

A Educação Ambiental e a Prática Pedagógica: um diálogo necessário

Environmental Education and Pedagogical Practice: a necessary dialogue

Chrizian Karoline Oliveira

Mestre na Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.
chriziankaroline@hotmail.com – ORCID – 0000-0002-6049-1601

Daniele Saheb

Professora doutora na Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.
danisaheb@yahoo.com.br – ORCID – 0000-0003-1317-6622

Daniela Gureski Rodrigues

Doutoranda na Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.
dany_gureski@yahoo.com.br – ORCID – 0000-0001-6144-0542

Recebido em 22 de abril de 2019

Aprovado em 30 de abril de 2019

Publicado em 29 de março de 2020

RESUMO

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (BRASIL, 2012), a Educação Ambiental deve estar presente no currículo do ensino formal, de modo contínuo, permanente e interdisciplinar. Com base nesta perspectiva, o presente trabalho teve como objetivo identificar a concepção de Educação Ambiental dos professores que atuam nessa temática, no âmbito do Projeto Equidade da Rede Municipal de Curitiba-PR. Buscou-se, ainda, compreender de que modo essa concepção reflete na prática pedagógica dos docentes envolvidos. Como proposta metodológica foi delimitado um instrumento de coleta de dados: o questionário, além disso, foram também realizadas a pesquisa bibliográfica e a análise documental. No que se refere ao questionário, este se deu por meio da técnica Delphi e foi aplicado aos professores da Prática de Educação Ambiental, de escolas que participam do Projeto Equidade. Os resultados apontaram para a necessidade de serem dados mais subsídios teóricos e metodológicos aos professores, para que possam promover aprendizagens mais significativas por meio das práticas em EA, ressaltando, assim, a relevância de se trabalhar com os problemas que afetam principalmente a região local, permitindo um envolvimento maior por parte do professor, possibilitando reflexões imprescindíveis à temática ambiental, quer sejam culturais, sociais, econômicas, quer sejam políticas e históricas.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Prática Educativa; Ensino Fundamental.

ABSTRACT

According to the National Curriculum Guidelines for Environmental Education - DCNEA (BRAZIL, 2012), Environmental Education must be present in the formal education curriculum, in a continuous, permanent and interdisciplinary way. Based on this perspective, the objective of this study was to identify, through the teachers' report, how the EA Practices of the Equity Project of the Curitiba-PR Municipal Network are developed. As a methodological proposal, three instruments of data collection, bibliographic research, documentary analysis and questionnaire were delimited. As for the questionnaire, the same was done through the Delphi technique, carried out with the teachers of the Environmental Education Practice, of schools participating in the Equity Project. The results pointed to the need for greater theoretical and methodological subsidies to teachers, so that they can promote more meaningful learning through EE practices, thus pointing to the relevance of working with problems that affect mainly the local region, thus allowing an involvement greater importance on the part of the teacher, bringing essential reflections for the environmental theme, being they cultural, social, economic, political and historical.

Keywords: Environmental education; Educational Practice; Elementary School.

Introdução

Os últimos documentos e eventos relacionados à Educação Ambiental no Brasil foram as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), com o intuito de facilitar a discussão da sua implementação em todos os níveis de ensino, apresentando-se como um documento orientador para os sistemas de ensino e as instituições, desde a Educação Básica até o Ensino Superior, colocando a Educação Ambiental como uma prática educativa integrada, contínua, permanente e interdisciplinar.

Outro evento importante para a Educação Ambiental que ocorreu no Brasil, no mesmo ano, foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, conhecida como RIO+20, realizada em junho de 2012, no Rio de Janeiro, “definindo a agenda do desenvolvimento sustentável para as próximas décadas. O principal objetivo desta conferência foi a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável” (SAHEB; RODRIGUES, 2016, p. 84).

É possível perceber que a escola possui subsídios e orientações para a inserção da Educação Ambiental, no entanto, se torna evidente a necessidade de capacitação dos professores, destacada no terceiro objetivo das Diretrizes “a formação dos docentes para a Educação Básica”, que permita trabalhar as questões ambientais de forma plena, e não apenas conservacionista, ou com ações isoladas. Para que isso ocorra, é necessária a inserção da Educação Ambiental de forma interdisciplinar no âmbito educacional que, de acordo com Saheb:

A interdisciplinaridade, um dos princípios da EA, encontra-se presente desde os primeiros documentos, como a Carta de Belgrado (1975) e a Declaração de Tbilisi (1977). Ambas afirmam que a EA é resultado do diálogo entre diferentes disciplinas e experiências educacionais, devendo então, ser adotado um enfoque global enraizado numa ampla base interdisciplinar. Parte-se da ideia de que a EA, como prática educativa, é, sobretudo, uma resposta da educação a uma preocupação da sociedade com a questão socioambiental, e que se definiu no próprio processo de atuação, recebendo, portanto, influências distintas de forças sociais que se identificavam com o debate socioambiental. (SAHEB, 2013, p.14)

Em vista disso, é importante buscar a maneira mais adequada de abordar essa temática em cada disciplina, como temas transversais, pois estes “tratam de processos que estão sendo intensamente vividos pela sociedade, pelas comunidades, pelas famílias, pelos alunos e educadores em seu cotidiano” (BRASIL, 1998, p. 26).

Cabe ressaltar a importância da capacitação dos educadores, preparando-os para a educação de uma sociedade sustentável. Segundo Morales (2009, p.23) “a Educação Ambiental apresenta-se com a finalidade de preparar profissionais com novas mentalidades e valores socioambientais, capazes de compreender as complexas inter-relações e motivados a exercer ações reflexivas e críticas”.

A articulação entre educação e ambiente é primordial, pelo fato de a educação ser mediadora de todas as relações sociais humanas, exigindo dos profissionais compreender toda a complexidade da relação entre a sociedade e o meio ambiente, emergindo, assim, a necessidade de um “saber ambiental” como propõe Leff (2015), pois a integração interdisciplinar requer um novo olhar que possa compreender os “sistemas socioambientais”, transformando-os e possibilitando uma nova “racionalidade social” voltada para a construção de uma “consciência Ambiental”. Leff partindo desse ponto de vista, considera que:

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

O saber ambiental problematiza o conhecimento fragmentado em disciplinas e a administração setorial do desenvolvimento, para constituir um campo de conhecimentos teóricos e práticos orientado, para constituir um campo de conhecimento teórico e práticos orientado para a rearticulação das relações sociedade-natureza. Este conhecimento não se esgota na extensão dos paradigmas da ecologia para compreender a dinâmica dos processos socioambientais, nem se limita a um componente ecológico nos paradigmas atuais do conhecimento (LEFF, 2015 p. 145)

