

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: INTERDISCIPLINARIDADE E DIVERSIDADE COMO RECURSO DIDÁTICO NA PRÁTICA DA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES

ENVIRONMENTAL EDUCATION: INTERDISCIPLINARITY AND DIVERSITY AS A TEACHING RESOURCE IN THE PRACTICE OF TEACHER TRAINING

Isabella Cristina Silva Souza¹

Sheila Moraes Raszl²

RESUMO

A Educação Ambiental é um assunto que vem sendo muito discutido na atualidade, uma vez que os problemas ambientais têm trazido complicações para o futuro do mundo e da preservação da natureza, o que remete um estudo amplo sobre esse conteúdo, mostrando a sua história e tratando aspectos importantes de como tudo começou, analisando esse tema na formação de professores, bem como a questão de trabalhar a interdisciplinaridade e a diversidade ecológica na sala de aula, conscientizando os educandos sobre como se encontram no meio ambiente e como aplicar ações conscientes com a natureza, formando um agente multiplicador e um sujeito ecológico. A pesquisa é de cunho bibliográfico e natureza qualitativa, sendo explicativa nos assuntos que tratam a formação dos professores, pauta-se nos autores Freire, Cascino, Guimarães, Tristão e nos documentos PCN, RCNI dentre outros autores de suma importância na preparação do referido artigo. Os objetivos abordados enfatizam o tema principal, e visam verificar e analisar a influência da educação ambiental na formação dos professores e na construção do sujeito ecológico, bem como as vivências do cotidiano, através da cultura e da diversidade, encontrar as alternativas que favoreçam o aprendizado por meio interdisciplinar

¹ Graduação em Pedagogia no Centro Universitário UNIFAFIBE de Bebedouro – SP. E-mail: isabella-cristina060@gmail.com

² Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Belas Artes de São Paulo - Especialização em Gestão Urbana Universidade Federal de São Carlos SP. Docente no Centro Universitário UNIFAFIBE, Bebedouro SP. E-mail: sheilaraszl@gmail.com

trabalhando com os educandos as questões do meio ambiente. Portanto, conclui-se que a pesquisa contribui para uma melhor visão de mundo através dos educandos, tentando alcançar os planos pensados para o futuro, priorizando desde cedo à conscientização e a preservação do meio ambiente na instituição de ensino, visando alcançar a formação da consciência ecológica.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Educação Ambiental. Formação de Professores.

ABSTRACT

Environmental education has been a subject of many discussion nowadays, environmental problems have brought complications for the future of the world and its preservation, which refers to a study on environmental education, showing its history and dealing with important aspects of how it all started, by analyzing environmental education in teacher training as well as the issue of working with interdisciplinarity and ecological diversity in the classroom, raising learners of how the environment is and applying conscious actions with nature, becoming a multiplier agent in the world and an ecological individual. The research is of a bibliographic character and qualitative nature, being explanatory in the subjects that deal with the formation of the teachers, and is based on the authors “Freire, Cascino, Guimarães, Tristão” and in the documents “PCN, RCNI” among other authors of great importance in the preparation of the related article. The goals mentioned emphasize the main theme, and serve to verify and analyze the influence of environmental education on teacher training and the construction of the ecological individual as well as the daily experiences through culture and diversity, find alternatives that increase learning through of interdisciplinarity working with students on environmental issues. Therefore, it was concluded that the research contributes to a better world vision through the students, trying to achieve the plans designed for the future, prioritizing early the awareness and the preservation of the environment in the educational institution, aiming to achieve the formation of ecological consciousness.

Keywords: Environment. Environmental Education. Teacher Training.

1 INTRODUÇÃO

O tema abordado refere-se à Educação Ambiental, abrangendo o contexto histórico e parte de uma estrutura elaborada para explicar como os recursos didáticos pedagógicos auxiliam na formação dos professores e do sujeito ecológico e como tais recursos e ensinamentos agem na vida do educando e o transforma num agente multiplicador.

