância da avaliação como fator imprescindível na aquisição de melhorias para a educação de um país, visto que é através da avaliação que o ensino-aprendizagem poderá ser monitorado e conseqüentemente, a criação de políticas públicas que visam contribuir com a educação. A avaliação permite corrigir os erros, as omissões e ainda fazer um diagnóstico real das razões do abandono escolar, da repetência, da disparidade acentuada entre a faixa etária e o ano escolar.

Frente a isso a Lei nº 9.394/1996, de 20 de dezembro, publicada pelo Ministério da Educação, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação confirma em seu Artigo. 24 que a avaliação deve ser “contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais” (LDB, 2017).

É inegável que o Brasil vem conquistando espaços significativos que contribuem para a melhoria e facilidade do acesso à educação, apesar de muitos desafios existentes. “Se há uma política que avançou no Brasil, nos últimos 15 anos, foi a implantação dos sistemas de avaliação educacional” (CASTRO, 2009. p. 05).

Segundo Lukesi (s/d),

A avaliação pode ser caracterizada como uma forma de ajuizamento da qualidade do objeto avaliado, fator que implica uma tomada de posição a respeito do mesmo, para aceitá-lo ou transformá-lo. [...] a avaliação é um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão (LUKESI, p. 33 apud DEPRESBITERIS, 2011.p. 130).

A luta pela quebra dos paradigmas da sociedade moderna está sendo constante, e diante disso a escola não pode ignorar ou desconsiderar as ânsias das populações, faz-se necessário destacar que muitos avanços houveram no que diz respeito à avaliação, principalmente no ambiente escolar, este que sistematiza e organiza o conhecimento e possibilita a discussão de novas ideias e objetivos em relação a diversidade social, cultural e econômica.

A avaliação pode ser considerada como um instrumento de aprendizagem, a partir dela se constrói e reconstrói conhecimento. O processo de avaliação é diário, contínuo, constante, que tem por objetivo a correção de erros e aquisição de novos saberes. “Não se pode negar que a avaliação tem força para transformar, justificar ou até desacreditar aquilo que avalia” (DEPRESBITERIS, 2011.p. 138). Esse instrumento permite observar como as reformas estão avançando e, ainda, quais os acertos e correções em curso exigidos para sua real efetividade.

Avaliação na Sala de Aula

As formas de avaliação do alunado no Brasil é um tema que gera polêmica, devido muitas vezes priorizar somente o modelo de ensino e exames tradicionais, o que permite um ensino-aprendizagem competitivo, sistemático e estudantes desmotivados. O ambiente escolar deve possibilitar a construção de sujeitos críticos e reflexivos diante a sociedade atual, tanto local, como global, e com avaliações padronizadas isso ficará cada vez mais distante. O ensino- aprendizagem extrapola a sala de aula, o verdadeiro conhecimento é muito mais amplo. E quando isso acontece a cooperação impera sobre a competitividade da sala de aula.

O tema avaliação é por si só complexo, pois quando em debate, logo o conecta a escola, provas, indicadores de desempenho e outros temas polêmicos que permeiam o universo educacional. Porém, o termo avaliação é algo que vai muito além do universo da educação sendo parte da própria condição humana. A avaliação pode ser tratada por diferentes dimensões, e pode ser usada em vários níveis do sistema educacional, de diversas formas e finalidades (COSTA; FREITAS; et al. 2014. p. 01).

A avaliação pode acontecer em diversos níveis para diversas finalidades. Elas são realizadas de acordo com aquilo que o professor almeja alcançar em sala de aula. Cabe ao professor decidir quais instrumentos avaliativos serão utilizados para melhor compreender a aprendizagem dos estudantes, sendo que não existe instrumento específico que seja capaz de avaliar por completo o desenvolvimento dos educandos. Em sala de aula, a avaliação “é aquela que se aproxima do aluno para nortear seu processo de aprendizagem” (COSTA; FREITAS; et al. 2014. p. 03).

É diante da complexidade da avaliação que se faz necessário conhecer os seus diversos tipos e alguns instrumentos que facilitam o processo ensino-aprendizagem, já que as avaliações na sala de aula existem para analisar o conhecimento absorvido, e consequentemente o professor possa interceder de modo que o seu trabalho continue contínuo

ou seja aprimorado. Entender que a avaliação deve se fazer presente em todo o processo educativo significa compreendê-la como fator de fundamental importância no desenvolvimento da aprendizagem do educando.

Nessa perspectiva, Libâneo (1994) descreve o conceito de avaliação na sala de aula

A avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem. Através 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 reorientar o trabalho para as correções necessárias (LIBÂNEO, 1994, p.195 apud BARBOSA; MARTINS, s/d. p. 03).

A citação deixa evidente que a avaliação ocorre simultaneamente ao processo ensino-aprendizagem, tendo em vista que ambos, prática educativa e avaliativa, estão interligados, um complementando o outro. Lukesi (1997) afirma que a avaliação educacional assume dois papéis fundamentais: o primeiro que é voltado para a formação do educando, dando subsídios para a assimilação do conhecimento, comprometido com uma educação de caráter independente e cidadã; e o segundo papel vai ao encontro das exigências burocráticas sociais, em que o professor tem que verificar o nível de aprendizagem dos educandos, e esses são medidos quantitativamente, a partir de testes e exames escolares (LUKESI, 1997).

Três tipos de avaliação são pertinentes em sala de aula: a avaliação diagnóstica, avaliação formativa e avaliação somativa, entre as quais o professor pode optar por uma ou outra para aplicar em sua sala de aula.

A avaliação diagnóstica tem como objetivo identificar avanços e desafios enfrentados pelos educandos. Geralmente ela ocorre no início do processo ensino- aprendizagem, pois faz-se uma observação *a priori* das aptidões e competências dos sujeitos em sala de aula. O que permite a partir daí determinar as metodologias de ensino mais adequadas para se trabalhar. Silva Filho; Ferreira; et al (2012) destacam que,

A avaliação diagnóstica permite a captação de progressos e dificuldades do aluno, visando através dos mesmos, uma modificação no processo de ensino que possibilite concretizar seus objetivos. Ela permite o alcance de propósitos como: verificar se o aluno estabelece ou não determinados conhecimentos ou habilidades que são necessários para aprender algo novo, identificar, discriminar, compreender, caracterizar as causas determinantes das dificuldades de aprendizagem, ou essas próprias dificuldades [...] Daí a importância da realização de um diagnóstico no início do ano letivo, pois isso irá fornecer dados ao professor sobre o nível de conhecimento do aluno, e através destes o professor poderá planejar melhor sua prática, dando ênfase aos conteúdos mais deficitários (SILVA FILHO; FERREIRA; et al, 2012. p. 07).

Com o uso dessa avaliação permite-se o reconhecimento dos progressos e desafios dos educandos desde cedo, possibilitando ao professor um planejamento adequado de acordo com as habilidades e dificuldades da turma. Adquirindo assim, um papel preventivo, já que através da observação faz-se uma sondagem do desenvolvimento do sujeito.

O segundo tipo, a avaliação formativa, é contínua, visto que está incorporada no ato de ensinar, pois as atividades avaliativas são realizadas constantemente dentro da sala de aula. Esse tipo de avaliação é informativa por também permitir o professor agir rapidamente, por meio dos erros e acertos dos estudantes. As informações são fornecidas para o docente, e esse

ajusta suas metodologias às necessidades discentes durante todo o processo ensino-aprendizagem. Souza (1998) afirma que

A avaliação formativa buscaria, além disso, compreender o funcionamento cognitivo do aluno em face da tarefa proposta. Os dados de interesse prioritário são os que dizem respeito às representações das tarefas explicitadas pelo aluno e as estratégias ou processos que ele utiliza para chegar a certos resultados. Os “erros” constituem objeto de estudo particular, visto que são reveladores da natureza das representações ou das estratégias elaboradas por ele (SOUZA, 1998, p.67 apud SILVA FILHO; FERREIRA; et al, 2012. p. 08).

O professor irá ajudar ao educando através dos aspectos mais pertinentes dentro da atividade proposta, gerando desse modo maior proximidade e diálogo entre professor e aluno, e a elaboração de estratégias mais apropriadas para a aprendizagem. “Dessa forma, a avaliação formativa é contínua e visa a uma regulação interativa, ou seja, todas as relações entre professor e aluno são avaliações que possibilitam adaptações na prática cotidiana visando à melhor aprendizagem do aluno” (SILVA FILHO; FERREIRA; et al, 2012. p. 08).

Por fim, a avaliação somativa, que possui um caráter mais conservador e tradicional, e pouco contribui com o ensino mais flexível e dialogado, porque o professor tem total decisão sobre a aprendizagem do educando. É seletista e classificatória, tendo por finalidade verificar o que o aluno aprendeu no fim de um determinado processo educacional avaliativo, no qual será classificado com uma nota de acordo com os níveis de aproveitamento preestabelecidos.

No entanto, é preciso que os professores estejam atentos a esse tipo de avaliação, para que não se transforme em um jogo de classificação, causando prejuízos ao processo educacional do aluno. “É necessária a tomada de consciência e a reflexão a respeito desta compreensão equivocada da avaliação com julgamento de resultados porque ela veio se transformando numa perigosa prática educativa” (SILVA FILHO; FERREIRA; et al, 2012. p. 09).

A avaliação somativa é muito simplória, por meio apenas de testes é muito difícil avaliar plenamente o educando, até porque o ensino-aprendizagem vai muito além de exames específicos. Sem contar que nenhum tipo de discussão e diálogo é permitido aos educandos, sua função caracteriza-se assim de apenas memorizar o conteúdo e tirar notas satisfatórias ao professor e ao sistema.

Observa-se, que avaliar é um fenômeno que merece destaque e discussão na educação. Não é algo fácil para se realizar, e quase nunca traz consigo resultados e soluções que condizem plenamente com a realidade. Convém lembrar ainda, que a avaliação da sala de aula, assim como as demais, conta com agentes intra e extraescolares que influenciam na vivência do educando, ou seja, o contexto social, cultural e familiar contribuem diretamente nos resultados das avaliações.

Diante disso, o docente deve estar preparado para assumir o papel de avaliador, não se esquecendo dos fatores externos a sala de aula, para que dessa maneira possa se chegar a uma avaliação mais justa possível. Avaliar é bem mais que atribuir notas e conceitos ao educando. O objetivo da avaliação é possibilitar a aprendizagem, acompanhando o processo de desenvolvimento das ideias, habilidades, competências e cidadania dos discentes.

Política de Avaliação Educacional no Brasil: Saeb

As avaliações externas às instituições escolares possibilitam algumas redefinições no ensino-aprendizagem, que colaboram para a criação de políticas e ações educacionais que

contribuam com a educação brasileira, pois a partir das avaliações em grande escala torna-se possível intervir por meio de implementação e manutenção de propostas educacionais de governo.

Segundo Anjos (2012) “A política de avaliação em âmbito nacional tem sido estabelecida desde 1990, a partir do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)” (ANJOS, 2012. p. 02). Depois disso, uma série de sistemas de avaliações e exames em larga escala foram criados, tais como:

Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Exame Nacional de Cursos (conhecido como Provão, e foi substituído pelo Exame Nacional de Desempenho do Ensino Superior- ENADE), Exame Nacional de Certificação de Jovens e Adultos (ENCEJA), Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) e a Prova Brasil (GARCIA; OLIVEIRA. s/d. p. 06).

Na referida década houve o aumento do número de políticas e propostas direcionadas à educação, como estratégias para a resolução de alguns problemas educacionais. Os avanços foram claros, segundo os dados dos Relatórios EFA Brasil (2000)

Com base no Relatório, ainda que não tenham sido resolvidos todos os problemas, a estratégia de adotar programas integrados para a melhoria da educação básica atingiu alguns êxitos, expressos nas três principais vitórias da política brasileira de *Educação para Todos*: (i) o aumento das taxas bruta e líquida de matrículas no ensino fundamental com o conseqüente declínio do analfabetismo; (ii) a redução da repetência e da evasão escolar com a progressiva melhoria das taxas agregadas de transição e a diminuição das distorções idade/série; e (iii) a reforma do sistema de financiamento do ensino fundamental promovido pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF) (BARREIROS, 2013. p. 07).

Nesse sentido, pode-se afirmar que a década de 1990 foi de grandes realizações para a educação nacional, visto as conquistas expressas na citação anterior. As políticas públicas, que são “diretrizes, princípios norteadores de ação do poder público, regras, conjunto de ações desencadeadas pelo Estado, no caso brasileiro, nas escalas federal, estadual e municipal” (ANJOS, 2012. p. 05), se consolidaram no campo da educação. A avaliação é uma das políticas públicas que garante a análise de problemas e a identificação de soluções e metas para maior qualidade de ensino.

No referido ano, criou-se a política de avaliação o SAEB (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica), conjunto de avaliações em âmbito nacional que ficou sob responsabilidade da União. Isso mostra que a criação de sistemas padronizados de avaliação da educação básica é um fenômeno relativamente recente aqui no Brasil. Segundo Thimotéo (2003),

Foi atribuída competência à União relativa à coleta, análise e a disseminação de informações sobre a educação, assim como a responsabilidade por assegurar, em colaboração com os sistemas, o processo nacional de avaliação do rendimento em todos os níveis educacionais, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica -SAEB, implantado em 1990, é aplicado de dois em dois anos, para avaliar o desempenho dos sistemas de ensino. A avaliação, de larga escala e de base amostral, abrange alunos do 4º

e 8º anos do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio (THIMOTEO, 2003. p. 25).

Como o próprio nome diz, o referido tipo de avaliação diz respeito á educação básica em larga escala, a fim de conhecer o rendimento dos educandos, podendo desse modo intervir com ações que priorizem a qualidade do ensino brasileiro. O SAEB se insere na agenda de reformas do governo, incluindo elementos de superação primordiais no contexto educacional, como a mudança das formas tradicionais de análises educacionais, a prestação de contas das ações intervencionistas realizadas, e maior atenção às demandas escolares.

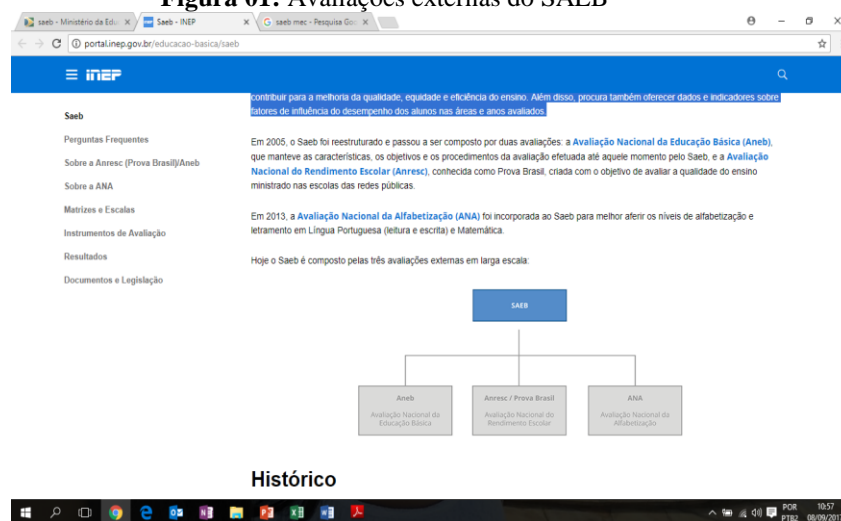
Do ano de 2005 a 2013 o SAEB passou por algumas mudanças:

Em 2005, o Saeb foi reestruturado e passou a ser composto por duas avaliações: a Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb), que manteve as características, os objetivos e os procedimentos da avaliação efetuada até aquele momento pelo Saeb, e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conhecida como Prova Brasil, criada com o objetivo de avaliar a qualidade do ensino ministrado nas escolas das redes públicas. Em 2013, a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) foi incorporada ao Saeb para melhor aferir os níveis de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa (leitura e escrita) e Matemática (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, 2017).

O SAEB abrange obrigatoriamente as escolas públicas, e a novidade no presente ano é a participação facultativa das escolas privadas do ensino médio. “Além disso, outra novidade é a ampliação do conjunto de alunos, turmas e escolas avaliadas. A estimativa é de participação de 7.619.852 estudantes dos ensinos fundamental e médio em 114.825 escolas” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, 2017). O SAEB procura também oferecer dados e indicadores sobre fatores de influência do desempenho dos alunos nas áreas e anos avaliados.

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), instituído em 1990, é composto por três avaliações externas em larga escala:

Figura 01: Avaliações externas do SAEB



Fonte: MEC, 2017

O SAEB acontece bianualmente, ou seja, duas vezes ao ano. Os conhecimentos priorizados são Português e Matemática, os passos para a construção do modelo de prova foram selecionados de acordo com o perfil de cada série. “Percebe-se a construção de um

sistema avaliativo complexo, com informações relevantes acerca do desempenho estudantil e do contexto intra e extraescolares” (SILVA, 2010. p. 433).