Nesse contexto, faz-se necessário uma postura crítica por parte dos profissionais que, associada a uma prática docente pertinente, contribuirá para a formação de cidadãos mais conscientes, tanto a médio, como em longo prazo. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, essa ação crítica se torna prometedora, pois nesta fase os alunos estão em processo de descoberta e de transformação. Loureiro, Layrargues e Castro, apontam que a:

Educação Ambiental é uma prática dialogada com a questão ambiental. E no sensu comum, essa prática visa à mudança de valores, atitudes e comportamentos para o estabelecimento de uma outra relação entre o ser humano e a natureza, que deixe de ser instrumental e utilitarista, para se tornar harmoniosa e respeitadora dos limites ecológicos. Uma relação em que agora a natureza não seja mais compreendida apenas como um 'recurso natural' passível de apropriação a qualquer custo para usufruto humano. (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO, 2009, p. 25-26)

Com base nessa perspectiva, é preciso introduzir a questão ambiental de forma sensibilizadora, oportunizando a percepção dos alunos em relação à necessidade do cuidado e respeito voltados para um compromisso social com o ambiente. Nesse âmbito, Loureiro, Layrargues e Castro (2009, p. 27) destacam que "fazer a Educação Ambiental como compromisso social significa reestruturar a compreensão de Educação Ambiental, para estabelecer a conexão, entre justiça ambiental, desigualdade e transformação social [...]", ou seja, uma educação para a cidadania, uma educação transformadora que permita observar com clareza as questões, tanto sociais, quanto ambientais.

A proposta de Educação Ambiental deve estar alinhada a uma natureza interdisciplinar e multidimensional, envolvendo aspectos ambientais, sociais, políticos, econômicos e culturais.

O programa Mais Educação, principal programa do Governo Federal voltado para a implementação da Educação em tempo Integral na escola básica brasileira,

apresenta uma proposta específica para a Educação Ambiental, a qual tem como um de seus objetivos “criar referências de tempos e espaços sustentáveis, promovendo uma gestão mais democrática e participativa e, ainda reorganizar o currículo na perspectiva da educação integral, com o planeta em mente” (BRASIL, [2010?], p. 7).

A Rede Municipal de Curitiba, com base nessa proposta educativa, aderiu ao Programa Mais Educação, no ano de 2012, ano em que foi publicado o caderno pedagógico de Educação Integral da Rede Municipal de Curitiba, documento norteador para os professores que evidencia a ampliação do tempo de permanência na escola, propondo a “realização de práticas educativas que possam favorecer sua permanência, sua aprendizagem, bem como desenvolver as competências inerentes ao exercício da cidadania” (CURITIBA, 2012, p. 9).

As práticas desenvolvidas nas escolas de Tempo Integral e Unidades de Educação Integral da Rede Municipal de Curitiba, no contraturno, têm como eixo principal contemplar o “ser humano como um ser multidimensional, englobando os aspectos biológico, afetivo, cognitivo, histórico, social e cultural, que vão se desenvolvendo no decorrer da vida” (CURITIBA, 2012, p. 9), sendo elas: acompanhamento pedagógico, práticas de Educação Ambiental, Ciências e Tecnologia e Comunicação, práticas de movimento e iniciação desportiva, práticas artísticas e tempo livre.

O Caderno Pedagógico de Educação Integral, no que tange à prática de Educação Ambiental, recomenda que:

[...] sejam desenvolvidas atividades que promovam a educação para o desenvolvimento sustentável e abordem questionamentos sobre a utilização de recursos naturais, o consumo sustentável, a relação homem e natureza, a interdependência dos seres vivos, os impactos ambientais e ainda a realização de atividades como horta, jardim, terrário e aquário, preferencialmente com trabalho interdisciplinar, permitindo uma leitura crítica da realidade em relação aos problemas contemporâneos (CURITIBA, 2012, p.19).

A esse respeito, aponta-se o tempo de duração de tais práticas educativas, sendo ele, de “duas horas, pelo menos uma vez por semana” (CURITIBA, 2012, p.10). É destacada a importância do trabalho em ambientes diversificados, o qual deve ocorrer não somente dentro dos muros da escola, mas também, em parques e

espaços da cidade, promovendo uma relação direta do aluno com meio em que está inserido.

Cabe ressaltar a concepção apresentada nos documentos norteadores. O primeiro, Caderno Orientador de Educação Ambiental da série Mais Educação do Governo Federal apresenta uma proposta de Educação Ambiental Crítica, quando aponta que:

Não se trata apenas de reduzir impactos, de mitigar ou minimizar estragos, mas de propor uma mudança na forma como vemos o mundo, a nós mesmo e as nossas relações com os demais seres vivos do planeta, sejam estes humanos ou não. Para isso, precisamos mudar valores, atitudes e comportamentos individuais e coletivos. E a educação – especialmente a educação ambiental está sendo convocada a participar desta discussão. (BRASIL, [2010?], p. 9).

Tal perspectiva é também evidenciada no Caderno Pedagógico de Educação Integral da Rede Municipal de Curitiba – PR, o qual integra a Educação Ambiental como eixo transversal de sua proposta de educação integral que segue a mesma linha do Programa Mais Educação. Esse posicionamento está contemplado nos pressupostos direcionados às práticas de Educação Ambiental, ao apontar que “deverão ter como pressuposto a interdependência existente entre todos os elementos que compõem a realidade socioambiental, entre o ser humano e suas complexas relações culturais, econômicas, políticas, éticas, estéticas, religiosas, entre outras” (CURITIBA, 2012, p. 76).

Perante esses pressupostos, compreender as concepções de Educação Ambiental, presentes na prática pedagógica dos professores e nos documentos que a embasam, possibilita identificar limites e possibilidades para a efetivação da Educação Ambiental na escola.

A Educação Ambiental e a Prática Pedagógica

A profissão docente sofreu mudanças consideráveis durante o passar do tempo, principalmente durante o século XXI. Diante dessa premissa, é preciso uma nova forma de educar que vá além da mera transmissão do conhecimento, levando o professor a repensar sua forma de compreender o processo de ensino e

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

aprendizagem, sobretudo quando se trata da Educação Ambiental na escola. A esse respeito, Torales ressalta que:

Em relação ao processo de inserção ou potencialização da Educação Ambiental na escola, a função mediadora dos professores constitui-se em uma tarefa de grande complexidade, já que a ação não se dá de forma 'unidirecional (ter somente os alunos como meta), senão de forma multidirecional, relacionando tanto os alunos como os professores, diretores e o restante dos funcionários'. (TORALES, 2006, p. 55)

Segundo Imbernón (2011, p.7) “a instituição educativa evoluiu no decorrer do século XX, mas o fez sem romper as linhas diretrizes que lhe foram atribuídas em sua origem: centralista, transmissora, selecionadora, individualista”. Com base nesta afirmativa, para romper com a origem tradicionalista da educação e superar antigos paradigmas dentro da escola, é necessária uma nova perspectiva educativa, não só por parte do professor, mas também de todos os envolvidos no âmbito escolar (diretor, pedagogo, entre outros), para que, assim, o processo educativo transcenda a sala de aula.