A Educação Ambiental não era reconhecida nas escolas até no início dos anos 70, pois as matérias tradicionais eram priorizadas, sendo desinteressada de questões voltadas a preocupação ambiental visando o modo construtivista. Com a aula de Ciências e a interdisciplinaridade, o educando, através do meio ambiente e da sustentabilidade ecológica, passa a ter um contato maior com atividades e conteúdos relacionados às questões ambientais, abrangendo e potencializando o conhecimento. Com as mudanças que estão ocorrendo no planeta e suas consequências, é primordial relacionar assuntos ligados ao meio ambiente nas escolas e no social dos educandos, enfatizando a abordagem transversal e interdisciplinar, estimulando a interpretação do tema e favorecendo o respeito, a conscientização e preservação do ambiente em que vive, formando indivíduos éticos desde a infância para um futuro próspero.

O interesse pelo presente assunto surgiu a partir do estágio na Educação Infantil, observando como as crianças ficavam curiosas e alegres ao estarem no ambiente natural. Acreditando reforçar a formação dos professores na área ambiental, foi realizada esta pesquisa sobre o assunto, introduzindo no âmbito escolar as precauções ambientais.

O desenvolvimento da pesquisa tem como objetivo geral enfatizar o tema Educação Ambiental no conteúdo didático, interdisciplinar, e da diversidade ecológica, fundamentar a análise da prática pedagógica e os conhecimentos que abrangem a formação dos professores e a incorporação do tema ambiental, discutir os diversos aspectos que devem estar envolvidos na formação dos professores, analisar a cultura e a sociedade que engloba os conceitos ecológicos sobre a

conscientização, e o aperfeiçoando em uma melhor visão de mundo na construção do sujeito ecológico.

A metodologia apresenta um estudo de natureza qualitativa, com objetivo descritivo e explicativo, utilizando a pesquisa bibliográfica fundamentada nos livros, documentos e artigos científicos.

A Educação Ambiental, segundo o artigo 2º da lei federal 9.795/99, 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, vemos a obrigatoriedade e importância de uma ampla abordagem que, através do conhecimento e organização, promova mudança e ação. Portanto, esta pesquisa parte de uma estrutura que demonstra como podem ser adotadas estas práticas na formação de professores, para que o ensino-aprendizado da temática ambiental ocorra.

O artigo parte de uma estrutura elaborada em três seções, que são: 1º O histórico da educação ambiental; 2º A educação ambiental na formação de professores; 3º Interdisciplinaridade, diversidade da educação ambiental na formação dos professores e do sujeito ecológico.

2 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os primeiros registros do tema Educação Ambiental surgiram em Paris no ano de 1948, na União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), dedicada à conservação dos recursos naturais. De acordo com Guimarães (1995 p.17), em 1972 a questão ambiental ganhou grande repercussão e começou a definir os rumos da Educação Ambiental, como ocorreu na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo. Durante essa conferência foi relatada a importância de como educar o cidadão para a solução de problemas ambientais.

Em 1975, aconteceu o desdobramento da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de Estocolmo, em Belgrado, onde foi elaborada a Carta de Belgrado, considerado um dos documentos mais importantes sobre a Educação Ambiental. A Carta de Belgrado continua sendo um marco para as questões

ambientais, pois ela orienta mudanças e novas abordagens para a evolução mundial da educação ambiental, visando a juventude como um caminho para a solução dos problemas ambientais, porém para que este objetivo seja alcançado a educação deveria passar por uma transformação.

Segundo Jacobi (2003), o Clube de Roma, formado por um grupo de pessoas ilustres que se encontravam para debaterem um vasto conjunto de assuntos, era centrado em um trabalho que reunia ideias para tratar do futuro das condições humanas no planeta. Em 1972 foi publicado o relatório “Os Limites do Crescimento” colocando em discussão a interação do processo negativo, levando em consideração o aumento populacional e o esgotamento dos recursos naturais, tratando dos principais problemas ambientais e considerando que o Planeta Terra não poderia suportar o crescimento populacional, sendo exposta a realidade e os fatores prejudiciais para o futuro.

Em 1971, repercutiu o “Manifesto para a sobrevivência” do grupo inglês *The Ecologist*, no qual defende que “um aumento indefinido de demanda não pode ser sustentado por recursos finitos” (GADOTTI, 2000, p.32).

Com base no Portal da Educação (2013), é através da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) em 1977, que foi organizada a I Conferência Intergovernamental sobre a Educação para o ambiente em Tbilisi, capital da Geórgia. Nesse encontro foram definidos os princípios, o caráter interdisciplinar, crítico, ético e as estratégias para a Educação Ambiental, adotadas definitivamente em todo o mundo atual.