Isso porque deve haver harmonia na utilização de seus resultados, visto que os resultados podem ser utilizados tanto como norteador no aprimoramento das políticas educacionais, como simplesmente não dá o devido significado à qualidade de ensino, ocasionando a competitividade entre as unidades escolares ou a uma lógica meritocrática, na qual somente as escolas bem mais preparadas fisicamente e com uma gestão empenhada merecer destaque diante os resultados.

Silva (2010) ainda afirma que “não podemos deixar de considerar que o nível socioeconômico pode ser um fator preponderante no desempenho dos alunos” (p. 434), mas tem que relacioná-lo em estreita relação com outros fatores que interferem direta e indiretamente nos resultados avaliativos. O nível socioeconômico caracteriza-se como fator relevante para a equidade e qualidade de ensino. Isso deixa claro, que muitas vezes as avaliações do sistema escolar educacional são equivocadas, pois uma boa qualidade de vida também influencia nos resultados escolares.

Alves; Passador; Noronha (2007) confirmam o pensamento anterior com a citação a seguir mostrando os três fatores que influenciam no SAEB, e demais avaliações do sistema educacional:

- 1) a origem socioeconômica do aluno, 2) as condições de oferta de ensino e 3) os indicadores de resultado/desempenho da escola. Os resultados de suas análises evidenciam que os alunos de baixo desempenho têm condições mais desfavoráveis e que alunos com origem socioeconômica favorável, em escolas com boa infraestrutura e com professores qualificados conseguem bons desempenhos (ALVES; PASSADOR; NORONHA, 2007. p. 14 apud SILVA, 2010. p. 435).

Os exames padronizados de levantamento foram considerados na década de 20 e 30 pouco contribuinte com o ensino- aprendizagem, por simplesmente ter como função identificar erros e acertos, ocasionando julgamento de valor com base em critérios padronizados (BARREIROS, 2003). Apesar disso, ainda o ato de avaliar propões algumas discrepâncias com a realidade, pois “reflete cada vez mais o caráter seletivo e regulador que se pretende instaurar na sociedade, com práticas e discursos que ovacionam a avaliação como mecanismo fundamental para a melhoria da qualidade do ensino” (BARREIROS, 2003. p. 22).

As avaliações do SAEB teriam mais consequências positivas se não se apoiasse em apenas um determinante do desempenho estudantil, e sim em vários. Pois sabe-se que tanto os elementos intraescolares (a escola e suas funções) como extraescolares (nível socioeconômico) são de extrema importância para a obtenção de resultados afirmativos. Esses fatores não devem ser analisados isoladamente, mas sim em conjunto, para que não se possa redundar somente na responsabilização individual dos alunos, dos professores e das escolas pelo seu baixo ou alto desempenho.

Considerações Finais

Face ao exposto, fica evidente a necessidade de um sistema de avaliação que contribua com estratégias e soluções diante os resultados, sejam eles bons ou ruins. A avaliação abrange muito mais que testes e exames classificatório, é preciso considerar o contexto social e cultural de cada educando, para que assim avaliação se aproxime da realidade.

A avaliação na sala de aula está diretamente ligada as avaliações que são realizadas em grande escala, por isso a importância de se trabalhar o ensino-aprendizagem internamente pensando adquirir resultados afirmativos nacionalmente. No entanto, convém lembrar que os resultados também devem ser percebidos através da atuação do indivíduo na sociedade, pois não adianta muita coisa um processo ensino- aprendizagem que não transforme o educando no melhor que ele possa ser.

A avaliação adotada em sala de aula influencia muito no ensino- aprendizagem, diante disso se faz necessário o trabalho docente com novas metodologias que se adequem ao perfil dos educandos, de maneira que os mesmos sintam- se detentores de conhecimento, e os ajude a ir em busca do saber.

Bibliografia

- ANJOS, Rosilene Amorim dos. Para que a avaliação do sistema educacional brasileiro?. IX ANPED Sul- Seminário de Pesquisa em Educação na Região Sul, 2012.
- BARBOSA, Maria Rita Leal da Silveira; MARTINS, Angélica Pinho Rocha. AVALIAÇÃO: Uma prática constante no processo de ensino e aprendizagem. Faculdade Católica de Uberlândia e PMU/SME, S/D. Disponível em:
<http://catolicaonline.com.br/revistadacatolica2/artigosv3n5/artigo27.pdf> Acesso dia 04/09/ 2017, às 10:31h
- BARREIROS, Débora Raquel Alves. O sistema nacional de avaliação da educação básica: vínculos entre avaliação e currículo. [Dissertação] Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: http://www.curriculo-uerj.pro.br/imagens/pdfTeses/O_sistema__49.pdf Acesso dia 04/09/ 2017, às 11:55h
- CASTRO, Maria Helena Guimarães de Avaliação do sistema educacional brasileiro: tendências e perspectivas. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 1998. 61p.: il., tab. Disponível em:
<http://inep.gov.br/documents/186968/484184/Avalia%C3%A7%C3%A3o+do+sistema+educacional+brasileiro+tend%C3%A2ncias+e+perspectivas/16ff6dc1-fecb-44d9-97ae-fddf373fe8a2?version=1.2> Acesso dia 03/09/ 2017, às 18:32h
- _____. Sistemas de avaliação da educação no Brasil- avanços e novos desafios. São Paulo Perspec., São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-18, jan./jun. 2009. Disponível em:
http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v23n01/v23n01_01.pdf Acesso dia 04/09/ 2017, às 16:21h
- COSTA, Michele Gomes Noé da; FREITAS, Sirley Leite; et al. Avaliação Educacional: formas de uso na prática pedagógica. Meta: Avaliação | Rio de Janeiro, v. 6, n. 16, p. 85-98, jan./abr. 2014. Disponível em:
<http://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/viewFile/217/pdf> Acesso dia 02/09/ 2017, às 09:56h
- DEPRESBITERIS, Léa. A avaliação na educação básica: ampliando a discussão. Estudos em Avalia@ Educacional, no 24, jul-dez/2001. Disponível em:
<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/980/980.pdf> Acesso dia 02/09/ 2017, às 22:00h
- FERREIRA, Celeciano da Silva; SILVA FILHO, José Amadeu da; et al. Avaliação educacional: sua importância no processo de aprendizagem do aluno. Campina Grande, REALIZE Editora, 2012. Disponível em:



http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/f7b399b81548477eec9e94f5fcfcff7_1919.pdf Acesso dia 03/09/ 2017, às 17:46h

GARCIA, Luciane Terra dos Santos; OLIVEIRA, Larissa Fernanda dos Santos. Políticas de avaliação educacional no Brasil: concepções e desafios. UFRN/Brasil (lfso.edu@gmail.com), s/d. Janeiro, UFRJ: Rio de Janeiro, 2003. Disponível em:

http://www.anpae.org.br/IBERO_AMERICANO_IV/GT6/GT6_Comunicacao/LarissaFernandaDosSantosOliveira_GT6_integral.pdf Acesso dia 02/09/ 2017, às 12:01h

SILVA, Isabelle Fiorelli. O sistema nacional de avaliação: características, dispositivos legais e resultados. Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 21, n. 47, p. 427-448, set./dez. 2010. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1602/1602.pdf> Acesso dia 03/09/ 2017, às 16:36h

THIMOTEO, Fatima Elisabete Pereira. A Avaliação da Educação Básica: uma análise qualitativa dos instrumentos contextuais do SAEB no período de 1995 a 2001. [Dissertação]. FGV/EAESP: São Paulo, 2003. Disponível em:

<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/2449/98357.pdf?sequence=2>
Acesso dia 04/09/ 2017, às 21:25h

SEQUÊNCIA DIDÁTICA, UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR: LINGUAGEM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Valberth Francisco Nunes Costa¹
Thomaz Santos Lima²
Taciana Kramer de Oliveira Pinto³

1. Discente do curso de Ciências Biológicas modalidade Licenciatura, Av. Beira Rio s/n, Penedo, AL U.E. Penedo, Campus Arapiraca, UFAL, 57200-000. valberth2@hotmail.com
2. Discente do curso de Letras modalidade Licenciatura, Av. Manoel Severino Barbosa, Bom Sucesso, Campus Arapiraca, UFAL, 57309-005. thomaz.lima@arapiraca.ufal.br
3. Doutor em Oceanografia Biológica, docente dos cursos de Ciências Biológicas modalidade licenciatura e Bacharelado em Engenharia de Pesca. Av. Beira Rio s/n, Penedo, AL U.E. Penedo, Campus Arapiraca, UFAL, 57200-000. taciana@penedo.ufal.br

RESUMO

O trabalho traz a interdisciplinaridade em sala como instrumento de ensino e aprendizagem, através da aplicação de um projeto interdisciplinar como proposta didática. O projeto utiliza a produção de gênero textual notícia, aliada à temática ambiental da Amazônia, tendo a sequência didática como ferramenta de ensino/aprendizagem. O trabalho foi realizado com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II, em uma Escola da rede privada do Município de Penedo/AL. O objetivo do presente trabalho foi trabalhar a sensibilização dos alunos do ensino fundamental II a cerca da importância da Educação Ambiental através do gênero textual “Notícia”. Para atingir o objetivo proposto foi utilizado um método de sequência didática, o qual foi aplicado de forma participativa e integrada entre professor/aluno sendo considerado pesquisa/ação. Esse método permite detectar as dificuldades dos alunos em relação à temática abordada e, passo a passo, em cada sequência de aplicação da metodologia, sanar estas dificuldades. As sequências didáticas foram as seguintes: Produção Inicial, aplicação dos módulos I (aula expositiva dialogal sobre gênero notícia), II (aula expositiva dialogal sobre Meio Ambiente) e III (aplicação do jogo didático), além da Produção Final. Na análise das produções textuais realizadas pelos alunos seguiu alguns critérios da estrutura e composição de elementos presentes nos textos que foram expostos e discutidos, como a comparação das produções textuais e a pertinência dos termos em relação ao Meio Ambiente. Após a sequência didática podemos notar que os alunos tiveram maior desempenho na elaboração textual e no embasamento sobre as questões ambientais.

Palavras-chave: Notícia; Meio Ambiente; Jogos didáticos.

Introdução

Discussões envolvendo temas relacionados ao Meio Ambiente (MA) estão cada vez mais frequentes no cotidiano da sociedade e são abordados tanto nas mídias digitais como redes sociais, quanto nos meios de circulação local (jornal). A popularização destes temas nos meios de comunicação associada a Educação Ambiental (EA) possibilita ao estudante uma nova visão sobre as questões do MA, onde o indivíduo passa a ser um agente transformador atuando diretamente na conservação ambiental (Medeiros et al, 2011). Hoje, sabe-se que

muitas ações a cerca do meio ambiente, tem sido intensificados com a intenção de parar a degradação ambiental ou buscar medidas paliativas para torná-los menos agressivos a natureza. Dessa forma, trabalhar EA é levar informação sobre a realidade ambiental, para sensibilizar o aluno e mostrar a responsabilidade social que devemos ter em relação aos problemas ambientais (Machado et al, 2011).

A execução deste projeto foi motivada por duas das maiores dificuldades encontradas nos alunos do ensino fundamental II: a produção textual e a fundamentação teórica com que permita um senso crítico elevado. Deste modo foi escolhido trabalhar com os alunos o gênero textual notícia, levando em conta que tal gênero textual é um dos que estão mais próximos do cotidiano dos alunos, seja por meio de sites informativos ou até mesmo por meio de redes sócias, de acordo com o PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) - Meio Ambiente (1997). Além do gênero textual notícia, ligado a outra dificuldade encontrada na sala de aula que é a falta de conhecimento e pouco domínio dos alunos a cerca do tema meio ambiente (Branco, 1995), sem o entendimento desses conceitos básicos o indivíduo terá dificuldades em sua formação social (Camboim e Barbosa, 2012).

Segundo o PCN - Meio Ambiente (1997), os temas na sala de aula devem ser trabalhados de forma transversal, moldando os conceitos, relacionando com a realidade social. Cabe ao professor, independente de sua área de atuação, adequar seu conteúdo para contempla o tema MA. Por se tratar de um tema atual e que gerou grande repercussão não somente no Brasil como também em outros países. Falar sobre a Amazônia foi fazer com que os alunos colocassem em prática seus conhecimentos acerca do tema.

Sabe-se que o uso de jogos didáticos e recursos lúdicos na sala de aula contribuem no desenvolvimento dos educandos, em que promove maior participação dos alunos, no processo que concilia ao desenvolvimento criativo, proporcionando ao estudante o conhecimento acerca dos temas abordados na ação didática, além disso, podendo também ser utilizado como ferramenta de revisão de uma forma interdisciplinar (Souza e Nascimento Jr, 2005). Sendo utilizado na fixação do conteúdo, colaborando numa sequência didática.

A utilização da sequência didática é de grande importância, visto que grande parte dos educadores trabalham apenas os “tipos textuais” como por exemplo, narração, dissertação e descrição; os gêneros textuais quando vistos em sala de aula, são de forma bem superficial deixando os alunos inaptos a produzirem uma gama diversificada de gêneros textuais.

O procedimento sequência didática é um conjunto de atividades pedagógicas organizadas, de maneira sistemática, com base em um gênero textual. Estas têm o objetivo de dar acesso aos alunos a práticas de linguagens tipificadas, ou seja, de ajudá-los a dominar os diversos gêneros textuais que permeiam nossa vida em sociedade, preparando-os para saberem usar a língua nas mais variadas situações sociais, oferecendo-lhes instrumentos eficazes para melhorar suas capacidades de ler e escrever (Dolz, Noverraz & Schneuwly, 2004).

Dentro desta perspectiva apresentada por Dolz, Noverraz & Schneuwly, (2004), as etapas realizadas no projeto indisciplinar aconteceram por meio da sequência didática, em que foram necessárias cinco aulas para aplicar cada passo desse procedimento. A sequência didática foi dividida em apresentação da situação, produção inicial, módulo I – com aula sobre o gênero notícia, módulo II – com aula sobre educação ambiental, módulo III – com jogo didático para melhor fixação do conteúdo educação ambiental e por fim a produção final do gênero notícia.

Objetivo(s)

Este trabalho teve como objetivo trabalhar o gênero textual “Notícia” na análise estrutural e da escrita, vinculando com conceitos básicos sobre Meio Ambiental, perpassando por temas ligados à Educação Ambiental, proporcionando um momento reflexivo de conscientização. Do mesmo modo, articulando uma interação da ludicidade através do jogo didático para fixação dos conteúdos interdisciplinares.

Metodologia

Ao iniciarmos os trabalhos, apresentamos o projeto à direção da escola para prestar os esclarecimentos sobre todos os procedimentos que seriam realizados, junto a um professor responsável da escola. As atividades envolveram as disciplinas de Língua Portuguesa e Biologia e foram aplicadas com alunos da turma do 9º Ano do Ensino Fundamental II, do Colégio Leonor Gonçalves Peixoto localizado na cidade de Penedo-AL, no período de 26 à 28 de Setembro de 2017.

O projeto foi desenvolvido e aplicado por graduandos da Universidade Federal de Alagoas dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas da Unidade Educacional de Penedo, *Campus* Arapiraca e do curso Licenciatura Plena em Letras do *Campus* Arapiraca.

As atividades foram realizadas em 5 aulas com 15 estudantes, 1 professor. As ações ocorram na própria escola durante as aulas de língua Portuguesa. Foi solicitado para os alunos produzirem o primeiro texto com o gênero notícia abordando o tema relacionado à Amazônia, de forma a utilizarem seus conhecimentos prévios, sequenciado pelas aulas expositivas/dialogal de gênero textual “notícia” e Meio Ambiente (MA). Posteriormente, a prática do jogo didático e proporcionou um momento de quebra do cotidiano dentro da sala de aula. Após essas intervenções, os alunos elaboraram um novo texto do gênero solicitado sobre o tema proposto para que pudéssemos analisar de forma comparativa entre as duas produções textuais.

Foi utilizado o método de sequência didática proposto por Dolz, Noverraz & Schneuwly (2004) conforme pode ser observado no esquema abaixo:

Figura 1: Representação da Sequências Diática por Dolz, Noverraz & Schneuwly (2004) aplicado como base nas atividades da ação interdisciplinar.

Todas as etapas da sequência didática utilizadas no presente trabalho seguiram a proposta dos autores e serão descritas a seguir. Se encontram ainda discriminadas na tabela 01.