Para que seja possível uma mudança de paradigma, Imbernón afirma que:

A instituição que educa deve deixar de ser 'um lugar' exclusivo em que aprende apenas o básico (as quatro operações, socialização, uma profissão) e se reproduz o conhecimento dominante, para assumir que precisa ser também uma manifestação de vida em toda sua complexidade, em toda sua rede de relações e dispositivos com uma comunidade, para revelar um modo institucional de conhecer e, portanto, de ensinar o mundo e todas as suas manifestações. (IMBERNÓN, 2011, p. 8)

Assim, ao compreender o ensino como um processo de construção social e contexto da ação educativa que visam formar cidadãos que compreendam a complexidade de todos os elementos que compõem as relações estabelecidas entre ambiente e sociedade, percebe-se a eminente necessidade de oferecer diferentes encaminhamentos metodológicos, ou seja, “os professores precisam propor práticas pedagógicas que focalizem a formação de profissionais, críticos, éticos e reflexivos que atuem com propriedade na sociedade de informação frente ao novo paradigma da ciência” (BEHERENS; ENS, 2015, p. 29).

Torales (2006, p. 59), nessa linha de pensamento, aponta que a escola por integrar a comunidade escolar “pode exercer um importante papel na mobilização social, e os professores como elementos de referência institucional, potencialmente,

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

são peças-chave na composição de cenários que favoreçam a articulação de respostas sociais às demandas socioambientais”, destacando-se o papel da Educação Ambiental nesse processo que, segundo Torales:

[...] a inserção da Educação Ambiental não se efetivará no âmbito escolar, enquanto os professores não tomem para si essa responsabilidade, bem como parte de seu labor profissional, bem como em termos pessoais como coletivos, considerando sua atuação, intencionada ou não, como possibilidade de estímulo à participação da comunidade escolar, denotando um processo político e ideológico diante da opção pela mudança em sua ação pedagógica. (TORALES, 2006, p. 58)

Perante a importância do processo formativo do professor diante das novas necessidades sociais, principalmente quando se fala na formação de educadores ambientais, em 2012, foram definidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) que deram continuidade à institucionalização da Educação Ambiental no Brasil, iniciada em 1999 com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). No que concerne a este aspecto formativo, a DCNEA afirma que:

Art. 11. A dimensão socioambiental deve constar dos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, considerando a consciência e o respeito à diversidade multiétnica e multicultural do País.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental. (BRASIL, 2012, p.3)

Para tanto, a formação dos professores assume um papel de destaque, pois pode ser considerada como um processo autônomo porque “este processo formativo depende de uma atitude favorável também da parte dos professores, já que nenhuma ação de formação se efetiva sem a disponibilidade dos que participam dela”. (TORALES, 2008, p. 58).

A Educação Ambiental é uma prática pedagógica, por essa razão a motivação pela busca de novos conhecimentos e entendimentos é imprescindível para a realização das práticas ambientais. Leff (2010) tece uma consideração muito interessante sobre o desenvolvimento dos princípios da Educação Ambiental na escola e na formação do professor, evidenciando a necessidade de uma pedagogia ambiental que “implica no enlaçamento de práticas, identidades e saberes, de

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

conhecimentos científicos e saberes populares; é a prática na qual o ser (individual e coletivo) se forja no saber” (LEFF, 2010, p. 8).

Essa pedagogia ambiental “se fundamenta na fusão entre a pedagogia crítica e o pensamento da complexidade” (LEFF, 2010, p. 9), dando lugar à complexidade ambiental, a qual de acordo com Leff:

[...] é uma nova compreensão do mundo, incorporando o limite do conhecimento e a incompletude do ser. Implica saber que a incerteza, o caos e o risco são ao mesmo tempo efeito da aplicação do conhecimento que pretendia anulá-los, é condição intrínseca do ser e do saber. (LEFF, 2010, p.22)

Isso significa que a união é a possibilidade de contemplar e compreender a complexidade presente em um mundo que não é organizado e ordenado, mas sim, caótico, repleto de contradições, conflitos e desafios que, segundo Behrens e Ens (2015, p.31) “na realidade, busca aceitar uma mudança periódica de paradigma, uma transformação na maneira de pensar, de se relacionar e de agir para investigar e integrar novas perspectivas”.

Se tal perspectiva complexa for voltada para desenvolver práticas educativas reflexivas e fundamentadas no saber ambiental, isso resultará em uma racionalidade ambiental. Conforme Loureiro, Layrargues e Castro:

Educação Ambiental é prática que dialoga com a questão ambiental. E no senso comum, essa prática visa à mudança de valores, atitudes e comportamentos para o estabelecimento de uma outra relação entre o ser humano e a natureza, que deixe de ser instrucional e utilitarista, para se tornar harmoniosa e respeitadora dos limites ecológicos. Uma relação em que agora a natureza não seja mais comprometida apenas como um ‘recurso natural’ passível de apropriação a qualquer custo para usufruto humano. (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO 2009, p. 26)

Para que essa mudança de pensamento, e, por conseguinte, de práticas pedagógicas, seja possível, é necessário que o professor (a) compreenda a si mesmo, aceitando e percebendo que as incertezas e os erros fazem parte de um processo reflexivo de autoformação tanto pessoal, quanto profissional, propiciando um conhecimento que liberta, promove momentos criativos, produtivos, em um esforço planejado, sistemático e paralelo, ao mesmo tempo que articula, aspectos, ontológicos, epistemológicos, metodológicos e estratégicos.

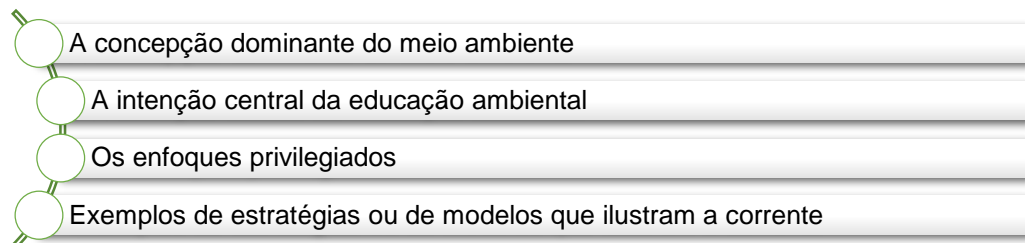
Correntes da Educação Ambiental

Entender e identificar os conceitos e concepções que possuímos possibilita uma reflexão ativa sobre o nosso agir tanto individual, quanto em um âmbito social, portanto “a análise das diferentes maneiras de conceber e praticar a EA contribui para que possamos identificar as que convergem com o contexto de pesquisa ou de intervenção, e escolher então as que poderão subsidiar a nossa própria prática” (SAHEB, 2013, p.15).