A II Conferência também aconteceu na cidade de Tbilisi, sendo a mais importante, pois contou com participação de 150 países, porém o Brasil não participou em caráter oficial, esta conferência representou um grande marco e foi crucial para o desenvolvimento da primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), declarando que a Educação Ambiental deve ser trabalhada globalmente e de forma interdisciplinar.

O Portal da Educação (2013), afirma que no ano de 1987, ocorreu a III Conferência Internacional sobre a Educação Ambiental, em Moscou, organizada

também pela UNESCO e PNUMA, reafirmando os princípios e a importância da formação do educador ambiental.

[...] a EA encontrava-se em um estágio embrionário. Isso porque o Brasil é um país periférico, em que normalmente as inovações chegam com atraso em relação aos países centrais, nos quais os fatos estavam sendo produzidos e porque vivenciava um período político de regime autoritário [...] A EA por ser criadora de novos valores que criticam os padrões e comportamentos estabelecidos tem potencialmente antagonismos com o nível institucional; deve-se portanto, ressaltar a importância das ações não – formais em EA. (GUIMARÃES, 1995, p. 21).

Começam a surgir os trabalhos acadêmicos no Brasil na década de 1970, mas somente na Primeira Conferência Nacional de Educação Ambiental em Brasília, no ano de 1997, foram sistematizados os princípios desse assunto, trazendo o pensamento crítico e reflexivo para dentro das salas de aulas, numa época que não era possível ultrapassar o método tradicional de ensino. A EA (Educação Ambiental), tenta implantar um novo tipo de desenvolvimento, transformando o ser humano para conservar, educar, cuidar, através da compreensão e reflexão do que está ao seu redor, contestando a educação tradicional.

A partir dos anos noventa, surge uma demanda institucional para a Educação Ambiental Unced 92, no Rio de Janeiro. De acordo com (GADOTTI, 2000) em 1992, ocorreu o Fórum Global, reunindo ONGs de todo o mundo para generalizarem os compromissos que a sociedade civil tem que ter com o ambiente.

Durante esse ano aconteceu no Rio de Janeiro, A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como Eco-92 ou Rio 92, destacando a biodiversidade e as mudanças climáticas e a aprovação da Agenda 21, um documento muito importante, impondo como objetivo a erradicação da pobreza e da desigualdade social.

Os problemas ambientais vêm ocorrendo há muito tempo, desde a época da industrialização, mas somente agora estão sendo sentidos os impactos trazidos do passado.

Em dezembro de 1997, a Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade,

organizada pela UNESCO e realizada na Grécia, destaca os fatores do agravamento da situação da vida no planeta.

Gadotti (2000), explica que é nesse mesmo ano que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), foram aprovados pelo Conselho Nacional de Educação, tratando de alguns temas transversais como, meio ambiente; ética; diversidade cultural; orientação sexual, contemplando com assuntos da realidade. A Educação Ambiental no Ministério da Educação e Cultura no Brasil atua em todos os níveis de ensino formal, por meio do programa Vamos Cuidar do Brasil, passando a fazer parte das orientações curriculares do Ensino Médio e dos módulos de Educação a Distância na EJA.

Somente em 1999, foi criada a lei nº 9795, afirmando que 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.

3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Conforme o PCN (2000), a Educação Ambiental na formação de professores é um campo temático relativamente novo na cultura escolar, com o professor priorizando a sua própria formação, aprofundando o seu conhecimento em temáticas ambientais à medida que a necessidade vai surgindo em abordar os assuntos de modo transversal e integrado.

O professor precisa conhecer amplamente os conceitos e os procedimentos da área, adequando aos alunos de acordo com cada faixa etária, o professor deve ter conhecimento para integrar os diversos conteúdos e abordar a realidade natural e social de forma mais abrangente e rica, para que os alunos exerçam sua cidadania desde cedo, o professor deve trabalhar a realidade do aluno respeitando sua cultura.

A educação ambiental vem sendo pensada com base numa reflexão sobre as práticas sociais, envolve um contexto marcado pela degradação do meio ambiente e

do ecossistema, sendo necessária uma articulação com a produção de sentidos sobre a Educação Ambiental.