Na etapa inicial foi discutido com os alunos como seria o projeto interdisciplinar e sobre a importância desse tipo de abordagem. No primeiro contato com os alunos foi realizado um diálogo sobre qual gênero textual iria ser utilizado como base para o projeto. O projeto interdisciplinar teve duração de uma semana. Nessa primeira etapa foi essencial a explicação da escolha do gênero textual e do tema a ser trabalhado, pois os alunos associam tipos textuais (narração, dissertação e argumentação) com gêneros textuais (notícia, música,

carta, bilhete e etc.), sabe-se que há uma grande diferença entre os dois e esse motivo foi um dos motivos que motivou o desenvolvimento do presente projeto.

Na produção textual inicial foi solicitado que os alunos produzissem um texto do gênero notícia. Neste momento o professor não explicou como seria esse texto, pois o intuito era de que os alunos fizessem com base em seus conhecimentos sobre a estrutura e as características do gênero textual. Sem nenhum apontamento sobre o tema.

Quadro 1: Sequência didática interdisciplinar

Etapas do ensino	Atividades propostas	Objetivos
1º Módulo	Leitura de um texto – gênero notícia; Comparação de um texto dissertativo com uma notícia; Características do gênero textual.	Promover o contato dos alunos ao gênero textual; Observar o nível de aprendizado por meio de participação em sala de aula.
2º Módulo	Apresentação sobre o assunto meio ambiente; Apontamento de conceitos básicos sobre meio ambiente; Discussão de tema atual relacionado da Amazônia.	Compreender os conceitos inerentes ao tema abordado; Familiarizar os alunos aos termos biológicos.
3º Módulo	Aplicação de jogo didático como ferramenta lúdica; Demonstração de curiosidades acerca do tema.	Proporcionar um momento de revisão dos conteúdos visto em sala de aula; Fixar o conteúdo abordado por meio de jogo educativo.

O módulo I da sequência didática teve como foco trabalhar as dificuldades encontradas nas produções textuais. Apesar de alguns erros em relação à pontuação e acentuação, foi dada uma atenção maior a parte estrutural, características e conteúdo temático, essa escolha foi devido ao pouco tempo que seria aplicado o projeto. Diante disso, foi ministrada uma aula que abordou à questão do gênero textual notícia como um todo, ou seja, mencionando pontos relacionados a estrutura do texto – título, subtítulo, lide que tem a mesma função da introdução, corpo da notícia e fonte. Além desses pontos apresentados os alunos puderam ver que algumas características são próprias deste gênero textual como, por exemplo, um texto claro e objetivo; escrito em terceira pessoa; texto de cunho informativo; texto com função de descrição e/ou narração e discurso indireto essas foram umas das principais características apresentadas para os alunos.

Seguindo a sequência didática, no Módulo II, foi elaborada uma aula expositiva sobre Meio Ambiente (MA), para trabalhar a educação ambiental e sanar todas as dúvidas dos alunos a cerca das questões ambientais. A aula teve dois focos principais, o primeiro foi trabalhar conceitos básicos de Natureza, MA, Ecologia e noções fundamentais de Educação Ambiental (EA) e o segundo foi levar informação da atualidade relacionada a Amazônia, para

levantar debates e a partir das falas dos estudantes, associar com os conhecimentos sobre conservação.

Para fixação do conteúdo voltado para educação ambiental, no Módulo III, foi utilizado o jogo didático “trilha do Saber”, contendo um tabuleiro de 3x3m com 4 trilhas e um dado com cores representadas em cada uma das trilhas que seguem no sentido das extremidades do tabuleiro para o centro. O jogo desenvolve-se por um *Quiz* de perguntas em que os alunos avançam a trilha conforme suas respostas corretas. A turma é dividida em 4 grupos, representados por um componente de cada grupo que são posicionados no início das trilhas.

O questionário utilizado no jogo didático foi elaborado com base na análise da primeira produção textual. De acordo com o que era abordado pelos alunos foi montado o *Quiz* com perguntas ligadas às questões do Meio Ambiente e debatido entre os professores para adequar as informações e relacionar com a aula expositiva sobre MA e atualidades sobre a Amazônia.

Na produção textual final, após a sequência didática, foi solicitado aos estudantes que elaborassem outro texto do gênero “notícia”, levando em consideração que já tiveram aula expositiva/dialogal sobre as características que compõe esse gênero textual e aprenderam os conceitos básicos sobre MA.

Para a análise dos textos alguns critérios foram seguidos, podendo ser citados a comparação entre as duas produções realizadas pelos alunos; análise acerca da estrutura do gênero textual notícia; aplicação das principais características do gênero textual; embasamento a respeito de “educação ambiental”; uso adequado dos termos sobre MA; utilização do caráter informativo nos textos produzidos. No caso dos conceitos ambientais e medidas de conservação foram analisados na produção final por meio da aula ministrada sobre o tema referente à Amazônia.

Resultados e Discussão

Após todas as etapas da sequência didática aplicadas foi possível perceber que grande parte dos alunos não tinha conhecimento sobre as características e estrutura de um texto do gênero “notícia” e associaram a um dos tipos textuais – a dissertação, isso é, utilizaram a mesma sequência com introdução, desenvolvimento e conclusão (Mendes, 2008). O que não estariam equivocados, entretanto no gênero notícia além de utilizar um título é necessário que haja um subtítulo e a elaboração do texto se dá por meio de uma pequena introdução, pois numa notícia o texto precisa ser claro e objetivo (Faria & Zanchetta, 2005).

Além dos problemas encontrados na estrutura, podemos citar o domínio do conteúdo que diz respeito à Amazônia, neste ponto foi possível observar que alguns alunos não tinham fundamentação suficiente para sustentar um texto e levando em conta uma das principais características do gênero notícia, que é produzir um texto com temas atuais e informações verdadeiras (Baltar, 2004).

Por meio da primeira produção textual, ficou evidente que os alunos não possuíam nem um embasamento dos conceitos básicos sobre o MA como também sobre Educação Ambiental (EA). Vemos a necessidade de se trabalhar às questões ambientais na sala de aula no sentido que os estudantes bem informados a respeito das problemáticas ambientais serão adultos mais responsáveis com o MA, partindo do pressuposto que atuarão como agentes transmissores de seus conhecimentos adquiridos na sala de aula acerca dos temas ambientais para sua comunidade (Medeiros et al, 2011).

Com isso foi possível observar que muitos dos alunos não tinham base suficiente sobre educação ambiental se quer sobre os acontecimentos atuais que envolveram a Amazônia. Ter

uma base em educação ambiental vai além de uma sala de aula, pois o aluno deve buscar conhecimento, seja no âmbito escolar ou fora (Oliveira e Gastal, 2009). A escolar pode proporcionar, ao educando que participa da ação pedagógica diária, o contato com a educação ambiental, na intenção de colaborar num ato reflexivo sobre a vivência na sociedade contemporânea (Azevedo e Fernandes, 2010).

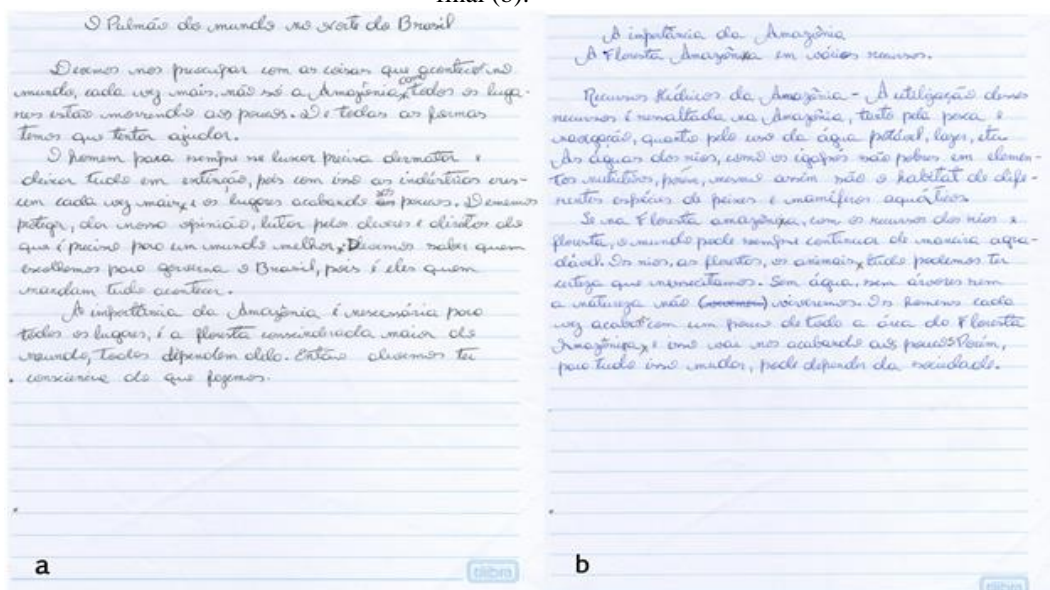
Além das produções textuais, foi avaliada a participação dos educandos, por meio do próprio jogo “trilha do saber”, observando como os alunos assimilavam o conteúdo, ao mesmo tempo em que foi possível observar como o jogo era conduzido, pois o mesmo pode ser adequado de acordo com a realidade dos estudantes. Nessa perspectiva, a avaliação do jogo didático é um procedimento que deve ser feito, durante e após o processo da aplicação do material (Silva et al., 2014). O jogo ocorreu de forma divertida e prazerosa, com o tempo de retorno positivo nas respostas a atividade contou a interação e participação de maior parte dos estudantes, comprovando que durante a aplicação das etapas da sequência didática os alunos se envolveram e obtiveram um aprendizado satisfatório com relação ao projeto interdisciplinar.

A dinâmica do jogo didático “Trilha do Saber” desenvolveu-se com fácil compreensão para os alunos. Dessa forma, podemos mostrar com esse ponto de vista, a ligação dos mecanismos interdisciplinares e as ferramentas lúdicas, que promovem momentos únicos e de grande valor aos educandos, de forma descontraída, em que os temas abordados nas disciplinas são relacionados por meio de uma atividade divertida (Neuenfeldt et al. 2012).

Analizando os Textos

Ao observar um modelo de produção inicial textual do gênero notícia e outro da produção final (Fig. 2), sendo os dois do mesmo estudante para que fiquem mais evidente os pontos que foram analisados de forma comparativa entre as duas produções, para melhor análise e verificar se realmente teve melhorias. A análise levou em consideração as características que estrutura um texto do gênero notícia, além dos quatro elementos que observamos nos textos dos estudantes.

Figura 2: Textos de um(a) aluno(a) selecionado aleatoriamente da produção textual inicial (a) e produção textual final (b).



Ao observar os dois textos percebemos que houve uma melhora significativa em relação a alguns pontos. Podemos citar inicialmente, relacionado à estrutura pelo qual o aluno(a) escolheu em sua produção textual (texto a), se aproxima mais de um tipo textual – dissertação, porém não atende um dos requisitos que é iniciar o texto com um parágrafo introdutório sobre “O que trata-se a notícia? Onde aconteceu? Como aconteceu?”. Questões como essas precisam ser contextualizadas na introdução do texto num gênero notícia, preocupou-se em seguir o padrão de parágrafos. Outro ponto diz respeito ao título do texto, o aluno(a) deveria acrescentar um título auxiliar em sua notícia (Faria & Zanchetta, 2005).

Na segunda produção, (texto b) o aluno(a), conseguiu se adequar às principais características do gênero textual notícia como, por exemplo, uso de título principal e auxiliar, no primeiro parágrafo com apresentação sobre a notícia, ou seja, está inserido na introdução, em seguida com o corpo do texto coerente e coeso acerca do que foi apresentado em seu título auxiliar e introdução e a realização de um texto claro e informativo (Bonini, 2011). Isto posto, faz com que possamos afirmar que o aluno(a), apresentou algumas melhoras em relação a dificuldades que possuía na produção inicial, um deles ligados a estrutura do gênero notícia.

Podemos apontar que na produção textual final (texto b) houve um maior embasamento com notícias verídicas sobre a Amazônia, uma característica que compõe a estrutura de um texto do gênero notícias (Baltar, 2004), evidenciando também, a importância dos diálogos na sala de aula, pela troca de conhecimentos e novas informações, com um *feedback* positivo contribuindo no processo do ensino-aprendizagem (Silva et al., 2014).

Ainda na segunda produção, ficou evidente um maior domínio dos conceitos biológicos aplicados a Educação Ambiental (EA), com mais ênfase, com um ponto de vista voltado a preocupação com a natureza. Com isso, vemos a importância de inserir a EA na sala de aula, com a finalidade de sensibilizar os estudantes, auxiliando no seu desenvolvimento e promovendo sua formação num futuro cidadãos consciente e responsável com o Meio Ambiente (MA) (Medeiros et al, 2011). Desse modo, o processo da EA se faz indispensável para formar sociedades responsáveis e comprometidas com o MA, estimulada a encarar os problemas da modernidade, assegurando melhor qualidade de vida (LOUREIRO, 2006).

Outro ponto também encontrado nas produções finais foi uma maior conscientização, como podemos analisar também no gráfico comparativo com os dois momentos de produção dos textos (Fig. 3). Observa-se que a introdução da temática ambiental nos conteúdos abordados na sala de aula, não caracteriza basicamente um ato informativo, mas um processo fundamental na formação do educando, utilizando exemplos da realidade (Brondani e Hanzel, 2010).

Figura 3: Gráfico dos dois momentos de produção textual destacando elementos analisados nos textos.

Pode-se notar no gráfico (Fig. 3), após analisarmos as produções textuais, os elementos encontrados nos textos aumentaram bastante, em média de 70% entre os quatro elementos que selecionamos dos textos antes e após a sequência didática.

As características que mais se destacaram foram dos elementos “Com notícias sobre Amazônia” e “Conceitos Ambientais”, demonstrando melhorias significativas no desempenho dos estudantes a cerca dos conteúdos voltados ao Meio Ambiente, o que evidencia o a importâncias da inserção da EA dos conteúdos abordados na sala de aula de forma interdisciplinar, como orienta do PCN de Meio Ambiente (Santos, A. e Santos C., 2016).

Considerações Finais

A realização do trabalho proporcionou aos alunos um olhar diferenciado para a forma de aprender um conteúdo em sala de aula, isso devido à ferramenta didática escolhida – sequência didática. Ao escolher o tema que foi trabalhado com os alunos, que se tratou da “Amazônia”, percebemos que era possível associar um tema tão atual e importante com uma produção textual. A associação desse gênero com o tema gerou certo desconforto no início quando foi solicitado a produção inicial, pois os alunos deveriam produzir com base em seus conhecimentos já adquiridos, nisso perceberam o quanto é importante estarem informados acerca de diversos temas que geralmente não são vistos em sala de aula com frequência.

Com a conclusão do projeto ficou claro que é possível trabalhar questões interdisciplinares em sala de aula, o que aconteceu nesse trabalho em que ocorreu a junção das disciplinas Língua Portuguesa (gênero textual) e Biologia (educação ambiental). A metodologia aplicada fez um grande diferencial, fazendo com que os alunos tivessem uma interação considerável, como também um envolvimento positivo em cada uma das etapas do projeto. Eles próprios notaram que há inúmeros gêneros textuais e que no ensino regular são vistos em uma pequena parcela, muitas das vezes são apresentados de forma equivocada pelo professor por não saber a melhor maneira de passar para os alunos.

A busca incessante de informações faz com que o aluno possa utilizar no futuro o que podemos chamar de conhecimento enciclopédico sobre vários temas. A aplicação do projeto mostrou isso, que apesar do tema proposto ter sido razoavelmente fácil, muitos demonstraram dificuldade ao utilizarem termos inadequados em relação ao Meio Ambiente, especificamente, à “Amazônia”. Esse deficit foi sanado logo após o módulo II, em que foi ministrada uma aula pelo discente do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas, aula essa sobre educação ambiental.

Foi possível analisar alguns pontos que foram sanados por meio da comparação das produções iniciais e finais, em que os estudantes apresentaram mais erros na primeira produção, por não estarem familiarizados com o gênero textual solicitado nem com a temática para a notícia que seria exposta em suas produções. Já com relação à produção final, ficou claro que grande parte dos alunos prestaram atenção nas aulas ministradas, como também no jogo educativo, pois só alguns não obtiveram um resultado satisfatório. Vale ressaltar que faltou atenção no momento da produção textual, visto que alguns trocaram conceitos relacionados à Educação Ambiental e outros com relação à estrutura. Sendo assim, cada momento em sala de aula foi de grande proficiência, pois gerou uma troca de experiências entre as disciplinas mencionados no trabalho como também entre professor/aluno.

Bibliografia

AZEVEDO, D. S. de.; FERNANDES, K. L. F. Educação Ambiental na Escola: um Estudo sobre os saberes docentes. Educ. foco, Juiz de Fora, v. 14, n. 2, p. 95-119, set 2009/fev 2010.