Sauvé (2005), a esse respeito, aponta que a Educação Ambiental pode ser compreendida de várias maneiras e, para tanto, categorizou tais compreensões em quinze correntes, “[...] a noção de correntes refere-se aqui, a uma maneira geral de conceber e praticar a educação ambiental”. (SAUVÉ 2005 p. 17).

Para essa categorização, Sauvé (2005) utilizou os seguintes parâmetros:

Figura 1 – Parâmetros de organização



Fonte: Elaborada pelas autoras, baseada em Sauvé (2005)

Tais correntes foram divididas em dois grupos. O primeiro refere-se às correntes mais antigas, utilizadas com mais intensidade nas décadas de 1970 e 1980. Já o segundo grupo corresponde às correntes mais recentes da Educação Ambiental.

Serão apontadas, de forma breve, as principais características das correntes de Educação Ambiental a serem utilizadas como instrumentos para a reflexão e análise dos materiais coletados, a fim de identificar a concepção de Educação Ambiental dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, que atuam na Prática de Educação Ambiental no Projeto Equidade.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

Figura 2 – Correntes mais recentes da Educação Ambiental

CORRENTE HOLÍSTICA	• Tem um enfoque na análise racional das realidades ambientais e dos sujeitos nela envolvidos
CORRENTE BIORREGIONALISTA	• Tem como eixo estruturante os aspectos geográficos (naturais e humanos)
CORRENTE PRÁTICA	• Ênfase na integração da reflexão com a ação, apresentado um caráter de pesquisa-ação
CORRENTE CRÍTICA SOCIAL	• Adota uma postura emancipadora e libertadora
CORRENTE FEMINISTA	• Tem seu início com os movimentos feministas, visando à crítica social
CORRENTE ETNOGRÁFICA	• Foco no caráter cultural da relação com o meio ambiente
CORRENTE ECOEDUCAÇÃO	• Tem como ponto central a parte educacional da Educação Ambiental
CORRENTE DA SUSTENTABILIDADE	• Apoiar-se nas recomendações da Agenda 21 e nos programas propostos pela UNESCO

Fonte: Elaborada pelas autoras, baseada em Sauvé (2005).

Figura 3 – Correntes mais antigas de Educa o Ambiental

CORRENTE NATURALISTA	• Tem como eixo estruturante o contato com a natureza
CORRENTE CONSERVACIONISTA OU RECURSISTA	• Centra-se na conserva�o dos recursos naturais
CORRENTE RESOLUTIVA	• Estrutura-se na soluço de problemas ambientais
CORRENTE SIST�MICA	• Centra-se na análise dos componentes que integram um sistema ambiental
CORRENTE CIENTÍFICA	• Tem como ênfase o rigor científico, centrando-se na elabora�o de hipóteses e na averigua�o delas
CORRENTE HUMANISTA	• Compreende o meio como um meio de vida, com suas dimensões sociais, culturais, políticas e históricas
CORRENTE MORAL/�TICA	• Propõe o desenvolvimento de valores ambientais

Fonte: Elaborada pelas autoras, baseada em Sauvé (2005)

Podemos compreender que é a partir das concepções de cada professor (a) que se constroem as práticas vivenciadas pelas crianças, pois a prática é a expressão de seus ideais, bem como de suas experiências. Decorrente disso surge a pertinência do tema.

Procedimentos Metodológicos

A pesquisa adotou, como metodologia, a abordagem qualitativa, a qual, segundo Minayo (2014, p.171), compreende todos os âmbitos da pesquisa “desde a etapa de construção do projeto até os procedimentos e testes para entrada em campo”.

A primeira etapa da pesquisa iniciou-se com o levantamento de dados, a partir da pesquisa bibliográfica e análise documental. Segundo Lakatos e Marconi (2012, p. 43-44), esse processo “trata-se de levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita, sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito sobre determinado assunto”.

Mediante o levantamento, foram selecionados os documentos que fundamentam este trabalho, tais como: Caderno Pedagógico de Educação Integral de Curitiba (CURITIBA, 2012); Caderno referencial Série Mais Educação: texto referencial para o debate nacional (BRASIL, 2009), Cadernos pedagógicos - Educação Ambiental (BRASIL, [2010?]).

Concomitante ao período de levantamento dos dados e à respectiva análise, foi realizada a identificação e a seleção das escolas pertencentes ao Projeto Equidade. Para a realização desta pesquisa, foram selecionadas somente as escolas de Ensino Fundamental, pois é a partir deste nível de ensino que se trabalha com as Práticas de Educação Ambiental.

As instituições escolhidas foram as 37 escolas de Educação Integral participantes do Projeto Equidade da Rede Municipal de Curitiba, Paraná.

Para a pesquisa empírica optou-se pela técnica Delphi, pois ela visa delimitar um consenso entre os participantes, ainda que não estejam em um mesmo lugar. O método é apropriado para identificar perfis profissionais.

Conforme Antunes (2014, p.64), a técnica Delphi se constitui “como uma ferramenta útil no campo da pesquisa na área da educação, em temáticas como: planejamentos estratégicos; definição de competências e perfis profissionais; definição de conteúdo educacionais”. Cada fase das respostas do questionário é chamada de *rounds*. A coleta de dados desta pesquisa se desenvolveu em dois *rounds*.

A primeira fase “é de exploração do tema, quando a contribuição individual adiciona informações sobre o que é pertinente ao debate” (ANTUNES, 2014, p. 65). As questões dessa primeira fase devem ser abertas para possibilitar que os participantes tenham ampla liberdade para responder. De acordo com Minayo (2014, p. 269):

Numa primeira fase, o pesquisador envia o instrumento (questionário ou roteiro) a um conjunto de especialistas. A partir das respostas, é feito outro instrumento que leva em conta as contribuições dos especialistas e, outra vez, lhes é endereçado para que se pronunciem sobre seu grau de acordo com cada afirmação.

Após o contato com todas as escolas, e realizar as visitas naquelas que as permitiram, foi finalizada a primeira etapa da pesquisa com um total de 15 participações de professores das 37 escolas envolvidas no processo.