Neste sentido, Tristão (2008), relata que deve-se criar uma inter-relação do meio natural com o meio social, envolvendo diversos atores e formas de organizações sociais, para que ocorra um aumento crescente no poder das ações educativas e alternativas visando um novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental.

As questões ambientais ainda são um saber em construção e demandam muito esforço, devendo ser fortalecidas as perspectivas integradoras para que estimulem uma reflexão sobre a diversidade e a construção de sentidos.

Os educadores ambientais enfrentam grandes desafios, para Tristão (2008), estes desafios são: resgatar o desenvolvimento de valores e comportamento, por exemplo: confiança, respeito mútuo, responsabilidade, compromisso, solidariedade e iniciativa, de outro lado também é um grande desafio estimular uma visão global e crítica das questões ambientais, visando promover um enfoque interdisciplinar que resgate e construa saberes, mostrando assim um grande desafio ainda enfrentado pelos educadores ambientais.

A educação ambiental, nas suas diversas possibilidades, abre um estimulante espaço para um repensar de práticas sociais e o papel dos professores como mediadores e como 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 para construir uma sociedade planetária mais equitativa e ambientalmente sustentável (TRISTÃO, 2008, p. 18).

De acordo com a citação acima, é importante pensar em práticas sociais e questões de sustentabilidade dentro da educação, e no professor em exercer o papel de mediador, transmitindo assim seus conhecimentos para que o aluno se desenvolva através de uma educação de qualidade e aplique todos os dias soluções para melhorar o ecossistema no mundo no qual está inserido e vive, realizando assim práticas sociais de qualidade sustentável para uma vida melhor.

“Os professores devem estar cada vez mais preparados para reelaborar as informações que recebem [...] para poderem transmitir e decodificar para os alunos a

expressão dos significados em torno do meio ambiente e da ecologia” (TRISTÃO, 2008, p. 20). A educação ambiental não pode destacar somente os problemas ambientais que ocorrem da desordem e da degradação da qualidade de vida, pois se torna um desafio fortalecer e mostrar a importância de preservar e garantir os padrões ambientais adequados para uma qualidade de vida, portanto deve-se criar uma consciência ambiental, que centre na cidadania e na reformulação de valores éticos e morais, individuais e coletivos, voltado para a reflexão do pensamento sustentável.

Penteado (2003) relata que para compreender as questões ambientais além das dimensões biológicas, químicas e físicas, e também das questões sócio-políticas se exige a formação de uma consciência ambiental e sua preparação para o pleno exercício da cidadania, que são fundamentadas pelo conhecimento das ciências humanas e para este saber deve-se ter informações e vivências participativas, pois são dois recursos importantes do processo de ensino aprendizagem voltados para o desenvolvimento da cidadania e da consciência ambiental.

Os componentes que embasam a aquisição de conhecimentos e conteúdos são: os direitos e deveres previstos por lei; direitos e deveres que se fazem necessário em situações novas; como novos direitos e deveres são construídos; o que é meio ambiente; como é o meu meio ambiente de imediato, ou seja, onde vivo; como os elementos do meio ambiente se transformam e como o meio ambiente reage às nossas ações.

[...] Bem como experiências de participação social que propiciem a vivência de comportamentos individuais e coletivos organizados para conhecer direitos, deveres, interesses, necessidades, ações desenvolvidas e consequências desencadeadas (PENTEADO, 2003, p. 52).

Estes são os componentes necessários deste processo educativo, porém as maneiras de como eles vão sendo adquiridos é que vão provocar o desenvolvimento da formação que se é pretendida, não basta somente ler e aprender os direitos e deveres de uma constituição, também é importante saber como as pessoas estão lidando com estes direitos e deveres em sua vida cotidiana, desta forma se adquire uma experiência de participação social organizada, obtendo assim um determinado

resultado, sabendo que se aprende a participar, participando, este saber não se adquire só na escola, a escola é um local dentre tantos outros (trabalho, família, igreja etc.), são lugares onde os professores e os alunos exercem a sua cidadania seus direitos e deveres.

Segundo Cascino (2003), a luta por uma educação ambiental, deve considerar a comunidade, a política e transformação, preservação dos meios naturais, que incorporem lutas efetivas voltadas para a diversidade, em todos os níveis e todos os tipos de vida do planeta, visando à luta por uma nova educação.