- BALTAR, Marcos. Competência discursiva e Gêneros Textuais: uma experiência com o jornal de sala de aula. Caxias do Sul, RS: Educs, 2004.
- BONINI, A. Jornal Escolar: gêneros e letramento midiático no ensino-aprendizagem de linguagem. RBLA, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 149-175, 2011.
- BRANCO, S. M. Conflitos Conceituais nos Estudos Sobre Meio Ambiente. Estud. av. vol.9 no.23 São Paulo Jan./Apr. 1995.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais : meio ambiente, saúde / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : 128p. 1997.
- BRONDANI, C. J.; HENZEL, M. E. Análise Sobre a Conscientização Ambiental em Escolas da Rede Municipal de Ensino. Revista Brasileira de Educação Ambiental. 2010.
- CAMBOIM, J.F.F.; BARBOSA, A. G. Estratégias de Educação Ambiental por Meio da Atuação da COM-VIDA: vivências em uma escola do Recife-pe. HOLOS, Ano 28, Vol 1. 2012.
- DOLZ, Joaquim & SCHNEUWLY, Bernard, NOVERRAZ, Michèle. Gêneros e progressão em expressão oral e escrita – seqüências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: Gêneros orais e escritos na escola / Tradução e organização Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. Campinas, SP: Mercado de letras, 2004. São Paulo: Mercado de letras, 2006.
- FARIA, M. A. ZANCHETTA, J. J. Para ler e fazer o jornal na sala de aula. 2 ed. São Paulo : Contexto, 2005.
- LOUREIRO, C. F. B. (org.) A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.
- MACHADO, A. S.; GONÇALVE, D. M.; CARDOSO, J. R.; WEISS, V. A. B.; SANTOS, A. B. A. dos. Educação Ambiental de 6º a 9º ano: um estudo na escola estadual beira rio do Distrito de Luzimangues. Porto Nacional - to. I Jornada de Iniciação Científica e Extensão FACTO. 2011.
- MEDEIROS, A. B. de.; MENDONÇA, M. J. da S. L.; SOUSA, G. L. de.; OLIVEIRA, I. P. de. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. Revista Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, set. 2011.
- MENDES, E. Tipos e Gêneros Textuais: Modos de Leitura e de Escrita. Estud. Ling., Londrina, n. 11/1, p. 167-180, jul. 2008
- NEUENFELDT, A. E.; RODRIGUES, A. W. da L.; OLIVEIRA, W. F. de. Jogos Interdisciplinares: Uma Possibilidade de Interação Criativa. Caderno pedagógico, Lajeado, v. 9, n. 1, p. 79-97, 2012
- OLIVEIRA, R. I. R. de.; GASTAL, M. L. de A. Educação Formal Fora da Sala de Aula – Olhares Sobre o Ensino de Ciências Utilizando Espaços não Formais. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florioanópolis, 2009.
- SANTOS, A. G. dos; SANTOS, C. A. P. A Inserção da Educação Ambiental no Currículo Escolar. Revista Monografias Ambientais - REMOA v. 15, n.1, jan-abr. 2016.
- SILVA, D. S. G.; MATOS, P.M. S; ALMEIDA, D. M. Métodos avaliativos no processo de ensino e aprendizagem: uma revisão. Pelotas. p. 73-84, 2014.
- SOUZA, D. C.; NASCIMENTO JUNIOR, A. F. Jogos didático-pedagógicos ecológicos: uma Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, p. 112. 2005.

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE ENSINO MÉDIO SOBRE ESTÁGIO SUPERVISIONADO E EDUCAÇÃO CORPORAL: SEUS EFEITOS NO INDIVÍDUO

Valéria Barbosa Oliveira¹
Géssica Oliveira Ramos¹
Ananda de Jesus Silva¹
Amanda Santos Carvalho¹
Vania Dias Santos¹
Fagner Marques Pereira²

1. Graduandas em Licenciatura em Ciências Biológicas pela UNEB, campus VI-Caetité-BA. E-mail: valeriabarosa@gmail.com gessycah2010@hotmail.com, nanda95@gmail.com, nanda96.sc@gmail.com, vaniabio22@gamil.com.
2. Licenciado em Ciências Biológicas pela UNEB -Campus VI, pós-graduado em Educação e Gestão Ambiental (FACIG); Docência e Pesquisa para o ensino superior (FACIG) e mestrando em Educação de Jovens e Adultos pela UNEB - Campus I. Professor orientador.

RESUMO

O presente trabalho trata da percepção dos alunos do ensino médio sobre estágio supervisionado e educação corporal, seus efeitos no indivíduo, buscando apontar a importância das atividades com o corpo e seu desenvolvidas no âmbito escolar, trazendo a perspectiva do ensino e corpo, conceitos que não devem ser separados. As autoras revelam a importância do estágio na formação docente, e como o corpo e suas dimensões influenciam no sucesso do mesmo. O debate do ensino corporal ganha contornos próprios nas experiências proporcionadas no estágio, na medida em que não dissociamos teoria e prática, para desenvolvimento de uma visão integral. Foram aplicados questionários qualitativos para análise dos dados, destacando os pontos frequentemente citados.

Palavras-chave: Estágio; Corpo; Ensino; Ciências.

Introdução

O estágio supervisionado é um momento muito importante na formação dos estudantes dos cursos de licenciatura, pois é neste momento tão esperado, que os estudantes passam a ter o contato direto com a prática docente. Eles levam consigo seus anseios e muita expectativa, buscando superar os desafios da teoria e prática.

O estágio compreende a profissionalização levando em consideração a formação técnica e social. É a partir da experiência e vivência que o aprendizado torna-se eficiente, efetivando sua prática de sala de aula, que o estagiário tem a possibilidade de desenvolver e aplicar metodologias, conceitos que lhe foram ensinados apenas na teoria, oportunizando assim efetivar sua prática com compromisso, responsabilidade e pesquisas.

Entende-se que o estágio se constitui como um campo de conhecimento muito vasto, um momento muito significativo de vivências para os estudantes de licenciatura, o que

significa atribuir-lhe um caráter epistemológico que supera sua tradicional redução à atividade prática instrumental.

Enquanto campo de conhecimento e experiências práticas, o estágio se responsabiliza em proporcionar a prática docente, além da formação com o campo social no qual se desenvolvem as práticas educativas no âmbito político cultural, assim o estágio pode-se constituir em atividade de pesquisa-ação.

A experiência do estágio é essencial para a formação integral do aluno, considerando que cada vez mais são requisitados profissionais com habilidades e bem preparados. Ao chegar à universidade o aluno se depara com o conhecimento teórico, porém muitas vezes, é difícil relacionar teoria e prática, o estudante precisa vivenciar momentos reais em que será preciso analisar o cotidiano (MAFUANI, 2011).

Na concepção de Pimenta e Lima (2005), o estágio necessita ser compreendido como um “campo de conhecimento” e de produção de saberes, e não como uma “atividade prática instrumental”. É um “lugar de reflexão sobre a construção e o fortalecimento da identidade docente”, e deve ser o eixo curricular central nos cursos de formação de professores, promovendo uma superação da dicotomia entre a teoria e a prática, aproximando a realidade da atividade teórica.

A partir do estágio supervisionado é que se constrói experiências, em que o aluno mostra sua criatividade, independência e caráter. Essa etapa lhe proporciona uma oportunidade para perceber se a sua escolha profissional corresponde com sua aptidão técnica.

Segundo Braga (2012), um dos processos mais complexos e fascinantes do pensamento humano é o do ensino-aprendizagem. Identificar o modo de funcionamento cognitivo durante a aquisição de um novo conteúdo seria muito útil na elaboração das estratégias pedagógicas.

O funcionamento cognitivo está longe de ser simples e a grande quantidade de variáveis que ele traz nos incita à elaboração e à prática de diferentes métodos de ensino. Faz-se pertinente agregar valor aos conceitos ensinados, aproximar os conteúdos de forma significativa.

Dentro do ensino de ciência, a partir das vivências proporcionadas pelo estágio detectou-se uma série de dificuldades no ensino, ocasionadas por motivos diversos, apresentando-se claramente enciclopédico. Outro tipo de problema que vem sendo apontado nas estratégias de ensino é a dificuldade na preparação de professores para atuar segundo essa perspectiva.

Diferentes concepções de ciência têm sido objeto de controvérsias ao longo de algumas décadas, os valores defendidos por pais e escola estão intimamente ligados ao resultado do ensino (BIZZO, 2007), que destaca a necessidade de se desvendar os significados presentes e identificados no conhecimento, não ficando restrito apenas em resultados esperado pelo professor.

Em meio as controvérsias existentes, a qualidade do ensino e conseqüentemente, sua melhoria conduzem a compreensão de que existem diferentes concepções do papel do professor, da escola e da inovação tecnológica (SALLES, 2009), permitindo assim, a existência de dois pontos divergentes que distanciam as concepções presentes no espaço escolar.

A melhoria da qualidade do ensino, passa obrigatoriamente pelo processo de formação dos professores. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996), no Art. 82, estabelece que os futuros professores necessitam de noções teóricas aliadas as experiências de regência de sala de aula, por meio do estágio curricular obrigatório. Assim, a atividade de Estágio Supervisionado passa a requerer que os estudantes vivenciem situações de ensino em diversas áreas.

Segundo Morais (1997) a escola vem apresentando novos moldes, sua meta hoje é atender ao aprendiz, ao usuário, ao estudante, uma vez que nem todas as pessoas têm os mesmos interesses e as mesmas habilidades, sendo assim não aprendem da mesma maneira. Busca-se a originalidade, singularidade do diferente e único, indivíduos indiviso, para quem já não existe a fantasia da separação entre corpo e mente, cérebro e espírito, lado direito e esquerdo, mas essa realidade ainda é um desafio no nosso atual contexto escolar.

A psicomotricidade surge na França no final do século XIX, constitui-se ciência que relaciona psicologia, educação e corpo, segundo Fonseca (2007), ela apresenta como objeto de estudo a globalidade do ser humano, investiga suas relações e influências, recíproca e sistêmica, entre o psíquico e a motricidade, envolvendo as emoções, sensações, contato, assim como os processos sociais.

O corpo é moldado conforme a cultura em que está inserido, são os padrões comportamentais, religiões, famílias, desenvolve-se a partir das experiências acumuladas, em distintos momentos históricos. (RODRIGUES, 1983). Segundo Alves (1985), o corpo é um produto da educação, toda mudança, revoluções, ordens sociais e ideológicas, vem do corpo.

O corpo funciona fora da consciência. Ele constitui a principal estrutura da aprendizagem propriamente dita, porque, vivendo o aqui e o agora, se desdobra em suas modalidades comportamentais, que são os hábitos da ação e da reação. Sara Pain (1999, p. 11)

A dinâmica da educação corporal também chamada de psicomotricidade, ainda não é uma realidade nas escolas brasileiras, observa-se apenas o apelo voltado somente ao cérebro, crianças com os braços cruzados, atados a si mesmos. Ainda hoje encontramos crianças que estão atadas aos bancos, a quem não se permite expandir-se, provar-se, incluir todos os aspectos corporais nas novas aprendizagens. Fernández (1991).

Toda a aprendizagem, desde o início até o fim, passa pelo corpo. Ele não é apenas um detalhe nos processos de aprendizagem. É primordial. É o centro absoluto de onde tudo se irradia. O corpo é a origem de todo conhecimento. Silva (2004, pag.2)

Os professores são peças fundamentais tanto a utilização do próprio corpo na sala de aula como afirma Brum (2004), o professor é corpo em movimento, um corpo no espaço em uma linguagem própria; como também na elaboração de estratégias de ensino que busquem nos discentes a utilização do corpo e mente.

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a percepção dos alunos do ensino médio sobre estágio supervisionado e educação corporal, seus efeitos no indivíduo, buscando apontar a importância das atividades com o corpo e seu desenvolvidas no âmbito escolar.

Objetivo(s)

Analisar a percepção dos alunos do ensino médio sobre estágio supervisionado e educação corporal, seus efeitos no indivíduo.

Metodologia

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Tereza Borges de Cerqueira-Caetitê-BA, com alunos da segunda série do ensino médio, noturno. O município de Caetitê está localizado no estado da Bahia no Brasil, distante 645 quilômetros da capital do estado, Salvador. A presente pesquisa foi baseada no processo investigativo, na qual foram utilizadas

uma abordagem quantitativa e qualitativa que favoreceu a compreensão do assunto a partir da investigação realizada com os participantes (LÜDKE e ANDRÉ, 1986). Existem diversas formas de caracterizar o perfil de um determinado grupo, entre elas, a aplicação de questionários para a obtenção e comparação de dados, considerando diferentes situações. Sendo assim, a partir do embasamento teórico-metodológico acima citado, foram desenvolvidas atividades de natureza descritiva, incluindo no delineamento amostral desta pesquisa. A metodologia empregada constituiu-se em pesquisa-ação no qual foram relatado pelos alunos entrevistados as vivências durante o estágio e outras experiências escolares. Contou com um questionário contendo 8 questões subjetivas, buscando compreender a percepção dos alunos de ensino médio sobre estágio supervisionado e educação corporal: seus efeitos no indivíduo

Resultados e Discussão

A pesquisa realizada com os alunos da Escola Estadual Tereza Borges de Cerqueira, revelou em dados, a grande influência da educação corporal na vida dos estudantes. Os questionamentos giraram em torno das percepções advindas nas experiências da vida escolar e do período do estágio supervisionado. A pesquisa contou com a participação de 50 estudantes do ensino médio, noturno.

Com relação ao primeiro questionamento: “o que você achou do estágio”? 100% dos participantes apontaram positivamente a esta questão.

Segundo Lima et al (2012), o estágio propicia que o estudante entre em contato direto com a realidade, tendo fundamental importância para o seu desenvolvimento pessoal e profissional, bem como, para a consolidação dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso de graduação, por meio da relação teoria-prática.

Quanto às respostas obtidas para o segundo questionamento: “O que o estagiaria poderia melhorar”? 90% dos alunos entrevistados disseram não haver necessidades de mudanças, entretanto, 40% apontaram a necessidade mais aulas práticas e 30% apontaram que as estagiárias precisavam ser mais rígidas.

Para a terceira questão levantada “Sobre os recursos utilizados em sala, e nas avaliações qual ou quais você mais gostou? 75% dos estudantes entrevistados apontaram as aulas práticas, 70% disseram os trabalhos em grupo e discussões em sala, 80% todas as atividades elaboradas pelas estagiárias, e 5% não aprovaram as atividades.

Segundo Pimenta e Lima (2005), os alunos reproduzem o que vivenciam e observam, é muito comum que aprendam com seus professores, observando, imitando, e elaborando seu próprio modo de ser a partir da análise crítica do modo do seu docente. Nesse processo escolhem, separam aquilo que consideram adequado, acrescentam novos modos, adaptando-se aos contextos nos quais se encontram. Para isso, lançam mão de suas experiências e dos saberes que adquiriram.

No quarto questionamento, perguntava: “Que tipo de professor você gostaria de ver atuando futuramente na sociedade”? 90% dos discentes entrevistados apontaram professores interativos, criativos e pacientes, 74% professores que ajudassem os alunos e 25% não souberam responder. Atualmente segundo Cunha (1996), o papel do professor não se encontra claramente definido e nem valorizado, isso também está atrelado ao contexto histórico e social.

Quanto ao quinto questionamento: “você já ouviu falar de educação corporal para sala de aula”? 52% disseram que não, e 48% disseram que alguns professores já haviam comentado na sala de aula, entretanto relacionaram apenas a disciplina de educação física.

Segundo Soares et al. (2010), é importante estudar como a escola organiza seu tempo e espaço para prática de atividades corporais dos alunos e alunas através dos esportes, dos jogos e das brincadeiras, podendo revelar indícios sobre educação corporal. Essa dimensão educativa presente no tempo e espaço da escola não se restringe à disciplina de educação física.

Para os resultados obtidos no sexto questionamento: “o que você deixou de fazer quando criança por ser reprimido”? 58% disseram não conseguir definir, 42% apontaram que deixaram de questionar e brincar. Com relação à sétima questão: “como você utiliza seu corpo na sala de aula? Você se movimenta ou usa expressão corporal em algum momento da aula? Ou você apenas escreve e observa?” 100% dos entrevistados disseram apenas observar e escrever durante a aulas.

Dentro da sociedade a criança é postulada, educada em um mundo de proibições, tabus religiosos e exigências rigorosas, aprisionando-se em seus próprios corpos, introspectivas, dificultando demonstrar quem elas realmente são, “Vivemos dentro de uma tradição cultural na qual o corpo sofre uma série de repressões através de preconceitos, normas sociais, etc., sofrendo com isso uma rigidez postural.” (BRUHNS, 1994, p.43).