Quadro 1 - Perfil dos professores participantes da pesquisa

Professor (a)	Sexo	Idade	Experiência profissional na Educação Básica
P-1	F	46 anos	03 anos
P-2	F	31 anos	05 anos
P-3	F	44 anos	23 anos
P-4	F	31 anos	10 anos
P-5	F	38 anos	10 anos
P-6	F	43 anos	12 anos
P-7	F	40 anos	23 anos
P-8	F	48 anos	22 anos
P-9	F	48 anos	17 anos
P-10	F	48 anos	17 anos
P-11	F	55 anos	20 anos
P-12	F	48 anos	17 anos
P-13	M	44 anos	15 anos
P-14	F	47 anos	20 anos
P-15	F	54 anos	19 anos

Fonte: as autoras (2017).

Decorrente das respostas obtidas, por meio da primeira fase do questionário, teve início a segunda fase da coleta de dados. Nesse sentido, Pacievitch (2016, p. 34) aponta que “As respostas obtidas são categorizadas e o pesquisador confecciona, a partir delas, um novo formulário que será aplicado ao mesmo grupo inicial”. Sendo assim, procedeu-se à análise temática que, segundo Minayo (2014, p. 303), “diz respeito a técnicas de pesquisa que permitem tornar replicáveis e válidas inferências sobre dados de um determinado contexto, por meio de procedimentos especializados e científicos”.

Essa análise refere-se à exploração do material que, conforme Minayo (2014, p. 317), consiste “Numa operação classificatória que visa a alcançar o núcleo de compreensão do texto. Para isso, o investigador busca encontrar categorias que são expressões ou palavras significativas em função das quais o conteúdo de uma fala será organizado”.

A partir dessa análise, foi criado o segundo instrumento, utilizando como base as respostas coletadas para a formação de novas questões e reenvio aos participantes da pesquisa, para que nesse momento tivessem a possibilidade de “reavaliar as respostas anteriores, com base nas avaliações do grupo de informantes ao qual pertencem” (ANTUNES, 2014, p. 65).

Para Antunes (2014, p. 65), esta segunda fase “é o processo de entendimento sobre a extensão dos pontos de vista do grupo acerca dos resultados pretendidos, quando se estabelecem acordos e desacordos sobre o entendimento dos termos”. No entanto, ainda que a presente pesquisa faça uso de dados sistematizados estatisticamente, para a análise desta etapa da pesquisa, ela não pode ser considerada como quali-quantitativa, já que o processo de análise ocorreu por meio de uma abordagem qualitativa. Segundo Pacievitch:

[...] adotar a abordagem qualitativa não significa declinar da utilização de dados sistematizados estatisticamente. Significa, sim, que mesmo sistematizando dados de forma estatística, tal análise é realizada a partir das características da pesquisa qualitativa, ou seja, trata-se de um olhar que visa à qualificação nesses dados, mesmo que estes sejam estatísticos. (PACIEVITCH, 2016, p. 34)

Nesta parte da pesquisa houve uma redução no número de participantes, de 15 para 09 professores. As justificativas apresentadas por alguns dos participantes foram as seguintes: mudança de área e excesso de atividades; falta de tempo decorrente do grande número de pesquisas realizadas na instituição em que atuava. Os demais participantes que desistiram, sem justificativa, não responderam às tentativas de contato, nem tampouco à pesquisa.

Análise e Resultados

Educação Ambiental na Prática Pedagógica dos Professores

Para compreender a importância e como a Educação Ambiental é desenvolvida na prática pedagógica, visto que é o reflexo de concepções, bem como dos ideais implícitos na postura e direcionamentos dos professores, estes foram questionados da seguinte maneira: Como a Educação Ambiental deve se desenvolver na escola? E por quê? Desse modo, análise que se segue irá apresentar a resposta deles ao questionamento supracitado.

Uma das concepções ressaltadas nas práticas educativas, propostas pelos professores, foram direcionamentos voltados à perspectiva naturalista de Educação Ambiental que, de acordo com Sauvé, consiste em:

[...] convidar as crianças (ou outros participantes) a vivenciarem experiências cognitivas e afetivas em um meio natural, explorando o enfoque experi ncial, a pedagogia do jogo e o atrativo de se pôr em situa es misteriosas ou mágicas, a fim de adquirir uma compreensão dos fen menos ecológicos e desenvolver um vínculo com a natureza. (SAUVÉ, 2005, p. 19)

Tal perspectiva evidenciou-se da seguinte maneira:

Unindo a teoria   prática. Nas minhas aulas as crianças têm contato com animais, como passarinhos, uma tartaruginha e um peixinho, algumas plantas ornamentais e umas medicinais. Aprendem os cuidados com os seres vivos e a importância do meio ambiente saudável. (P-1).

Através de práticas. Ex: horta (P-3).

Deve ser desenvolvida através de projetos, aulas práticas, pois as crianças aprendem mais com aulas lúdicas e prazerosas, exemplo: horta onde você pode explorar tipos de seres vivos (plantas/insetos), cuidados com o ambiente, plantas medicinais, vitaminas das verduras e legumes nela plantada. (P-9).

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

Com parceria de toda comunidade em geral, tornando-se multiplicadores de bons hábitos ambientais como, por exemplo: reciclagem, separação de lixo, redução de consumo dos recursos naturais, etc. (P-15).

As atividades propostas pelos professores não são algo novo, mas vão ao encontro da proposta apresentada no Caderno de Educação Integral da Rede, ainda que de forma superficial, como exemplificado a seguir:

Na Prática de Educação Ambiental, recomenda-se que sejam desenvolvidas atividades que promovam a educação para o desenvolvimento sustentável e abordem questionamentos sobre a utilização de recursos naturais, o consumo sustentável, a relação homem e natureza, a interdependência dos seres vivos, os impactos ambientais e ainda a realização de atividades como horta, jardim, terrário e aquário, preferencialmente com um trabalho interdisciplinar, permitindo uma leitura crítica da realidade em relação aos problemas contemporâneos. (CURITIBA 2012, p. 19)

Diante dessa perspectiva, há uma preocupação, pois é preciso um planejamento sistematizado das ações educativas porque, ainda que seja de vital importância trabalhar as relações com o meio ambiente, as atividades não devem ser trabalhadas de forma superficial, mas sim, corresponder às necessidades de cada turma. É necessário considerar a realidade na qual a escola está inserida e propor discussões a respeito das possíveis ações que podem ser implementadas pela comunidade, ou seja, ir além dos muros da escola, para transformar sua realidade, modificar hábitos e comportamentos, tanto individuais como coletivos.

Há uma falta de fundamentos que embasam essas práticas, resultando assim em uma compreensão superficial dos pressupostos apresentados no Caderno Pedagógico de Educação Integral, pois falta a criticidade e a intencionalidade que caracteriza a Educação Ambiental, na medida em que, segundo Souza (2012, p. 45), a Educação Ambiental, “transcende conceitos, integra áreas do conhecimento, assim como faz pensar no papel da educação e, conseqüentemente, no papel do professor, que não pode limitar-se a transmitir conhecimento”.