Cascino (2003), fala sobre a luta por uma nova educação, que se deve pautar em alguns fundamentos simples, porém vitais à qualidade de vida e ao equilíbrio na terra, neste padrão se engloba a cooperação, pluralismo de ideias e práticas sociais, paz, ética, criatividade, afetividade, resistência, solidariedade, dignidade, coletividade, participação, igualdade, espiritualidade e amor. Vivemos em um tempo que seguir tais ideias e conceitos pode parecer romântico e sonhador, no entanto não se deve analisar a questão ambiental futilmente, a vida do planeta depende das práticas sociais dos cidadãos, porque então não os ensinar de forma consciente e democrática, e desta maneira ensinar a luta pela preservação da vida ecológica do planeta:

[...] a educação ambiental está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida porque ela implica mudanças profundas e nada inócuas [...] leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania [...] (BRASIL, 2000, p.27).

Para Freire (1996), quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender, para tanto o professor deve ser o mediador deste processo de ensino, capaz de tornar o educando um ser crítico e pensante, detentor do seu conhecimento.

Ensinar exige pesquisa, não há ensino sem pesquisa e nem pesquisa sem ensino é o que nos torna seres históricos, buscando e procurando atender as demandas do ensino que se almeja, Freire (1996), relata em seus livros que esses fazeres encontram-se um no corpo do outro, utiliza-se a pesquisa para conhecer o que ainda não é conhecido, sendo uma forma de comunicar ou anunciar a novidade.

Na formação de professores, o fundamental segundo as perspectivas de ensino de Freire (1996), é o da reflexão crítica sobre a ação vivenciada, explicitando que é através do pensamento crítico se dá a prática do ensino e que praticando hoje ou amanhã pode melhorar a próxima atuação experiente.

Uma das tarefas mais importantes da prática educativo-crítica é propiciar as condições em que os educandos em suas relações uns com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se. Assumir-se como ser social e histórico como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque capaz de amar. Assumir-se como sujeito porque capaz de reconhecer-se como objeto (FREIRE, 1996, p. 41).

Portanto, Freire (1996) nos mostra que a prática docente, através da criticidade auxilia o professor como mediador do ensino, formar cidadãos evoluídos, capazes de pensar por si mesmos tomando as suas iniciativas no ensino e em suas vidas, seres críticos e pensantes autônomos e detentor do seu saber.

De acordo com o PCN (2000), o meio ambiente pela própria natureza da questão ambiental, engloba uma aquisição de informações e conhecimentos sobre o tema, tornando-se uma questão de necessidade constante para todos, porém isso não significa que o professor deve saber tudo sobre educação ambiental, pois é uma aquisição de informações, é um desenvolver de um trabalho junto ao educando, mas o professor como detentor do saber, deve dispor-se a aprender sobre o assunto para assim transmitir aos seus alunos uma noção, formando um processo de construção de conhecimento constante.

O PCN (2000), de meio ambiente e saúde, relata também que o trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido pensando em ajudar os alunos a construir uma consciência global sobre o meio ambiente, para que assim o educando assumira uma posição baseada em valores voltados para a proteção e melhoria do ecossistema.

Portanto, para que o professor desenvolva o seu aluno sobre o meio ambiente, ele deve trabalhar de forma diversificada, para que os alunos possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, terem uma visão

abrangente que englobe diversas realidades ambientais, além do seu ambiente físico, devem trabalhar também suas condições sociais e culturais.

4 INTERDISCIPLINARIDADE, DIVERSIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES E DO SUJEITO ECOLÓGICO

Na Educação Ambiental o fundamento de toda prática é interdisciplinar, no íterim do tema abordado, Cascino (2003), retrata a interdisciplinaridade como uma forma de abranger as questões ambientais em sua totalidade, fazendo uso em várias matérias dentro do planejamento do professor, com fundamentação conceitual, para que as práticas sejam amplas, profundas e sofisticadas, tornando seus objetivos e possíveis resultados um evento sólido e epistemológico, capaz de não só ensiná-los, mas transformá-los.

O pensamento interdisciplinar deve ter sustentação teórica, com campos disciplinares estruturados, com a participação e envolvimento de todos os professores, coordenadores, monitores etc. que significa uma plena visão da totalidade, apresentando assim profunda formação em suas próprias disciplinas.