Na última questão perguntava: “Qual comportamento relacionado a estagiária você relaciona com expressão corporal? Os discentes apontaram que as estagiárias se movimentavam na sala, faziam gestos durante as explicações, falavam alto e comunicaram com o olhar quando havia alguma indisciplina ou algo não estava muito bem durante o transcorrer da aula.

Considerações Finais

Os pressupostos apresentados neste trabalho enfatizam a importância do estágio supervisionado na formação dos graduandos de licenciatura e no processo de formação inicial dos mesmos, aprimorando suas práticas pedagógicas, já aos alunos que recebem denotou-se a grande valorização pelos mesmos, além de destacar a importância de trabalhar o esquema corporal em suas diferentes dimensões, levando o indivíduo a perceber a sua importância como instrumento da evolução do ser, principalmente no ambiente escolar, um espaço de construção do saber e do ser. É através do corpo que tudo se inicia: a aprendizagem, a relação com o outro, o prazer, a harmonia, o amor, a compreensão, o equilíbrio emocional, intelectual e profissional, os conflitos. A pesquisa apontou que este tema ainda é pouco trabalhado na sala, e dimensão corporal e pouco valorizada pelos professores, é de suma importância que os trabalhos e pesquisas relacionados ao corpo sejam estimulados no ambiente acadêmico.

Bibliografia

BIZZO, Nelio. Ciências: fácil ou difícil?. 2ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2008.

BRAGA, E. M. Os elementos do processo de ensino-aprendizagem: Da sala de aula à educação mediada pelas tecnologias digitais da informação e da comunicação. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Minas Gerais, Brasil, 2012.

Disponível em http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2011/09/OS-ELEMENTOS-DO-PROCESSO-DE-ENSINO-APRENDIZAGEM-DA-SALA-DE-AULA-%C3%80-EDUCA%C3%87%C3%83O-MEDIADA-PELAS-TECNOLOGIAS-DIGITAIS-DA-INFORMA%C3%87%C3%83O-E-DACOMUNICA%C3%87%C3%83O-TDICs_elayn.pdf Acesso em 07-06-2017 às 3:54.

BRUHNS, Heloisa Turini. et al. Conversando sobre o corpo. 5.ed. Campinas: Papirus, 1994.

- BRUM, Débora Meurer. “A voz do professor merece cuidados”. *Revista Textual*, maio 2004, v. 1, n.4 p.14-18.
- Cristiano de Lima, T., Consorti Paixão, F. R., Cristina Cândido, E., Gomes Campos, C. J., & Filomena Ceolim, M. Estágio curricular supervisionado: análise da experiência discente. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 67, n. 1, 2014.
- CUNHA, M. I. O bom professor e sua prática. 6. ed. Campinas: Papirus, 1996. nf.
- FERNÁNDEZ, Alicia. A inteligência aprisionada: Abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família. Tradução de Iara Rodrigues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.
- FONSECA, Vitor da. Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem. *In: Interfaces com a Psicomotricidade*. Fortaleza. *Anais...* Fortaleza-CE: Sociedade Brasileira de Psicomotricidade, 2007, p. 28-37.
- GONÇALVES SOARES, Antonio Jorge et al. Tempo e espaço para educação corporal no cotidiano de uma escola pública. *Movimento*, v. 16, n. 1, 2010.
- LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 1986.
- MAFUANI, F. Estágio e sua importância para a formação do universitário. Instituto de Ensino superior de Bauru. 2011. Disponível em:
<<http://www.iesbpreve.com.br/base.asp?pag=noticiaintegra.asp&IDNoticia=1259> > Acesso em: 06-06-2017 às 17:30
- MORAES, Maria Cândida. O paradigma educacional emergente. São Paulo: Papirus, 1997.
- Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. Título. CDU: 371.214 Disponível em
<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>> acesso 15-06-2017 às 17:14
- PELIZZARI, Adriana et al. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. *revista PEC*, v. 2, n. 1, p. 37-42, 2002.
- PIMENTA, Selma Garrido et al. Estágio e Docência. 7º ed. São Paulo: Cortez editora, 2014.
- PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência: diferentes concepções. *Revista Poíesis*, v. 3, n. 3, p. 5-24, 2005.
- RODRIGUES, José Carlos. Tabu do corpo. 3.ed. Rio de Janeiro: Achiamé, 1983.
- SALLES, Sandra et al. Ensino de biologia histórias, saberes, e práticas formativas. Editora da Universidade Federal de Uberlândia, 2009
- Silva, M. D. D. S., & Weiss, S. L. I. O CORPO NA ESCOLA E NA VIDA A educação corporal e seus efeitos no indivíduo.

A SOCIEDADE DE CONSUMO COMO CATEGORIA DE ANÁLISE NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Yasmin Hurtado Sarmiento¹

- 3.
4. Estudante/Mestrado em Ciências Sociais. Universidade Estadual Paulista-UNESP.
yasminhs27@gmail.com

RESUMO

O presente artigo pretende fazer uma reflexão sobre a importância de abordar o conceito de sociedade de consumo como uma categoria de análise dentro da Educação Ambiental. Seu objetivo se orienta a analisar a importância de estudar esta categoria dentro da Educação Ambiental para compreender a caracterização da sociedade de consumo e a relação de seus padrões com a degradação do meio ambiente. Portanto, a análise será desenvolvida sob os pressupostos da teoria crítica, partindo da fundamentação teórica de autores como Theodor Adorno, Herbert Marcuse y Max Horkheimer, e sua análise crítica sobre a racionalidade capitalista; Zygmunt Bauman, quem a partir de seus estudos sobre as sociedades modernas desenvolve conceitos como sociedade de consumo e economia consumista; articuladas à análise feita por Enrique Leff sobre a degradação do meio ambiente como um dos efeitos do sistema capitalista.

Palavras-chave: Sociedade de Consumo; Educação Ambiental; Desenvolvimento Sustentável.

Introdução

Os padrões de consumo impostos pelo mercado, assim como a desmesurada produção e a oferta de artigos em torno dos quais faz girar nossas necessidades, estão alimentando um desenvolvimento econômico cuja lógica é inversa ao aproveitamento sustentável dos recursos naturais, e uma ameaça latente para a conservação dos ecossistemas. A problemática ambiental impõe retos que exigem soluções que partam de análises prévias de suas causas estruturais, relacionadas com a configuração da sociedade de consumo e suas dinâmicas econômicas. Portanto, o desenvolvimento da presente análise tem como propósito dar resposta à seguinte pergunta: é importante para a Educação Ambiental, a abordagem da sociedade de consumo como categoria que promova de maneira reflexiva e crítica, o debate sobre as dinâmicas irracionais de consumo e seus efeitos no meio ambiente?

O desenvolvimento será apresentado através de duas seções que contêm os elementos teóricos de autores como Theodor Adorno, Herbert Marcuse, Max Horkheimer, Zygmunt Bauman, e Enrique Leff. Na primeira parte aborda-se a problemática ambiental desde a perspectiva da Teoria Crítica, fazendo uma contextualização desta corrente de pensamento e uma exposição de seus aportes para o estudo da problemática ambiental como efeito do sistema capitalista.

Na segunda seção pretende-se fazer uma abordagem das origens da sociedade de consumo, suas dinâmicas irracionais e a relação de seus padrões com a geração do lixo e a degradação do meio ambiente, por sua vez considerada como um dos efeitos da racionalidade capitalista.

Finalmente, se apresentam as considerações finais que têm como propósito expor as conclusões da discussão.

Objetivo(s)

O principal objetivo deste artigo está orientado a analisar a importância de abordar dentro da Educação Ambiental, a categoria de sociedade de consumo, como estratégia para o estudo das dinâmicas irracionais de consumo e seus efeitos no meio ambiente.

Metodologia

A análise será desenvolvida sob os pressupostos da teoria crítica, partindo da fundamentação teórica de autores como Theodor Adorno, Herbert Marcuse y Max Horkheimer, e sua análise crítica sobre a racionalidade capitalista; Zygmunt Bauman, quem a partir de seus estudos sobre as sociedades modernas desenvolve conceitos como sociedade de consumo e economia consumista; articuladas à análise feita por Enrique Leff sobre a degradação do meio ambiente como um dos efeitos do sistema capitalista.

Resultados e Discussão

A Problemática Ambiental desde a Perspectiva da Teoria Crítica

Origens da Teoria Crítica

A Teoria Crítica faz uma revisão crítica da modernidade, uma análise da irracionalidade que é inerente a esta época por causa do sistema econômico em que se baseia e cuja dinâmica determina todas as esferas da vida humana. Esta corrente de pensamento teve suas origens na Escola de Frankfurt, com sede em Frankfurt, Alemanha por um grupo de filósofos que assumiu sua materialização através da criação do Instituto de Pesquisa Social, fundado em 1923, durante um tempo de transição política, econômica e social, no auge do capitalismo ocidental, num contexto caracterizado pelo precedente da Primeira Guerra Mundial e a ascensão do nazismo ao poder. Inicialmente suas pesquisas foram orientadas a estudar o movimento obreiro e sua proposta teórica e metodológica baseou-se em promover o estudo das constantes transformações da realidade social através de um pensamento crítico e emancipatório que se traduzisse em uma práxis revolucionária.

Desde a sua criação, a Teoria Crítica tem se baseado na importância da ação no mundo histórico, na dimensão material da realidade. Portanto, foi construída como uma teoria materialista da sociedade, cujo objetivo tem sido examinar tanto a realidade cultural e social, quanto a sua transformação, enfatizando que a realidade social é uma interação permanente entre o particular e o universal, não pode ser concebida como acabada (JAY, 1974).

Ao vincular a pesquisa e a prática, a Teoria Crítica perseguiu o objetivo da mudança social, advertindo que todo pensamento realmente útil e proveitoso devia ir além dos fatos existentes, tentando fazer possível uma melhor condição, que aumentar o valor da vida.

Os pensadores da Escola de Frankfurt exaltavam que todas as teorias devem conduzir a tomar uma posição e que precisamente o pensamento crítico, desperta resistência ao não se limitar a comprovar e a classificar os fatos por categorias, e em seu esforço teórico fomenta o

interesse por iluminar de maneira crítica a sociedade presente, em busca de uma sociedade futura racionalmente organizada, que se traduza em uma esperança para melhorar fundamentalmente a existência humana. Seus estudos foram direcionados para explicar o impacto do capitalismo na sociedade, e a revelar os efeitos negativos da sua racionalidade instrumental, bem como mecanismos de controle e dominação concebido neste sistema. Sua maior preocupação radicava em indagar as possibilidades de transformar a ordem social através da práxis humana.

O modelo de desenvolvimento capitalista tem configurado uma sociedade de consumo cujas necessidades são manipuladas pelas leis do mercado, e na qual predomina o esbanjamento e o excesso, gerando entre outras consequências, um problema ambiental por causa da grande quantidade de objetos descartados, destinados a se converterem em lixo. Esta problemática envolve processos de transformação econômica e social que exigem ser analisados desde uma perspectiva como a da Teoria Crítica, a qual já vislumbrava a sociedade de consumo, através da produção teórica de autores como Herbert Marcuse, Max Horkheimer y Theodor Adorno.

Uma das principais preocupações da Escola de Frankfurt estava relacionada com a dominação da natureza pelo homem. Segundo Jay (1974, pág. 102), Horkheimer enfatiza o processo dinâmico de interação entre sujeito e objeto, destacando seu caráter dialético, advertindo que “[...] *la naturaleza misma tiene un elemento histórico, en el sentido dual de que el hombre la concibe de modo distinto en momentos distintos y que activamente trabaja para cambiarla.*”

Fundamentada sobre a razão, esta teoria tenta encontrar uma alternativa racional ante uma sociedade contemporânea irracional, ao mesmo tempo rejeita e critica as pretensões de verdade do positivismo e insiste em que a verdade não é imutável, negando seu valor absoluto, observando que “*cada período de tiempo tiene su propia verdad [...] Verdadero es todo aquello que promueve un cambio social en la dirección de una sociedad racional*” (JAY, 1974, pág. 116).

A Teoria Crítica concentrou seus estudos nas dinâmicas da sociedade capitalista, que é deduzida a partir da relação do câmbio em geral. O conceito de intercâmbio simples é desenvolvido como uma categoria explicativa acreditando que a sociedade capitalista é deduzida a partir da relação básica da troca em geral. Nesse sentido a forma básica da economia de mercadorias historicamente dada, sobre a qual repousa a história moderna, contém dentro de si os antagonismos internos e externos da época, os renova constantemente, e após um período de ascensão, de desenvolvimento de forças humanas, de emancipação do indivíduo, seguido de uma expansão do poder do homem sobre a natureza, termina impedindo a continuação desse desenvolvimento e leva à humanidade em direção a uma nova barbárie (HORKHEIMER, 2003).

Em sua análise do sistema capitalista, Herbert Marcuse assinala que o capitalismo promove um tipo de objetivação sob o qual se produz um trabalho alienado, que impede trabalhar com outros, bem como a realização “*del ser de la especie, del hombre a través de la actividad social, por lo tanto se constituye en una catástrofe de la esencia humana que exige una revolución total*” (JAY, 1974, pág. 134). Através de sua obra O Homem Unidimensional, Marcuse examina a sociedade industrial sob a qual, segundo suas reflexões, se escondiam características totalitárias; e analisa algumas tendências do capitalismo que conduzem a uma sociedade entendida como fechada porque disciplina e integra todas as dimensões da existência. Focaliza seu interesse em dois resultados desta sociedade: a assimilação dos interesses de oposição em um sistema ao que se opunham nas etapas anteriores do capitalismo, e a manipulação, administração e a mobilização metódica dos instintos humanos. (MARCUSE, 1993)

Nesta obra, o autor faz uma crítica ao sistema capitalista ocidental, no qual a sociedade industrial cria falsas necessidades, integrando ao sujeito no sistema de produção e consumo focalizado através dos meios de comunicação massiva, a publicidade e o sistema industrial, dando lugar a um universo e um pensamento unidimensional promovido pela mídia, negando qualquer tipo de pensamento autônomo e oposição à ordem estabelecida, tornando as necessidades políticas da sociedade em necessidades e aspirações individuais. (MARCUSE, 1993)

Na sociedade capitalista, o sistema de produção é baseado na administração da liberdade:

[...] la productividad se convierte en destrucción, destrucción que el sistema practica «hacia el exterior», a escala del planeta. A la destrucción desmesurada del Vietnam, del hombre y de la naturaleza, del hábitat y de la nutrición, corresponden el despilfarro lucrativo de las materias primas, de los materiales y fuerzas de trabajo, la polución, igualmente lucrativa, de la atmósfera y del agua en la rica metrópolis del capitalismo. [...] Se exporta un «modo de vida» o éste se exporta a sí mismo en la dinámica de la totalidad. Con el capital, los ordenadores y el saber-vivir, llegan los restantes «valores»: relaciones libidinosas con la mercancía, con los artefactos motorizados agresivos, con la estética falsa del supermercado (MARCUSE, 1993, págs. 7-8).

Max Horkheimer e Theodor Adorno, a partir de sua obra *Dialética do Iluminismo*, fazem uma crítica ao Iluminismo e sua razão instrumental, centrados nos meios para conseguir fins irracionais. Expõem como a razão instrumental, em sua ânsia de garantir o progresso, institui uma ordem racional centrada em fins irracionais, dando origem a uma nova forma de barbárie na sociedade na qual na qual a manipulação e o controle da consciência das massas através da indústria cultural impedem o pensamento crítico por parte dos sujeitos (ADORNO & HORKHEIMER, 1998).

A Sociedade de Consumo: Genesis e Implicações Culturais

Caracterização da Sociedade de Consumo

Consumo ou Consumismo

O consumo é entendido como um elemento inseparável da sobrevivência biológica dos seres humanos, que atravessa nossa cotidianidade e está presente no desenvolvimento de diferentes atividades, muitas vezes sem refletir a respeito. Trata-se de uma condição e um aspecto permanente e contínuo que tem tido lugar através das épocas e que teve sua transição para o consumismo, com o auge da sociedade capitalista, no momento em que se tornou num propósito de vida para as pessoas, bem quando nossos desejos e aspirações passaram a sustentar a economia (CAMPELL, apud BAUMAN, 2008).

Nesse sentido Bauman (2008) enfatiza que enquanto o consumo obedece a necessidades dos seres humanos, o consumismo é a característica de uma sociedade na qual a capacidade individual de desejar é “alienada” e convertida numa força externa que manipula as probabilidades de escolha e conduta individuais.

Em sua definição do consumo Baudrillard (2007), aclara que este pode ser concebido como uma modalidade característica de nossa civilização industrial, com um significado diferente ao do um processo de satisfação das necessidades. Afirma que o consumo é um modo ativo de relação não só com os objetos bem como com a coletividade e com o mundo, no qual os objetos e os produtos materiais constituem o objeto da necessidade e da satisfação.