A curiosidade e o interesse são aspectos fundamentais para o conhecimento, uma vez que partem sempre do prazer e não de uma obrigação. As práticas de qualquer conhecimento ocorrem por meio dos interesses primários do professor, logo, o aprofundamento e a compreensão de determinado tema se dará de acordo com o interesse, experiências e entendimentos do educador.

Guimarães (2014 p. 38), com base nessa ideia, tece uma consideração sobre as práticas ambientais, na qual “essa prática não se realiza sozinha, mas nas relações do ambiente escolar, na interação entre diferentes atores, conduzida por um sujeito, os educadores”. Por essa razão, a motivação pela busca de novos conhecimentos e entendimentos é imprescindível para a realização das práticas ambientais.

Em consonância com os pressupostos apresentados anteriormente, voltados a uma Educação Ambiental crítica, foram apresentados direcionamentos orientados para as práticas ambientais nessa perspectiva, as quais se evidenciaram da seguinte forma:

O trabalho com a prática deve ter como pressuposto uma visão ética de responsabilidade pessoal e social em relação ao meio ambiente e a um futuro sustentável, pensando em atividades que promovam a compreensão da rede de relações entre pessoas e organizações em seus ambientes naturais e contextos históricos, analisando os modelos de consumo baseados no crescimento e assumindo uma nova consciência de consumo. Para atender a essa especificidade de trabalho, é necessário que o planejamento das Práticas de Educação Ambiental contemple a reorganização e a otimização dos ambientes escolares, como, por exemplo, o espaço destinado horta escolar. Além disso, existem outros espaços no entorno da escola (mercados, igrejas, farmácias, padarias, entre outros) e outros locais da cidade (parques, museus, centros históricos, entre outros) que podem ser utilizados como territórios educativos contribuindo para o enriquecimento dos encaminhamentos metodológicos das Práticas de Educação Ambiental. (P-7).

Acredito ser importante trabalhar primeiramente o Eu [...] quem eu sou como posso melhorar enquanto pessoa, o respeito ao próximo e outras questões de convívio. Passado esse momento ampliar a discussão para eu e o meio, onde estou inserido, como posso contribuir para a melhoria dos ambientes que eu frequento e assim por diante. (P-14).

A proposta apresentada pelos professores vai ao encontro dos pressupostos e direcionamentos presentes no Caderno de Educação Integral da Rede Municipal de Curitiba, para as práticas em Educação Ambiental. O documento, indica que:

A Educação Integral entende o ser humano em todas as suas dimensões, considerando que o conhecimento é construído tanto no campo da razão como no da emoção, sendo a afetividade componente essencial desse processo. Na direção dessa formação humana, é fundamental que os ambientes escolares sejam reorganizados, otimizados e ampliados em termos de tempos e espaços, nos quais sejam desenvolvidas atividades pedagógicas complementares às que se verificam no cotidiano escolar regular. Ampliar o espaço significa ampliar o olhar sobre o espaço físico também, e o professor pode conduzir seu estudante a percorrer o caminho até a escola observando, fotografando e relatando por escrito as diversas observações sobre esse espaço. O professor deve reorganizar os objetivos a

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

partir do interesse dos estudantes, aproveitar as informações históricas, dados, relatos de moradores do bairro, ampliando assim o universo no contexto ambiental. (CURITIBA, 2012, p. 75-76)

Para Behrens e Ens (2015, p.33) “os ambientes educativos têm como função de oferecer aprendizagens em um estado de conexão com a vida, respeitando a diversidade na unidade, impregnando os alunos com experiências de ser, de pertencer e cuidar do universo, sendo sensível, tendo compaixão com seus semelhantes e consigo mesmo”.

Outro aspecto salientado no Caderno de Educação Integral da Rede Municipal de Curitiba é:

Nas unidades escolares que ofertam Educação em Tempo Integral, os temas relativos às Práticas de Educação Ambiental deverão ter como pressuposto a interdependência existente entre todos os elementos que compõem a realidade socioambiental, entre o ser humano e suas complexas relações culturais, econômicas, políticas, éticas, estéticas, religiosas, entre outras. A Educação Ambiental deve garantir os meios para a criação de novos estilos de vida e promoção de uma consciência ética que questione o atual modelo de desenvolvimento, marcado pelo caráter predatório e pelo reforço das desigualdades socioambientais (CURITIBA, 2012, p. 76).

Ainda nessa linha de raciocínio, foi ressaltado outro posicionamento que apresenta práticas ambientais voltadas a uma perspectiva conscientizadora e demonstradas da seguinte maneira no discurso dos professores:

Deve se desenvolver através de ações coletivas e efetivas, proporcionando novos conhecimentos e estabelecendo, na prática, relações com o meio ambiente no qual estamos inseridos. (P-4).

Através da reflexão de que pequenos atos fazem a diferença. Que as atitudes tomadas hoje refletem no futuro do nosso planeta. (P-8).

Por meio da conscientização em roda de conversa tentando mostrar que precisamos mudar nosso comportamento para que exista equilíbrio entre o homem e o ambiente. (P-11).

O professor precisa estar comprometido com EA envolvendo o aluno de tal forma a fim de que ele se apaixone por essa disciplina. As aulas devem ser realizadas com debates, reflexões, projetos, exploração do ambiente local fazendo uso de diferentes materiais. Na escola o estudante precisa ser estimulado a despertar uma consciência de preservação em relação ao seu meio, para que possa tomar atitudes referentes à sua proteção e melhoria de vida, se preocupando com o presente e principalmente com o futuro do planeta. (P-5).

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

Deveria ser matéria obrigatória em uma escola, já que visa à base para o ser humano, ao contrário de matemática e português a ed. ambiental ensina com ser um bom cidadão a tomar atitudes corretas ao contrário do que muitos pensam educação. Ambiental não é só reciclar e cuidar do meio ambiente é ter um mundo melhor para se viver, desde separar o lixo a ser solidário com o próximo. (P-6).

De acordo com Loureiro, Layrargues e Castro (2009, p. 27), a “Educação Ambiental é educação e, como tal, serve ou não para manter ou mudar a realidade, reproduzir ou transformar a sociedade. A educação ‘ambiental’ não só poderia como deveria ser praticada com compromisso social”.

Há, no entanto, uma dificuldade evidente no que tange à questão de contemplar e compreender a relação entre o ambiental e o social. A dificuldade em realizar o vínculo entre estas duas questões, está evidenciada nos argumentos de muitos dos participantes desta pesquisa.

Loureiro, Layrargues e Castro (2009, p.26) ressaltam que, “a dificuldade de perceber o vínculo entre a questão ambiental e social é devida a uma questão de entendimento: desde que se cunhou o termo educação ambiental, o adjetivo ‘ambiental’ foi predominantemente compreendido como sinônimo de ‘ecológico’”. Ainda que desde 1977 se ressalte que a Educação Ambiental não é sinônimo de educação ecológica, esta ideia ainda prevalece em muitos discursos.