Cascino (2000) abrange este campo da interdisciplinaridade, explicitando em geral que os professores definem temas-chave para que variadas disciplinas integrem e articulem atividades e todas girem em torno do tema que o professor irá trabalhar e desenvolver com seus alunos, alcançando assim a integração entre as disciplinas. “Essa ideia, a do tema-chave, centralizador da integração disciplinar, carrega a imagem de inovação, de metodologia integradora e de redefinição dos velhos conteúdos disciplinares” (CASCINO, 2000, p. 68).

Segundo Cascino (2000), a Educação Ambiental deve aplicar a diversidade na formação dos professores, à chamada pedagogia da casa, aderindo a uma pedagogia com base [...] nas relações e nos conflitos entre homens e mulheres nas pluralidades e nas singularidades de suas cotidianidades e construções culturais/históricas, nos diálogos entre seres humanos e o espaço natural, na sustentabilidade [...] (CASCINO, 2000, p.82).

De acordo com Cascino (2000), esta citação reflete ao futuro do planeta, em um meio ambiente ampliado e um novo conceito, que vá contra a limitação e o campo cercado dos paradigmas, visando à alegria infantil da descoberta, na curiosidade dos educandos que sempre carrega muita vitalidade.

Uma pedagogia com base na exploração profunda das ambiguidades do processo e daqueles que produzem educação – revelando erudição e vivência, essência e existência, o fugaz e o etéreo – tem como meta inaugurar um fazer educação que considere as diferenças as iniciativas autônomas, que respeite as ações e reflexões que correm e se articulam fora dos espaços “controlados”.

Incorporar “pesquisa, rigorosidade metódica, ética, criticismo, estética, autonomia, bom-senso, humildade, tolerância, curiosidade, comprometimento, liberdade, autoridade, diálogo, o querer bem” ao fazer pedagógico é uma enorme tarefa. É, sobretudo, uma tarefa que incorpora e assume vivamente a diferença (CASCINO, 2000, p. 83).

Conforme a citação acima, Cascino (2000) explica que o ensino deve ser inovador e ter um olhar diferenciado, ultrapassando os limites da sala de aula, integrando os conhecimentos prévios do aluno e os adquiridos na escola, tornando o educando a base de uma pedagogia libertadora e crítica que respeita as diferenças e as iniciativas do aluno, isso o torna capaz de se desenvolver como sujeito ecológico autônomo, crítico e pensante.

Para Carvalho (2008), a formação do sujeito ecológico se apresenta a partir da conscientização dos desperdícios dos materiais naturais, a escassez da água, aquecimento global, além das catástrofes que o homem causa no meio ambiente, permitindo uma conscientização e preocupação com o meio em que vive e com todos os que estão ao seu redor, tornando-se um cidadão ecologicamente correto.

Esse modo ideal de ser e viver orientado pelos princípios do ideário ecológico é o que chamamos de sujeito ecológico. O sujeito ecológico é um ideal de ser que condensa a utopia de uma existência ecológica plena, o que também implica uma sociedade plenamente ecológica. O ideal de ser e de viver em um mundo ecológico se vai constituindo como um parâmetro orientador das decisões e escolhas de vida que os ecologistas, os educadores ambientais e as pessoas que aderem a esses ideais vão assumindo e incorporando, buscando experimentar em suas vidas cotidianas essas atitudes e comportamentos ecologicamente orientados. (CARVALHO, 2008, p. 65).

Carvalho (2008) mostra que o sujeito ecológico é aquele que incorpora os valores ecológicos, um mundo ideal para viver de acordo com suas escolhas de vida, aderindo e incorporando as ideias ambientais.

O PCN (2000) trata estes aspectos do tema meio ambiente como uma forma para contribuir para a formação de cidadãos conscientes, para atuarem como sujeitos ecológicos dentro da realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, relatam que para que isso ocorra é necessário que o professor em sua formação adquira mais que conceitos e informações, para que a escola também desenvolva seu papel e proponha um aprendizado com atitudes e formação de valores através do ensino aprendizagem.

Carvalho (2008), afirma que a Educação Ambiental tem se tornado um campo altamente sensível às novas demandas e temáticas socioculturais sendo transformado em um objeto de pesquisa e da prática pedagógica, convocando diferentes saberes e áreas de conhecimento para que desta forma sejam compreendidas e bem trabalhadas no campo educacional.