A sociedade de consumo é descrita por Bauman (2004) como aquela que se caracteriza pelo afã de uma irracional aquisição e esbanjamento de artigos, que perdem sua vida útil em curto prazo, para dar passo à aquisição de outros. Uma sociedade na qual impera a caducidade e uma enganosa felicidade, já que não se contempla a ideia de satisfação de necessidades, pelo contrário a atividade dos consumidores é baseada em “comprar, usar, jogar fora” constituindo-se no ciclo econômico que garante o funcionamento e crescimento da economia.

Este tipo de sociedade está dotada de instrumentos de coerção e meios de persuasão, através dos quais “interpela” a seus membros na condição de consumidores, e os julga e avalia segundo a prontidão e adequação da resposta deles à interpelação, de acordo a suas capacidades e sua conduta relacionada ao consumo. Deste modo, promove ou reforça a escolha de um estilo de vida e uma estratégia existencial consumistas. Uma das suas principais características está relacionada com a curta duração do prazer e uma satisfação transitória na qual predomina a velocidade e o desperdício. Portanto, é considerada como uma sociedade do excesso e do lixo abundante, na qual o valor da novidade está acima do valor da permanência, e é breve o lapso de tempo transcorrido entre a apropriação de bens de consumo e sua remoção (BAUMAN, 2008, 2009). Baudrillard (2007) em relação a essa questão aponta:

El consumo es pues un poderoso elemento de control social (porque logra atomizar a los individuos consumidores) pero, por eso mismo, implica la necesidad de una coacción burocrática cada vez más intensa sobre los procesos de consumo, que consecuentemente será exaltado con energía creciente como el reinado de la libertad. Del que nadie podrá salir (pág. 88).

Através de um paralelo entre a sociedade de produtores e a de consumidores, Bauman (2008) caracteriza a sociedade de consumo a partir da identificação de algumas diferenças, dentro das quais destaca o significado do tempo relacionado com a durabilidade e a segurança. A segurança foi o propósito que orientou o desenvolvimento da sociedade de produtores, portanto, foi determinante a procura de um ambiente confiável, ordenado, duradouro e resistente ao tempo, que fundamentou a construção das estratégias de vida e padrões comportamentais que se ajustaram a uma era de fábricas, regras obrigatórias e conformidade às mesmas, assim como de estratégias de dominação baseadas na padronização e rotinização do comportamento individual para evocar disciplina e subordinação.

Na sociedade de produtores o bem-estar estava relacionado com um futuro e uma segurança em longo prazo, o qual incidia para que os bens adquiridos não fossem consumidos de forma imediata, e pelo contrário, fossem protegidos da depreciação, do desgaste e do seu desuso prematuro já que sua durabilidade era essencial para garantir conforto e poder. Na sociedade dos consumidores este propósito deixa de ser perseguido e o valor do tempo muda e adquire um significado completamente diferente e inverso dando passo à obsolescência, já que a segurança e a estabilidade não se ajustam a este tipo de sociedade. Em consequência, o consumismo se caracteriza pela instabilidade dos desejos e a insaciabilidade das necessidades, assim como pela tendência ao consumo instantâneo e à remoção imediata de seus objetos. Não é contemplado o planejamento, e investimento de longo prazo. “A maioria dos bens valiosos perdem seu brilho e sua atração com rapidez, e se houver atraso eles podem se tornar adequados apenas para o depósito de lixo, antes mesmo de terem sido desfrutados” (BAUMAN, 2008, pág. 45).

A Escolha como uma Responsabilidade Individual

Na sociedade de produtores, especificamente no campo da fábrica, os homens incapazes de aprovar o teste que avaliava suas capacidades, eram classificados como “anormais” e em seguida categorizados como caso de terapia, com o propósito de reincorporá-los à sociedade. Pelo contrário, na sociedade de consumidores, a responsabilidade da adequação social é transferida aos indivíduos e, portanto, os “inválidos” são considerados como “consumidores falhos” e não concebidos como pessoas necessitadas de cuidados e assistência, já que se acredita que obedecer aos preceitos do mercado depende de seu desempenho individual, relacionado com sua competência como consumidor, a qual determina o exercício de seus direitos e o cumprimento de seus deveres. Nesse caso, o fracasso e a exclusão só resultam de faltas individuais anulando a existência de causas externas ou estruturais (BAUMAN, 2008).

Os “consumidores falhos” [...] pessoas sem dinheiro, cartões de crédito e/ou entusiasmo por compras, e imunes aos afagos do marketing [...] por vezes subcategorizados como a “subclasse” (recusados e inaceitáveis como membros de uma classe) reconhecidas como “pobres” ou “as pessoas abaixo da linha da pobreza” -segundo a definição clássica de Simmel, objetos de caridade, e não sujeitos capazes de discernir/ escolher como o restante dos membros da sociedade de consumidores. [...] donos de recursos demasiado escassos para reagirem de forma adequada aos “apelos” dos mercados de bens de consumo, esses consumidores deficientes e defeituosos são descartados por serem perigosos (BAUMAN, 2008, pág. 11).

Se o fator determinante que define a soberania é o direito a excluir (SCHMITT apud BAUMAN, 2008), nesse caso, o mercado torna-se o verdadeiro detentor do poder soberano separando os consumidores adequados dos defeituosos. Portanto, “a soberania do Estado (sua prerrogativa de estabelecer o limite entre incluídos e excluídos, assim como o direito de reabilitar e readmitir estes últimos)” (p. 86), foi enfraquecida no momento em que o Estado transferiu muitas de suas funções para o mercado (BAUMAN, 2008), através de um processo de neoliberalização, fundamentado na ideia de que o Estado deve favorecer direitos individuais à propriedade privada, bem como o livre funcionamento das instituições de mercado e do livre comércio (JESSOP apud HARVEY, 2008). Dando passo a arranjos institucionais e uma estrutura legal configurada no âmbito do mercado que promove a privatização de ativos, e transfere, setores antes geridos e regulados pelo Estado, para a iniciativa privada que impede a interferência estatal. Partindo do pressuposto de que as liberdades individuais são garantidas pela liberdade de mercado e de comércio, o Estado encarna liberdades que representam os interesses dos detentores de propriedade privada, já que garante condições favoráveis à acumulação lucrativa pelos capitalistas domésticos e estrangeiros (HARVEY, 2008).

Em consequência, tem lugar a gradual separação entre o poder de agir, que agora é privilégio dos mercados, e a política, que, embora seja domínio do Estado, não têm mais a liberdade e poder para estabelecer as regras de escolher os critérios da “política de exclusão” ou os princípios de sua aplicação, tornando-se um executor da soberania do mercado (BAUMAN, 2008).

A desregulamentação e privatização das funções previamente atribuídas à sociedade, transfere a responsabilidade pelas escolhas “– pela ação que segue a escolha e pelas consequências dessas ações –” a atores individuais. A coerção foi substituída pela estimulação; pela forte imposição de padrões de comportamento promovidos por sedução; pelo policiamento de conduta operado pelas relações públicas e a publicidade; e pela regulação normativa em si, com a criação de novas necessidades e novos desejos (BOURDIEU apud BAUMAN, 2011, 56).

Dimensões Culturais do Consumo

O que comunicam as mercadorias?

A existência dos sujeitos está configurada e determinada por seu contexto social e cultural, no qual o consumo de produtos e serviços tem-se constituído na base das condições materiais para a construção de suas realidades e suas relações sociais através do uso de bens, revelando que o significado destes vai mais além de proporcionar satisfação a suas necessidades objetivas.

Uma das características da sociedade de consumo é a tendência dos sujeitos a se vender como uma mercadoria. Como comprador, o sujeito está sob influência da publicidade e os gerentes de marketing que incidem nas suas decisões de compra e os estimula a se promover como uma mercadoria atraente e desejável. “São, simultaneamente, o produto e seus agentes de marketing, os bens e seus vendedores [...] num mesmo espaço social conhecido como mercado”(BAUMAN, 2008, págs. 12-13).

A satisfação dos desejos do consumidor é a base sobre a qual se assentam as estratégias dos mercados, os quais aplicam suas leis tanto aos objetos de consumo quanto aos compradores, estabelecendo padrões que definem condições de elegibilidade que são acatadas pelos sujeitos com o propósito de obter um valor que lhes permita receber a aprovação dentro da sociedade de consumo e competir com seus outros membros. “Ao explorarem o mercado à procura de bens de consumo [...], são atraídos para as lojas pela perspectiva de encontrar ferramentas e matérias primas que podem (e devem) usar para se fazerem [...] valiosos para o mercado” (BAUMAN, 2009, pág. 82).

No mundo contemporâneo, o consumo desempenha um papel como estruturador de valores a partir dos quais se constroem identidades e se regulam relações sociais. Os bens são investidos de valores socialmente utilizados para expressar categorias e princípios, cultivar ideias, bem como fixar e sustentar estilos de vida. A função essencial do consumo é sua capacidade de dar sentido através dos bens que estão dentro de uma lógica cultural, e cujos significados são determinados pelo contexto social. Nesse sentido, “Todas as posses materiais carregam significação social e concentram a parte principal da análise cultural em seu uso como comunicadores” (p. 105). Portanto, mais além de seus usos práticos e seu papel de provedores da subsistência, os bens estabelecem e mantêm relações sociais, contribuindo na construção de significados sociais (DOUGLAS; ISHERWOOD, 2006).

A atividade de consumo é a produção conjunta, com outros consumidores, de um universo de valores. É definida como um processo ritual que constitui um modo convencional de fixar significados acordados através do uso de coisas materiais, que se tornam um meio de revelar tal consenso na sociedade. Para este propósito, o indivíduo, quem usa o consumo para dizer alguma coisa sobre si mesmo, precisa da aceitação de outros sujeitos para obter um julgamento da adequação da escolha que fez dos bens de consumo. Portanto, o objetivo do consumidor é construir um universo inteligível com os bens que escolhe, e que constituem acessórios rituais, arranjados em perspectivas e hierarquias, criando com sua escolha padrões de discriminação (DOUGLAS; ISHERWOOD, 2006).

Os bens são usados como marcadores das relações sociais, com o propósito de classificar pessoas e eventos, pois são dotados de valor pela concordância dos outros consumidores com os quais o sujeito se reúne para classificar a partir de julgamentos, dentro de um esquema de classificação cujas discriminações ajuda a estabelecer serviço de marcação de sua presença. Em conjunto, constroem um mundo a partir de mercadorias, escolhidas por sua adequação, para marcar os eventos numa escala de graduação apropriada. Portanto, nas estratégias de intrusão, o consumidor precisa dos bens para prestar e obter serviços de marcação, ele precisa estar presente aos rituais de consumo dos outros para poder pôr em

circulação seus próprios juízos sobre a adequação das coisas utilizadas para celebrar as diversas ocasiões (DOUGLAS; ISHERWOOD, 2006).

Em relação ao consumo e seu propósito de marcação, Bourdieu (2007) afirma que a maneira de usar bens simbólicos e, em particular, daqueles considerados como os atributos da excelência, constitui um dos marcadores privilegiados da “classe”, ao mesmo tempo que o instrumento das estratégias de distinção que determinam as diferenças nos modos de aquisição da cultura, nos quais as diferenças de capital cultural marcam as diferenças entre as classes para a aquisição da cultura legítima.

Como parte da cultura material, os bens de consumo em conjunto, dentro de um contexto social e cultural, são portadores de significados, constituindo um sistema de informações. Portanto, na estrutura de uma cultura, o consumo pode ser considerado como uma forma de compartilhamento e um critério tanto de participação quanto de exclusão (DOUGLAS; ISHERWOOD, 2006). Bourdieu (2007) afirma que a maior parte dos produtos de consumo recebe seu valor social do uso social a que são submetidos. Nesse sentido, o consumo é um signo de distinção e classificação cultural, através do qual os bens, cujo uso tem que ver com o mundo de origem, têm uma finalidade de comunicar:

A possibilidade de ler, no estilo de mobiliário e de vestuário, o verdadeiro estilo de vida de um grupo deve-se ao fato de que não só tais propriedades são a objetivação das necessidades econômicas e culturais que determinaram tal escolha, mas também as relações sociais objetivadas nos objetos familiares, em seu luxo ou pobreza, em sua “distinção” ou “vulgaridade”. [...] O interior de cada moradia exprime, em sua linguagem, o estado presente e, até mesmo, passado, daqueles que o ocupam, revelando a segurança sem ostentação da riqueza herdada, a arrogância espalhafatosa dos novos-ricos, a miséria discreta dos pobres ou a miséria dourada dos "primos pobres" que pretendem viver acima de seus recursos (BOURDIEU, 2007, p. 75).

A demanda por bens tem, dentro de seus fins, alcançar ou conservar poder e privilégio, portanto, dentro das condições sociais, o consumo é usado pelos sujeitos, como método de exclusão e de controle relacionado com o poder de atrair e manter a colaboração dos outros. “Sua estratégia racional seria então erigir barreiras contra o acesso, consolidar o controle das oportunidades e utilizar técnicas de exclusão [...] O consumo é um campo em que a exclusão pode ser aplicada” (DOUGLAS; ISHERWOOD, 2006, p. 142).

Ser membro da sociedade de consumidores é um desafio constante no qual o medo da inadequação é aproveitado pelo mercado, e as empresas que produzem bens de consumo para fornecer a seus clientes “as ferramentas”, e os instrumentos exigidos pelo trabalho individual de “autofabricação”, artigos cuja atratividade é avaliada de acordo a seu poder de aumentar o preço de mercado dos consumidores. Portanto, o consumo é considerado como um investimento para aumentar o “valor social” e a autoestima dos sujeitos. Nesse sentido, mais além da satisfação de necessidades e desejos, o propósito real do consumo é “[...] elevar a condição dos consumidores à de mercadorias vendáveis”. As práticas de consumo orientadas pelas necessidades “genuínas” e desejos “realistas” representariam o final da sociedade de consumidores, e dos mercados de bens, já que a não satisfação dos desejos e o fracasso de sucessivas tentativas de satisfazê-los, sustentam a economia do consumo (BAUMAN, 2008).

Em seu esforço por fazer de si mesmo uma mercadoria vendável, o sujeito experimenta uma série de inconformidades e um sentimento de insegurança que convertem a aparência física numa fonte de incertezas. Essa é uma das razões pelas quais a sociedade de consumidores é relacionada com doenças físicas e psíquicas tais como a bulimia e a anorexia. Por sua parte, o mercado tem como propósito se lucrar com o desejo das pessoas por reduzir

ou eliminar os sentimentos de insegurança, promovendo desse jeito o corpo do consumidor como alvo central do marketing, tornando os cuidados corporais numa fonte de lucro (BAUMAN, 2009).

Baumam (2009) indaga se o controle sobre os nossos corpos tem se convertido numa de nossas maiores preocupações, e se em comparação ao passado, somos mais inseguros “sobre o que nossos corpos são e como devemos controlá-los, tal como estamos inseguros sobre os critérios pelos quais esses corpos devem ser avaliados” (pág. 118). Nesse sentido, o corpo do consumidor, bem como seus cuidados, torna-se numa fonte de ansiedades para os sujeitos, e um fim e um valor em si mesmo para o mercado.

O Consumo como Dimensão Cultural da Globalização

A globalização é entendida como um processo que implica transformações econômicas, sociais e culturais através do qual tem lugar a mundialização da cultura. Trata-se de um movimento totalizante que atravessa as nações e transforma o sentido de suas sociedades, ante as quais a cultura mundializada, que não tem já um caráter de exterioridade, se exprime através dos diferentes objetos presentes na cotidianidade. A mundialização é a expressão do processo de globalização das sociedades cuja organização social têm como base material a modernidade (ORTIZ, 1998).

A “Sociedade global” se configura como uma totalidade que atravessa as diversas formações sociais existentes no mundo, com uma lógica de desterritorialização do espaço na qual a configuração e a dinâmica dos sistemas culturais globais são determinadas pelas relações entre fluxos de pessoas, tecnologias, informação, entre outros. Nesse caso, a sociedade de consumo se constitui num fenómeno social e cultura que transcende as nações como expressão da globalização das sociedades e a mundialização da cultura (ORTIZ, 1998).

Appardurai (1996) afirma que dentro deste processo tem lugar um conjunto de disjunturas globais, que no caso da relação entre os níveis económico e cultural dá lugar a uma mudança relacionada com o consumo. Em relação à economia global, o autor alude à tese de Marx sobre o fetichismo da mercadoria sugerindo que este foi substituído no mundo pelo que ele designa como fetichismo do consumidor, para explicar que o consumidor:

[...] foi transformado pelos fluxos mercantis (e pelas mediapaisagens, especialmente da publicidade, que os acompanham) em signo, tanto no sentido de Baudrillard, um simulacro que só assintomaticamente se aproxima da forma de um verdadeiro agente social, como no sentido de uma máscara da verdadeira sede da ação, que não é o consumidor, mas o produtor e as muitas forças que constituem a produção. A publicidade global é a tecnologia-chave para a disseminação mundial de uma pletera de ideias criativas e culturalmente selecionadas de promoção do consumo. Estas imagens promocionais, são cada vez mais distorções de um mundo de comercialização tão subtil, que equivale a convidar o consumidor a acreditar que é quem age quando de facto é, no máximo, quem escolhe (APPADURAI, 1996, pp. 62-63).