Na segunda etapa da pesquisa, foram formuladas três frases afirmativas sobre a prática pedagógica, para que os participantes apontassem seu nível de conformidade e, assim, reafirmassem as ideias presentes na primeira rodada de perguntas abertas, sob as seguintes variáveis: E- Extremamente; M – Muito; R – Razoável; P – Pouco; N – Nenhum; NSA – Não se aplica. Os resultados estão indicados na tabela 3.

Tabela 1 - Questões sobre o nível de conformidade com as percepções sobre Educação Ambiental e a prática pedagógica

ALTERNATIVAS DE RESPOSTA	VARIÁVEIS					
	E	M	R	P	N	NSA
1. Experiências como: horta, contato com animais, plantas ornamentais e medicinais.	44,4%	22,2%	11,1%	22,2%		
2. Nova mentalidade para usufruir adequadamente os recursos oferecidos pela natureza.	33,3%	55,6%		11,1%		
3. Atividades em ambientes naturais e sociais como: mercados, igrejas, farmácias, padarias, parques, museus, centros históricos, entre outros.	22,2%	33,3%	11,1%	33,3%		

Fonte: as autoras (2017).

Os resultados evidenciados nessa sequência de respostas foram: questão 1 com 44,4%, sob a variável “extremamente”; a questão 2 com 55,6%, sob a variável “muito”. Os números apresentados reafirmam as perspectivas naturalista/preservacionista, destacadas anteriormente nas demais categorias.

A questão 1, realçada por meio dos dados, apresentou-se com 44,4% no nível máximo de relevância, o de “E-extremamente”, e, com base nisso, foi possível perceber a predominância de práticas voltadas a direcionamentos naturalistas.

Tal prática foi reafirmada novamente com 44,4% na questão complementar que solicitava aos participantes a escolha de uma das alternativas apresentadas que definisse a Educação Ambiental presente na prática pedagógica deles, com base na sua percepção. As justificativas de tal escolha foram:

- Atividades em contato com plantas e animais da natureza. (P-1).*
- A prática leva a perfeição. O contato com plantas e animais proporciona a preocupação o bem-estar dos mesmo que só a teoria não proporciona. (P-4).*
- Opto pelo trabalho mais próximo da realidade dos estudantes. Com a horta, plantas e pequenos animais, podemos oferecer uma infinidade de possibilidades reais para a compreensão do meio ambiente. (P-6).*
- As experiências fazem com que o aluno aprenda melhor. (P-8).*

A predominância de uma concepção voltada a uma abordagem mais naturalista, que propõe a exploração e o contato com a natureza, visando à compreensão e interação das crianças com o espaço em que estão inseridas, ainda que seja importante a Educação Ambiental, não deve se resumir apenas a isso, sem fundamentos que subsidiem uma reflexão ativa e crítica, por parte do educador, mas

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

sim deve promover uma tomada de consciência sobre nossa interferência no meio ambiente.

A questão 2, ressaltada com 56,6%, sob a variável “Muito”, apresenta-se como uma percepção conservacionista/recursista que, segundo Sauvé (2005, p. 19 e 20), tem rela o com a gestão ambiental, ou seja, administra o do meio ambiente:

[...] centrando-se na conserva o de recurso, centrada na ‘conserva o’ dos recursos, tanto no que concerne   sua qualidade quanto   sua quantidade:  gua, o solo, a energia, as plantas (principalmente plantas comestíveis e medicinais) e os animais (pelos recursos que podem ser obtidos deles), [...] quando se fala de ‘conserva o da natureza’, como biodiversidade, trata-se, sobretudo de uma natureza-recurso.

  ressaltado também nesta corrente “a educa o para o consumo, além de uma perspectiva econ mica, integrou mais uma preocupa o ambiental da conserva o de recursos, associada a uma preocupa o de equidade social” (SAUVÉ 2005, p. 20).

Tais características foram reafirmadas com 33,3%, na questão complementar e suas justificativas foram as seguintes:

Procuro repassar aos alunos que tudo o que precisamos para nossa sobrevivência encontramos nos recursos naturais, por isso devemos zelar e usar com responsabilidade, pois o desperdício pode levar a escassez e extin o da humanidade. (P-2).

Conscientizar que os recursos naturais são esgotáveis e se não forem utilizados de maneira sustentável podem vir a faltar. (P-3).

Para que possamos viver com mais qualidade, deixando um mundo melhor para futuras gera es, criando um novo hábito da preserva o, uma nova cultura e lutando por um equilíbrio entre o ser humano e a natureza. (P-7).

Sanchs, faz uma advertência sobre a linha recursista:

Que luzes projetamos sobre as coisas (ou sobre os seres humanos) que em seguida elas são qualificadas de recursos? Aparentemente, atribui-se a elas importância porque são uteis para fins superiores. O que conta não   o que elas são, mas o que elas podem vir a ser. Um recurso   uma coisa que não cumpre seu fim senão quando   transformada em outra coisa: seu valor próprio se volatiliza ante a pretensão de interesses superiores. (...) Nossa percep o esteve acostumada a ver a madeira de constru o numa mata, o mineral numa rocha, os bens de raiz numa paisagem e o portador de qualifica es num ser humano. O que se chama recurso está situado sob jurisdi o da produ o (...). Conceber a água, o solo, os animais ou os seres humanos como recursos os marca como objetos que necessitam da gestão de planejadores e o cáculo de preços dos economistas. Este discurso ecológico leva a acelerar a famosa coloniza o do mundo vivo. (SANCHS, 2000, p. 77-78 apud SAUVÉ, 2005, p. 21)

De acordo com Saheb (2008, p. 23), “à medida que a humanidade amplia a sua capacidade de intervenção na natureza em prol da satisfação de suas necessidades e desejos crescentes, intensificam-se as tensões e conflitos em relação à utilização do espaço e à intensa exploração dos recursos naturais”.

A ideia reducionista que contempla a natureza como servível ao homem coloca o ser humano dissociado da natureza, assumindo uma postura de superioridade diante do ambiente. Em vista disso, é necessário ressaltar a importância de não considerar a natureza como um mero recurso natural passível de usufruto humano, mas sim como parte do todo que constitui as partes.

Considerações Finais

A questão ambiental impõe à sociedade novas formas de pensar e agir para suprir as necessidades humanas e, ao mesmo tempo, garantir a sustentabilidade ecológica. Para isso, é necessário conhecer as representações dos professores em relação ao meio ambiente, pois a esfera educacional assume um papel primordial, no que respeita à perspectiva ambiental, dado que a escola pode ser vista como modelo de boas práticas.