Em relação à prática docente, Carvalho (2008), observa:

É da natureza da atividade docente proceder à mediação reflexiva e crítica entre as transformações sociais concretas e a formação humana dos alunos, questionando os modos de pensar, sentir, agir e de produzir e distribuir conhecimentos.

Problematizando e analisando as situações da prática social de ensinar, o professor utiliza o conhecimento elaborado das ciências, das artes, da filosofia, da pedagogia e das ciências da educação como ferramenta para a compreensão e a proposição do real (CARVALHO, 2008, p.15).

Carvalho (2008), fala que é da natureza do professor a intervenção necessária para levar o aluno a pensar e desenvolver o senso crítico, reflexivo em relação às mudanças que de fato acontecem na sociedade, instigando uma construção saudável e equilibrada de si como indivíduo. Portanto, o profissional de educação deve conjecturar a amplitude de sua formação alisando sua prática e seus conhecimentos como ferramenta a favor das questões norteadoras para a Educação Ambiental, para um melhor desenvolvimento de ações pautadas nos conceitos de natureza e sociedade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstra que a Educação Ambiental deve ser trabalhada e desenvolvida dentro da instituição de ensino com foco na transformação socioambiental, levando-se em consideração o processo histórico social dos envolvidos dentro das relações estabelecidas entre o homem e a natureza.

Há que se destacar que a Educação Ambiental sofreu grandes mudanças. Muitas lutas foram realizadas para que implementações de novas práticas fossem adotadas pelos cidadãos e mudassem a visão das pessoas sobre essa questão.

A atuação do professor é fundamental no desenvolvimento de metodologias alternativas, com práticas que envolvam a interdisciplinaridade e a diversidade das questões ambientais. Com isso, a instituição de ensino poderá propor profundas reflexões e novas abordagens em todas as disciplinas norteadoras do currículo, voltadas para a transformação do cotidiano dos educandos e da sociedade de um modo geral.

O papel do professor neste processo de ensino e aprendizagem é estar bem preparado para criar, elaborar e implementar metodologias que motivem os alunos em seu aprendizado, dando subsídios para o desenvolvimento da autonomia e criatividade no aluno. O professor atua como mediador deste processo de ensino e deve inovar e ter um olhar diferenciado, que ultrapasse os limites da sala de aula e integre os conhecimentos prévios do aluno aos adquiridos na escola, através de uma pedagogia libertadora e crítica, que respeita as diferenças e as iniciativas do aluno, possibilitando que o educando seja capaz de se desenvolver como sujeito ecológico autônomo, crítico e pensante.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 9.795, de 27 de Abril de 1999 – **Da Educação Ambiental**. República Federativa do Brasil, Diário Oficial, Brasília-DF. Abril de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm> **acesso em: 11 out. 2017**

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente: saúde** / Secretaria de Educação Fundamental. – 2. Ed. – Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

CARVALHO, Isabel. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico** – 3 ed. – São Paulo, Ed. Cortez, 2008.

CASCINO, Fábio, **Educação ambiental: princípios, histórias, formação de professores** – 2ª Ed. São Paulo: editora Senac, 2000.

_____. **Educação ambiental: princípios, histórias, formação de professores** – 3ª Ed. São Paulo: editora Senac, 2003.

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

GADOTTI, Moacir. 1941- **Pedagogia da terra** / Moacir Gadotti; prefácio Ângela Antunes; apresentação José Estácio Romão; Leituras e questões para aprofundamento Gustavo Cherubine e Natália Bernal. – São Paulo: Peirópolis, 2000.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação** / Mauro Guimarães. – Campinas, SP: Ed. Papirus, 1995.

JACOBINI, Pedro. **Educação ambiental cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, março/ 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834>> acesso em: 04 nov. 2017.

PENTEADO, Heloísa Dupas. **Meio ambiente e formação de professores** – 5. Ed. São Paulo: Cortez, 2003.

PORTAL DA EDUCAÇÃO. **Conferência de Tbilisi (1977)** Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/conferencia-de-tbilisi-1977/27425>> publicação: 16 Jan. 2013. acesso em: 19 Agos. 2017.

TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. 2ª edição. São Paulo: Annablume; Vitória: Facitec, 2008.

Recebido em 10/12/2017

Aprovado em 16/3/2018