Appardurai (1996) opõe-se à ideia promovida pela economia neoclássica do século XIX, relacionada com o consumo como o fim do caminho das mercadorias e serviços, ou a conclusão de um ciclo material. O autor afirma que teve lugar uma revolução do consumidor, através das transformações das condições históricas, sociais e culturais das sociedades contemporâneas, a partir das quais aparece o prazer como princípio organizador do consumo moderno que promove a valorização do efêmero, manifestando-se em vários níveis sociais e culturais, tais como estilos de vida; a mudança acelerada da moda; a aquisição e a ofertados

produtos, bem como a curta vida destes. “O mais louvado aspecto do consumo moderno - a saber, a busca de novidade - é apenas um sintoma de uma disciplina de consumo mais profunda em que o desejo se organiza em torno da estética do efêmero” (APPADURAI, 1996, p. 117).

O consumo, imprescindível na prática social, manifesta uma disjunção entre a lógica dos objetos e seu uso (ORTIZ, 1998). No cenário global, o consumo como um fato cultural adquire um sentido distinto que outorga aos objetos diferentes significados, aliás de suas funções práticas. Nesse sentido, as práticas, os comportamentos, as formas de vida estão determinadas por transformações que apresentam desafios para a democracia e a cidadania.

No contexto da modernidade-mundo o mercado constitui-se em uma instância tanto econômica, quanto produtora de sentido, que cria diferenças e desigualdades evidentes no universo do consumo e dos estilos de vida. O valor cultural é redimensionado a partir da amplitude globalizada do mercado que *desloca as instancias de legitimidade locais, tais como “El gran arte o las tradiciones populares. [e] Establece por tanto una jerarquización entre las diversas producciones culturales, garantizando un lugar destacado para aquellas que se ajustan a su lógica* (ORTIZ, 1998, p. 154).

A través de los objetos consumidos, los individuos expresan y reafirman sus posiciones de prestigio o de subordinación. Las marcas de los productos no son meras etiquetas, agregan a los bienes culturales un sobrevalor simbólico consustanciado en la griffe que lo singulariza en relación con otras mercancías. Yo diría, en los términos sociológicos de Bourdieu, que el mercado es fuente de distinción social y refuerza la separación entre grupos y clases sociales (ORTIZ, 1998, p. 153).

Segundo Ortiz (1998), o consumo como dimensão da cultura, é confundido com o princípio da cidadania, quando seu exercício se vincula à garantia de direitos e expectativas dos consumidores, como uma via para reivindicações políticas, configurada no contexto do mercado. Mas o autor é enfático em assinalar que o mercado não deve ser pensado como o único lugar da realização da cidadania, este é só um dos múltiplos âmbitos nos quais ela pode incidir. Como um conjunto de valores que se atualizam em espaços diferenciados, a cidadania, é uma exigente prática social que requer que os indivíduos possuam concepções aproximadas, da liberdade e a democracia (ORTIZ, 1998).

Porém, para o cidadão mundial, cuja forma de vida e cidadania é fruto de sua inserção social no universo que perpassa os limites do Estado nação, “*la democracia se torna sinónimo de acceso a un gran número de productos; [...] “Ser libre” se desvincula de cualquier ideal de justicia, igualdad y derechos sociales*” (p. 113). Nesse sentido, a liberdade, se configura em torno de uma relação entre cidadania e consumo, na qual o consumo substitui os ideais democráticos e a liberdade é interpretada como possibilidade de escolha entre múltiplas mercadorias (ORTIZ, 1998).

Na modernidade, a liberdade se traduz em liberdade individual, em independência individual, como uma necessidade que anula a liberdade política e, por conseguinte, o exercício dos direitos políticos. Para os antigos, a liberdade se compunha da participação ativa e constante do poder coletivo na soberania nacional e estava consagrada no exercício permanente de seus direitos políticos, seu propósito era a partilha do poder social entre todos os cidadãos; na modernidade o exercício dos direitos políticos está condicionado à segurança dos interesses privados, e ao desfrute dos direitos individuais. (BENJAMIN, 1980).

Para desfrutar da liberdade, os povos recorrem ao sistema representativo, que exige dos sujeitos “exercer uma vigilância ativa e constante sobre seus representantes e reservar-se o direito de, [...] afastá-los, caso tenham traído suas promessas, assim como o de revogar os poderes dos quais eles tenham eventualmente abusado” (p. 14). Mas os sujeitos, que não tem

a política dentro de suas prioridades, não examinam o cumprimento do dever de seus governantes, sua apatia política lhes impede julgar a gestão de seus mandatários. O perigo da liberdade moderna está em que, absorvidos pelo gozo da independência privada e na busca de interesses particulares, renunciemos demasiado facilmente a nosso direito de participar do poder político (BENJAMIN, 1980).

A apatia política e a ausência do senso de responsabilidade nos sujeitos representam ameaças para a realização do principal objetivo do sistema democrático, relacionado com a eleição dos representantes idôneos para a tomada das decisões políticas. A democracia é um método através do qual o povo tem oportunidade de aceitar ou recusar a seus governantes, um sistema institucional no qual a função do eleitorado se dirige tanto à formação do governo, quanto a sua dissolução, à sua instalação e controle no poder (SCHUMPETER J. , 1961).

A política implica um senso de responsabilidade, relacionado com o desenvolvimento das faculdades críticas do povo, fundamental para as decisões políticas e para a formação da opinião pública. Mas a indiferença política reduz o senso de responsabilidade que, somado à ausência de vontade efetiva, tem como resultado a ignorância do cidadão comum, e sua falta de bom senso em assuntos de política interna e externa. O pensamento do cidadão típico no campo político “ assume o caráter puramente associativo e afetivo. p. 313). A vontade do indivíduo carece de qualidade racional, não existe uma vontade clara e definida do cidadão como um fator político; é reduzida sua capacidade de observar e interpretar criticamente os fatos da sua realidade e tirar inferências racionais. Em consequência (SCHUMPETER J. , 1961):

Quanto mais débil o elemento lógico nos processos da mentalidade coletiva e mais completa a ausência de crítica racional e de influência racionalizadora da experiência e responsabilidade pessoal, maiores serão as oportunidades de um grupo que queira explorá-las. Tais grupos podem consistir de políticos profissionais, expoentes de interesses econômicos [que] podem modelar e, dentro de limites muito largos, até mesmo criar a vontade do povo (SCHUMPETER J. , 1961, p. 320).

O Consumismo, A Insatisfação dos Desejos e A Exploração da Natureza

Na sociedade de consumo, a economia consumista se alimenta da rotação e a renovação das mercadorias e recorre ao excesso e a desperdício para abastecer as novas necessidades criadas pelo mercado, gerando na sociedade um efeito permanente de insatisfação e infelicidade, dando origem a novas necessidades. Portanto, para a economia consumista um cliente satisfeito que só compra para satisfazer necessidades, é considerado como um consumidor defeituoso e uma ameaça (BAUMAN, 2004, 2010).

A sociedade moderna envolve a seus membros em condição de consumidores organizando suas vidas em torno ao consumo sem regulamentos normativos, só a orienta pela sedução, e desejos insaciáveis sempre cada vez mais acrescentados e voláteis, em que a atividade de compra traz uma infinidade de opções menos a de não comprar. Nesse sentido, o consumismo não alude à satisfação dos desejos, só está relacionado com a incitação destes por outros renovados que dinamizam o mercado de consumo, para o qual um desejo satisfeito agouraria grandes perdas, e seria incompatível com sua estratégia de garantir uma sucessão ininterrupta de anseios particulares de curta duração e altamente descartáveis (BAUMAN, 2001, 2009).

O valor mais característico da sociedade de consumidores é uma vida feliz, a promessa de uma felicidade instantânea e perpétua (BAUMAN, 2008). Respeito a esta ideia Baudrillard (2007) observa que o fenômeno do consumo instaura todo um dispositivo de objetos simulacro, de signos, tais como a opulência que é uma acumulação de signos de

felicidade. *“Todo el discurso sobre las necesidades se basa en una antropología ingenua: la de la propensión natural del ser humano a la felicidad”* (págs. 11-39).

Las conductas de consumo, aparentemente centradas, orientadas al objeto y al goce, responden en realidad a otras finalidades muy diferentes: a la necesidad de expresión metafórica o desviada del deseo, a la necesidad de producir, mediante los signos diferenciales, un código social de valores. Por consiguiente, lo determinante es, no la función individual de interés a través de un cuerpo de objetos, sino la función, inmediatamente social, de intercambio, de comunicación, de distribución de los valores a través de un cuerpo de signos (BAUDRILLARD, 2007, pág. 80).

Segundo Bauman (2008), a sociedade de produtores se concentrava na administração do corpo do trabalhador a fim de torná-lo apto a agir no chão da fábrica, “seu espírito, por outro lado, devia ser silenciado, e uma vez adormecido, logo “desativado”, podia ser posto de lado como algo sem consequência” (pág. 72). A diferença da sociedade de produtores, a sociedade de consumidores concentra seu treinamento, assim como as pressões coercitivas exercidas sobre seus membros, na administração do espírito para que os membros se ajustem para agir em um espaço estruturado em torno do shopping center em que as mercadorias são obtidas, “e nas ruas onde as mercadorias obtidas nas lojas são exibidas ao público para dotar seus portadores de valor de mercado”(pág. 73).

Na sociedade de consumo o prazer, ou a busca do mesmo, é justamente o que motiva o desejo por comprar objetos nos que se depositam esperanças de alcançar a felicidade. Trata-se de um sentimento de vazio, que precisa ser cheio com a ilusão de alcançar grandes satisfações. Não obstante, a promessa de satisfação dos desejos permanece atraente enquanto o desejo continua irrealizado, portanto, as estratégias da economia se fundamentam na não satisfação dos desejos e na crença de que determinadas ações apontam a satisfazê-los. Deste modo, a sociedade de consumo consegue tornar permanente a insatisfação depreciando e desvalorizando os produtos de consumo logo depois de terem sido ofertados ao consumidor (BAUMAN, 2009).

A necessidade é descartada e substituída pelo desejo, que é por sua vez o estimulante que mantém a procura do consumidor com o nível da oferta. Os bens de consumo têm uma data de expiração, mas muitos se tornam obsoletos antes mesmo de que ela se cumpra, precisamente por causa de sua desvalorização e destituição ante uma nova oferta de objetos (BAUMAN, 2001).

Na relação da satisfação com o ato de comprar, a busca de realização se torna interminável ante o intento frustrado de alcançar uma sucessão de promessas atraentes e sedutoras, que são quebradas, para manter permanente essa busca:

[...] toda promessa deve ser enganosa, ou pelo menos exagerada, para que a busca continue. Sem a repetida frustração dos desejos, a demanda pelo consumo se esvaziaria rapidamente, e a economia voltada para o consumidor perderia o gás. É o excesso da soma total de promessas que neutraliza a frustração provocada pelo excesso de cada uma delas, impedindo que a acumulação de experiências frustrantes solape a confiança na eficácia final dessa busca (BAUMAN, 2009, pág. 107).

Portanto, o excesso e o lixo do consumismo constituem uma garantia do bom funcionamento da economia, assegurando a sobrevivência da sociedade de consumidores, pois as expectativas malogradas crescem em paralelo com as ofertas descartadas que não satisfazem já os desejos dos consumidores, mantendo vivas as expectativas (BAUMAN, 2009).

A necessidade de trocar e substituir mercadorias constitui um hábito aprendido e interiorizado, promovido pelas estratégias de marketing através de novas ofertas e o descarte das antigas, incrementando o volume tanto do lixo quanto das expectativas frustradas, como estratégia para o incremento das vendas. Deste modo, o consumismo é considerado como uma economia do engano já que “aposta na irracionalidade dos consumidores, e não em suas estimativas sóbrias e bem informadas” (BAUMAN, 2008, págs. 65-66).

Para o consumismo a felicidade não está associada à satisfação de necessidades, pelo contrário se relaciona com uma insaciabilidade de desejos que orienta aos indivíduos a procurar satisfazê-los mediante a busca, uso imediato e a rápida substituição de objetos. Uma das maneiras com que o consumidor enfrenta a insatisfação, é descartando os objetos que considera inadequados para continuar sendo utilizados. A mínima distância entre o aparecimento do desejo e sua supressão, estimula à sociedade de consumidores a desvalorizar a durabilidade, igualando “velho” a “defasado”, elevando a taxa de desperdício. Portanto, o consumismo traz consigo a obsolescência das mercadorias e, por conseguinte um aumento na indústria da remoção do lixo (BAUMAN, 2008).

A fascinação pela novidade tem sido determinante para a obsolescência dos objetos. A falta de continuidade e a constância na vida dos sujeitos, motiva um consumo sem um propósito bem definido, compras que não têm como propósito satisfazer necessidades reais, só a busca de satisfações que esperam ser encontradas em produtos que são descartados e substituídos ao não cumprirem as expectativas. Nesse caso, a economia consumista mantém seu curso oferecendo uma quantidade de inovações que supera sua assimilação, dando lugar a um crescimento da produção de bens e serviços na qual a oferta de produtos excede a capacidade de demanda (BAUMAN, 2008).

A sociedade de consumo emerge dentro da dinâmica do sistema econômico capitalista associado a uma racionalidade econômica caracterizada pela capitalização da renda do solo, em detrimento de sua produtividade, para a maximização dos lucros no curto prazo gerando uma crescente pressão sobre o meio ambiente. Esta racionalidade econômica está enraizada a uma racionalidade científica e tecnológica cujos padrões transformam negativamente os ecossistemas e reduzem a biodiversidade através de formas e ritmos de superexploração e extração dos recursos naturais entrando em contradição com as condições ecológicas para sua conservação, regeneração e aproveitamento sustentável (LEFF, 2010).

Leff (2010) estuda a deterioração do meio ambiente como um dos efeitos do sistema capitalista e argumenta que a problemática ambiental é uma das consequências deste modelo de desenvolvimento e da falta de uma definição de políticas governamentais nacionais e internacionais que regulem os métodos de produção próprios do sistema. Assinala, além disso, que os ecossistemas como base fundamental do sistema produtivo têm sido degradados como consequência da implementação destes métodos, que a sua vez têm transformado e destruído um conjunto de valores culturais associados às práticas comunitárias de uso dos recursos naturais.

O autor argumenta que a racionalidade capitalista é dominada por uma racionalidade formal e instrumental. Trata-se de uma transformação técnico-econômica dos recursos bióticos, em valores de uso e bens de consumo, mediante processos de trabalho que passaram da forma de apropriação da natureza que resultava dos diferentes estilos étnicos de cada organização cultural, para serem condicionados pela produção para a troca, estando cada vez mais sujeitos às leis do mercado. Estes padrões produtivos geram, por sua vez, níveis de poluição de rios, lagos e mares que afetam a produtividade sustentada de recursos naturais nos ecossistemas terrestres e aquáticos. Além disso, os processos de desmatamento e erosão dos solos acarretaram o esgotamento progressivo dos recursos bióticos do planeta (LEFF, 1994).

O que marcou as formas dominantes de produção e crescimento econômico a partir da Revolução Industrial é o caráter determinante da apropriação capitalista e da transformação tecnológica dos recursos naturais em relação a seus processos de formação e regeneração, o que repercutiu no esgotamento progressivo dos recursos abióticos e na degradação do potencial produtivo dos ecossistemas criadores de recursos bióticos. O processo capitalista de produção, fundado na propriedade privada dos meios de produção e na tendência para a maximização dos lucros privados no curto prazo levou a reverter os custos de produção da empresa para a sociedade, contaminando o meio ambiente e deteriorando as bases de sustentabilidade do processo econômico. A desestabilização dos ecossistemas naturais permitiu e foi um efeito desta racionalidade econômica (págs. 51-52).

A racionalidade capitalista assentada sobre a razão técnica, como um processo de produção e transformação de materiais físicos e humanos, cientificamente planejado e regulado cujo fim é obter a máxima eficácia (WEBER apud MARCUSE, 1969), torna-se, uma irracionalidade através da qual tem lugar a privação, a crescente acumulação de riqueza por parte do setor privado, e a exploração intensificada do trabalho e da natureza. Trata-se de uma irracionalidade convertida em razão “na forma do desenvolvimento frenético da produção, do saque da natureza, do incremento dos stocks de bens (que são postos à disposição de capas cada vez mais extensas da população)” (pág. 14). Sua irracionalidade deriva da força destrutiva do aumento de produtividade, a dominação da natureza, a riqueza social e a venda de valores culturais, no que o planejamento da obsolescência é convertido em necessidade social, e “a satisfação das necessidades humanas tem lugar só como um resíduo da produção rentável” (MARCUSE H. , 1969).