É importante que os educadores privilegiem em suas práticas a superação da fragmentação do ensino, possibilitando às crianças uma reflexão sobre as relações estabelecidas com a natureza, para além do âmbito educativo, o que significa trabalhar tais relações contemplando o âmbito social como parte indissociável do meio ambiente.

Por meio da análise apresentada, ficou patente que a Educação Ambiental, ainda que proposta como um eixo interdisciplinar nos documentos que a respaldam, não está sendo trabalhada à luz desse pressuposto. De acordo com Saheb (2008, p.29), “a interdisciplinaridade pressupõe o diálogo e o planejamento cooperativo entre as diferentes disciplinas”, no entanto, foi possível identificar práticas dissociadas, superficiais e fragmentadas como as demais disciplinas, ainda que não seja considerada como tal.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

Foi possível compreender que a formação de atitudes de reflexão é essencial para garantir o sucesso da Educação Ambiental no âmbito educacional, para que, assim, o professor (a) possa compreender e identificar os conhecimentos necessários à formação de atitudes voltadas à temática ambiental.

Some-se a isso, a necessidade de dotar os professores de mais subsídios teóricos e metodológicos, para que possam promover aprendizagens mais significativas por meio das práticas em Educação Ambiental, apontando, assim, a relevância de trabalharem com os problemas locais, além de permitir um envolvimento maior deles nessas questões, trazendo reflexões imprescindíveis para a problemática ambiental, sendo elas, culturais, sociais, econômicas, políticas e históricas.

Outro aspecto evidenciado foi, a coexistência entre concepções que se encaminham para uma abordagem crítica de Educação Ambiental e a predominância de concepções voltadas a uma visão reducionista que considera a Educação Ambiental como educação para preservação e conservação de recursos naturais, dissociando os aspectos sociais dos ambientais.

A relevância deste estudo é reafirmada com o fato de a Educação Ambiental estar a cargo de um docente responsável por essa prática nas escolas integrais da rede municipal de Curitiba, PR. Os dados obtidos permitiram a compreensão de características importantes do pensamento e da ação desses professores.

Uma alternativa para sanar as carências encontradas seria um processo de formação continuada voltada à temática ambiental, que vá além de uma mera atualização científica ou pedagógica e se constitua como um espaço que possibilite discussões e reflexões, com uma proposta vinculada à formação de cidadãos críticos, capazes de construir conhecimentos mediante a mudança de valores e adoção de uma postura ética e crítica perante as questões ambientais, deixando de serem meros ouvintes, para serem profissionais participativos e reflexivos.

Referências

ANTUNES, Marcelo Moreira. Técnica *Delphi*: metodologia para pesquisas em educação no Brasil. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 63-71, jan./abr., 2014. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/2616/1894>. Acesso em: 25 out. 2017

BEHRENS, Marilda Aparecida; ENS, Romilda Teodora. **Complexidade e Transdisciplinaridade**: Novas perspectivas teóricas e práticas para a formação de professores. 1.ed. Curitiba, Appris, 2015.

BRASIL. Resolução CNE n. 2, de 7 abril de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília: MEC, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/resolucao_ceb_0298.pdf. Acesso em: 22 abr. 2017.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. Brasília: MEC, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 22 abr. 2017.

BRASIL. Série Cadernos pedagógicos. **Educação Ambiental**. Programa Mais Educação. Brasília: MEC, [2010?]. Disponível em: http://educacaointegral.mec.gov.br/images/pdf/pme/educacao_ambiental.pdf. Acesso em: 07 set. 2017.

BRASIL. Série Mais Educação: Educação Integral. Texto referencial para o debate nacional. Brasília: MEC, 2009. Disponível em: http://educacaointegral.mec.gov.br/images/pdf/biblioteca/cadfinal_educ_integral.pdf. Acesso em: 07 set. 2017.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CURITIBA. **Caderno Pedagógico de Educação Integral**. Curitiba: SME, 2012. Disponível em: <http://multimidia.educacao.curitiba.pr.gov.br/2017/4/pdf/00131553.pdf>. Acesso em: 07 set. 2017.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. 8. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2014.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Docente e Profissional**: formar-se para a mudança e a incertezas. Tradução Silvana Cobucci Leite. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

LAKATOS, Maria Eva; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. São Paulo: Atlas, 2012.

LEFF, Enrique. A complexidade ambiental. Trad. Eliete Wolff. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade racionalidade, complexidade, poder. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philipe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza. **Repensar a educação ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MORALES, Angélica Góis. **A Formação do Profissional educador ambiental: reflexões, possibilidades e constatações**/ Angélica Góis Morales. Ponta Grossa: ed. UEPG, 2009. 203p

PACIEVITCH, Thais. **Interculturalidade na educação em direitos humanos**: uma perspectiva emancipatória. 2016. 129 f. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucpr.br/pergamum/biblioteca/img.php?arquivo=/00005c/00005cd5.pdf>. Acesso em 13 abr. 2017.

SAHEB, Daniele. **A educação socioambiental e a formação em Pedagogia**. 2008. 113f. Dissertação (mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2008. Disponível em: http://www.ppge.ufpr.br/teses/M08_saheb.pdf. Acesso em: 25 out. 2015.

SAHEB, Daniele. **Os saberes socioambientais necessários à educação do presente e a formação do educador ambiental sob o foco da Complexidade**. 2013. 228 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. Disponível em: <http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/36381/R%20-20T%20%20DANIELE%20 SAHEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 abr. 2017.

SAHEB, Daniele. RODRIGUES, Daniela Gureski. A Educação Ambiental na Educação Infantil: Limites e Possibilidades. **Cad. Pes.**, São Luís, v.23, n 1, jan./abr. 2016.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel (orgs.). **Educação Ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-45.

SOUZA, Regina Aparecida Machado. Educação Ambiental e Cidadania. In: HAMMES, Valéria Sucena; RACHWAL, Marcos Fernando Gluck. **Meio ambiente e a escola**. Brasília, DF: Embrapa, 2012. p. 43-61.

ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644433540>

TORALES, Marília Andrade. **A práxis da Educação Ambiental como processo de decisão pedagógica**: um estudo biográfico com professoras de educação infantil na Galiza (Espanha) e no Rio Grande do Sul (Brasil).2006. 566f. Tese (Doutorado Interuniversitário em Educação Ambiental). Universidade de Santiago de Compostela, Espanha, 2006. Disponível em: <https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/9496/b20101545.pdf;jsessionid=C7515A62A165F66230B2DA5928D6112B?sequence=1>. Acesso em: 25 out. 2017.

Correspondência

Chrizian Karoline Oliveira – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – R. Imac. Conceição, 1155, CEP 80215-901, Prado Velho, Curitiba, Paraná, Brasil.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)