Dentro da lógica capitalista a expansão do consumo massivo alimenta a reprodução deste sistema em detrimento da qualidade ambiental, pois quanto mais alta é a demanda de artigos mais intensa é a extração de recursos naturais e energéticos para sua fabricação. Trata-se de uma fórmula cujo efeito destruidor da natureza não é refreado nem questionado por uma sociedade que não está disposta a renunciar a um estilo de vida, imposto pelo mercado. Ante este panorama Marcuse (1993) sugiere:

Lo que es falso no es el materialismo de esta forma de vida, sino la falta de libertad y la represión que encubre: reificación total en el fetichismo total de la mercancía. Se hace tanto más difícil traspasar esta forma de vida en cuanto que la satisfacción aumenta en función de la masa de mercancías. La satisfacción instintiva en el sistema de la no-libertad ayuda al sistema a perpetuarse. Ésta es la función social del nivel de vida creciente en las formas racionalizadas e interiorizadas de la dominación (pág. 8).

Na sua crítica ao capitalismo ocidental, o autor adverte que a sociedade industrial cria falsas necessidades, integrando ao sujeito no sistema de produção e consumo focalizado através dos meios de comunicação massiva, a publicidade e o sistema industrial dando lugar a um universo e um pensamento unidimensional promovido pela mídia, negando qualquer tipo de pensamento autônomo e oposição à ordem estabelecida, tornando as necessidades políticas da sociedade em necessidades e aspirações individuais (MARCUSE, 1993):

[...] la productividad se convierte en destrucción, destrucción que el sistema practica «hacia el exterior», a escala del planeta. A la destrucción desmesurada del Vietnam, del hombre y de la naturaleza, del hábitat y de la nutrición, corresponden el despilfarro lucrativo de las materias primas, de los materiales y fuerzas de trabajo, la polución, igualmente lucrativa, de la atmósfera y del agua en la rica metrópolis del capitalismo. [...] Con el

capital, los ordenadores y el saber-vivir, llegan los restantes «valores»: relaciones libidinosas con la mercancía, con los artefactos motorizados agresivos, con la estética falsa del supermercado (págs. 7-8).

Max Horkheimer (2002) faz uma análise crítica sobre a racionalidade capitalista, na qual enfatiza que a razão sustentada em uma sociedade capitalista, constitui um instrumento de dominação, de submissão tanto dos homens quanto da natureza, uma razão instrumental que a arrasa, a industrializa e a converte em uma arma de consumo de mercadorias:

Con todo, la naturaleza es considerada hoy más que nunca como mero instrumento de los hombres. Es el objeto de una explotación total, que no conoce objetivo alguno puesto por la razón y, por lo tanto, ningún límite. El imperialismo ilimitado del hombre jamás es saciado. El dominio de la especie humana sobre la tierra no tiene paralelo alguno en aquellas épocas de la historia natural en las que otras especies animales representaban las formas más altas de la evolución orgánica. Sus apetencias estaban limitadas por las necesidades de su existencia física. Ciertamente es que la ambición del hombre de extender su poder en dos direcciones infinitas, la del microcosmos y la del universo, no hunde sus raíces de modo inmediato en su propia naturaleza, sino en la estructura de la sociedad (págs. 127-128).

Este tipo de racionalidade em função da qual se justifica toda classe de crueldade, gera um conflito entre a natureza e o homem, quem motivado por uma insaciável ambição se empenha em submetê-la e dominá-la, constituindo-se em uma racionalização irracional, que reside na estrutura da sociedade industrial, no modo de produção e seu processo de instrumentalização da natureza reduzindo-a a um objeto de exploração (HORKHEIMER, 2002).

Durante o auge do capitalismo exaltava-se o dever à totalidade acima da gratificação pessoal suprimindo a felicidade individual. Neste contexto, surge a “Indústria Cultural” como o propósito de oferecer diversão de massas como uma forma de entretenimento, e como um mecanismo compensatório ou distrator para evadir as inconformidades na sociedade capitalista (ADORNO & HORKHEIMER, 1998). Este conceito é relevante para a análise dos fenômenos sociais contemporâneos dentro dos quais as dinâmicas da produção capitalista, dirigidas por interesses e benefícios econômicos, são inseridas em todas as dimensões da vida dos indivíduos sob a forma de utilidade, configurando a sociedade de consumo, referida pelos autores da seguinte maneira:

Mientras que hoy, en la producción material, el mecanismo de la oferta y la demanda se halla en vías de disolución, dicho mecanismo actúa en la superestructura como control a favor de los que dominan. Los consumidores son los obreros y empleados, agricultores y pequeños burgueses. La producción capitalista los encadena de tal modo en cuerpo y alma que se someten sin resistencia a todo lo que se les ofrece. Pero lo mismo que los dominados se han tomado la moral que les venía de los señores más en serio que estos últimos, así hoy las masas engañadas sucumben, más aún que los afortunados, al mito del éxito. Las masas tienen lo que desean y se aferran obstinadamente a la ideología mediante la cual se les esclaviza (ADORNO & HORKHEIMER, 1998, pág. 178).

Tem sido criada uma ordem internacional, sob a qual tem-se homogeneizado, não só a produção em massa de bens, também os padrões de consumo, aumentando os custos ecológicos, e gerando uma série de “necessidades simbólicas que desencadeiam o desejo em direção de uma demanda inesgotável de mercadorias”. Deste modo se impõem padrões de

consumo nos que prevalece “uma situação de satisfação/insatisfação, de identificações simbólicas de status e marginalização cultural” (LEFF, 2010, pág. 284).

Esta dinâmica põe em evidência relações contraditórias entre necessidades, consumo e desperdício numa “sociedade burocrática de consumo dirigido” (LEFÉBVRE, 1991 apud ORTIGOZA, 2007), na qual a geração dos resíduos tornou-se um problema ambiental, entre outras razões, pela falta de espaços para sua adequada disposição por causa do crescimento urbano (ORTIGOZA, 2007).

Considerações Finais

A Educação Ambiental tem sido definida na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental³, como um processo através do qual devem ser fornecidos os conhecimentos necessários para entender e interpretar os problemas ambientais, bem como fomentar valores éticos que favoreçam o desenvolvimento de comportamentos compatíveis com a preservação do meio ambiente. Observa, além disso, a importância de promover a análise das relações entre o desenvolvimento socioeconômico e o melhoramento do meio ambiente, assim como da interdependência econômica, política e ecológica do mundo moderno, e as consequências de alcance internacional que nele podem ter as decisões dos países. Portanto, ressalta-se que este processo deve ser vinculado à legislação, às políticas, às medidas de controle e às decisões que os governos adotem em relação com o meio ambiente humano (UNESCO, 1997).

Ao refletir sobre o papel da educação, é fundamental a questão: Educação para que? Com o propósito de discutir seu objetivo, orientado a reflexionar sobre a importância da vontade de cambio e dos intentos de transformar eficazmente nosso mundo (ADORNO, 1998). Portanto, o papel da educação deve-se orientar a fazer que os sujeitos reflitam precisamente sobre suas formas de vida, e questionem as práticas e os padrões de comportamento impostos pela sociedade de consumo.

O conjunto de condições existenciais da sociedade de consumidores promove nos sujeitos a adoção de um comportamento irrefletido sobre o que consideram ser seu objetivo de vida e o que acreditam ser os meios corretos de alcançá-lo (BAUMAN, 2008). A educação como processo formativo precisa gerar nos sujeitos um pensamento crítico a partir do qual possam questionar os padrões de consumo que, além de se constituírem numa das causas do esgotamento dos recursos naturais e a desenfreada geração de resíduos, têm-se estendido até aspectos que têm que ver com a construção de suas identidades e a formas de se relacionar com os outros. Os efeitos das práticas da sociedade de consumo sobre o meio ambiente exigem uma análise do tipo de valores fomentados através deste tipo de sociedade.

Portanto, ante a problemática ambiental, as estratégias pedagógicas podem ser mais efetivas se fundamentarem-se numa análise crítica dos processos sociais que causam práticas e usos ambientalmente inadequados dos recursos naturais, contribuindo à criação de espaços de reflexão e geração de propostas concretas de preservação dos recursos e ecossistemas, que podem acompanhar a implementação de políticas públicas.

O mercado de consumo tem conseguido se inserir no âmbito dos relacionamentos humanos. Nesse sentido, as relações entre os indivíduos se constroem sob as leis do mercado, seguindo os padrões das relações entre os consumidores e os objetos de consumo. Este regulamento fomenta relações de curta duração, centralizadas na utilidade e na satisfação, reduzindo as possibilidades de estabelecer vínculos baseados em valores éticos e em sentimentos genuínos. Além disso, o mercado tem alterado as relações interpessoais

³ Organizada pela UNESCO, com a cooperação do PNUMA. Tbilisi (URSS), do 14 – 26 de outubro de 1977

oferecendo atalhos tecnológicos ante objetivos que para serem alcançados, antes precisavam do uso de habilidades pessoais e da vida em sociedade (BAUMAN, 2008, 2009).

As mudanças da modernidade deram lugar a diferentes formas de felicidade particular, mas “poderíamos ser felizes através de regalias, se essas regalias fossem separadas das garantias? Ou encontraríamos essas garantias se renunciássemos à liberdade política? (p. 14). Contudo, a felicidade como único objetivo do indivíduo, restringe o desenvolvimento de suas faculdades morais. É preciso que as instituições se ocupem da educação moral dos cidadãos, e consagrem sua influência sobre a coisa pública, através de sua participação do exercício do poder, que lhes garanta o direito de seu controle e sua vigilância (BENJAMIN, 1980).

A destruição da natureza, é uma consequência de práticas dos homens sob determinadas formas de organização social, no seio de uma cultura. Por conseguinte, a questão ecológica ambiental torna-se numa questão social, que precisa de uma análise sobre a forma em que na sociedade moderna, a concepção da natureza tem sido reduzida a um meio para se atingir um fim, e assim um objeto de dominação por parte dos sujeitos (GONÇALVES, 2011).

É preciso que o consumo seja garantido, mas é fundamental modificar seus padrões para minimizar os impactos ambientais do descarte e do uso exagerado dos recursos naturais (ORTIGOZA, 2007). Portanto, a análise das causas estruturais da problemática relacionadas com a configuração da sociedade de consumo e suas dinâmicas econômicas, deve ser transversal a todos os processos educativos.

Assim, ante a problemática ambiental as estratégias pedagógicas devem-se fundamentar em uma análise dos processos sociais que causam práticas e usos ambientalmente inadequados dos recursos naturais, contribuindo à criação de espaços de reflexão e geração de propostas concretas de preservação dos recursos e ecossistemas, a partir do pensamento crítico promovido através do currículo.

As práticas da sociedade de consumo têm implicações éticas sobre as quais os sujeitos em seu processo de formação precisam refletir, já que está estritamente relacionado com situações que eles assistem no seu ambiente e na sua cotidianidade, através dos meios de comunicação, das redes sociais, e de uma série de dispositivos que de alguma maneira vão determinando padrões de conduta em sua maneira de se relacionar, não só com o meio ambiente, também com eles mesmos e com seus próximos.

Bauman (2011), questiona sobre as oportunidades da ética no mundo dos consumidores, no qual são promovidos valores individuais na busca da felicidade. Nesse sentido, a responsabilidade e escolha responsável, que estavam relacionados com o dever ético e a preocupação moral como o Outro, foram deslocados para a esfera da autossatisfação e do cálculo de riscos. Nesse processo, o Outro, como objeto de uma responsabilidade ética e moral, desaparece e é considerado como um competidor. A substituição da responsabilidade pelos outros por uma “responsabilidade para consigo mesmo”, torna as “escolhas responsáveis” em ações com uma finalidade de garantir interesses individuais. Esta é uma das razões pelas quais, na sociedade de consumidores, os hábitos de consumo além de estarem estritamente relacionados com a geração de resíduos, têm implicações éticas e sociais sobre as quais se faz fundamental refletir em busca de uma contribuição nas mudanças tanto de mentalidade quando de padrões de comportamento.

A sociedade de consumo como uma das expressões do processo de globalização e mundialização da cultura, tem configurado uma nova ordem, a partir da qual desenvolvem-se diferentes dimensões da vida dos sujeitos. Analisar esta questão dentro da educação ambiental e necessário para compreender que o consumo não se pode constituir na única preocupação da vida política de uma sociedade, na qual a liberdade e o exercício da cidadania não pode ser confundida com a capacidade de aquisição de bens.

Abordar desde as estratégias de educação ambiental a relação entre a sociedade de consumo e a deterioração do meio ambiente, exige de parte dos sujeitos, desenvolver um senso de responsabilidade política que garanta a construção de um genuíno processo democrático nas nações e possibilite o papel transformador da educação frente às problemáticas ambientais de nossa época.

Bibliografia

ADORNO, T. W., & HORKHEIMER, M. *Dialéctica de la Ilustración*. Madrid: Trotta, 1998.

ADORNO, T.W. *Educación para la Emancipación: Conferencias y conversaciones con Hellmut Becker (1959-1969)*. Madrid: MORATA, 1998.

BAUDRILLARD, J. *La Sociedad de Consumo: Sus Mitos, sus Estructuras*. Madrid: Siglo XXI, 2007.

BAUMAN, Z. Capítulo 2: Individualidade. En Z. Bauman, *Modernidade Líquida* (págs. 64-106). Río de Janeiro: Zahar, 2001

_____. *Vida Para Consumo: A Transformação das Pessoas em Mercadoría*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

_____. *Os Consumidores na Sociedade Líquido-moderna*. En *Vida Líquida* (Segunda ed., págs. 105-150). Río de Janeiro: Zahar, 2009.

_____. *Mundo Consumo* (1 ed.). Barcelona: Paidós, 2010.

GONÇALVES, C. W. *Os (Des)Caminhos do Meio Ambiente*. Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil: Contexto, 2011.

HARVEY, D. *O Neoliberalismo : História e Implicações*. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

HORKHEIMER, M. *Crítica de la Razón Instrumental*. Madrid, España: Trotta, 2002.

_____. *Teoría Crítica*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu, 2003.

HORKHEIMER, M., & ADORNO, T. W. *Ideología y Acción*. En M. Horkheimer, & T. W. Adorno, *Sociología* (pág. 337). Madrid: Taurus Ediciones, 1971.

JAY, M. *La Imaginación Dialéctica*. Madrid, España: Tauros Ediciones S.A, 1974.

LEFF, E. *Ecología, Capital e Cultura: A Territorialização da Racionalidade Ambiental*. Petrópolis: Vozes, 1994. 439 p.

_____. *Ecología y Capital: Racionalidad Ambiental, Democracia Participativa y Desarrollo Sustentable* (2 ed.). México: Siglo XXI Editores, 2010.

_____. *Epistemologia Ambiental* (Vol. 5). Sao Paulo, Brasil: Cortez Editora, 2010.

MARCUSE, H. *La Sociedad Industrial y el Marxismo*. Buenos Aires, Argentina: Quintaria, 1969.

_____. *El Hombre Unidimensional: Ensayo Sobre la Ideología de la Sociead Industrial Avanzada*. Barcelona: Planeta, 1993.

ORTIGOZA, A. T. *Consumo Sustentável: Conflitos entre Necessidade e Desperdício*. São Paulo– SP.: UNESP, 2007.

UNESCO. (s.f.). *UNESCO*. Recuperado el 21 de Marzo de 2014, de UNESCO: <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>



APPADURAI, Arjun. Fluxos Globais. In: _____. Dimensões Culturais da Globalização: A modernidade sem Peias. Lisboa: Teorema, 1996. p.41-119.

BENJAMIN, Constant. Da Liberdade dos Antigos Comparada à dos Modernos. Minas Gerais: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 1980. 16p.

BOURDIEU, Pierre. Crítica Social do Julgamento do Gosto. In: _____. A Distinção: Crítica Social do Julgamento. 2 ed. Porto Alegre: Zouk, 2007. p. 15-92.

DOUGLAS, Mary.; ISHERWOOD, Baron. As Mercadorias como Sistema de Informação. In: _____. O Mundo dos Bens: Para uma Antropologia do Consumo. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2006. p. 29-141.

ORTIZ, Renato. Otro Territorio:. Ensayos Sobre el Mundo Contemporáneo. Santafé de Bogotá: Convênio Andrés Bello. 1998. 188p.

SCHUMPETER, Joseph. Socialismo e Democracia. In: _____. Capitalismo, Socialismo e Democracia . Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. p. 287-367.