



4293 - Trabalho Completo - XXIV Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste - Reunião Científica Regional da ANPEd (2018)
GT22 - Educação Ambiental

AS CONCEPÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS E A FORMAÇÃO DOS SUJEITOS ECOLÓGICOS A PARTIR DO ENSINO FUNDAMENTAL

Waldelice Oliveira Almeida - UFMA - Universidade Federal do Maranhão

Clara Virginia Vieira Carvalho Oliveira Marques - UFMA - Universidade Federal do Maranhão

Taise Helena de Sousa Silva - UFMA - Universidade Federal do Maranhão

RESUMO

Este trabalho versa sobre as concepções teóricas e práticas de professores de Ciências do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) sobre Educação Ambiental e sua influência na formação dos sujeitos ecológicos. Os dados obtidos revelaram que a Educação Ambiental implementada por esses professores está relacionada a preservação, cidadania e como ferramenta educacional. Todos os professores afirmaram que trabalham as questões ambientais somente se houver oportunidade, em projetos ou datas comemorativas.

Palavras-chaves: Educação Ambiental. Ensino de Ciências. Sujeito Ecológico.

AS CONCEPÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS E A FORMAÇÃO DOS SUJEITOS ECOLÓGICOS A PARTIR DO ENSINO FUNDAMENTAL

RESUMO

Este trabalho versa sobre as concepções teóricas e práticas de professores de Ciências do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) sobre Educação Ambiental e sua influência na formação dos sujeitos ecológicos. Os dados obtidos revelaram que a Educação Ambiental implementada por esses professores está relacionada a preservação, cidadania e como ferramenta educacional. Todos os professores afirmaram que trabalham as questões ambientais somente se houver oportunidade, em projetos ou datas comemorativas.

Palavras-chaves: Educação Ambiental. Ensino de Ciências. Sujeito Ecológico.

INTRODUÇÃO

Entende-se por sujeito ecológico aquele que reúne um conjunto de elementos do ser e o viver orientados pelos princípios do ideário ecológico os quais são transformados em atitudes e comportamentos vivenciados no cotidiano (CARVALHO, 2012). No âmbito escolar a formação do sujeito ecológico deve ser construída a partir das contribuições de várias áreas do conhecimento, proporcionando uma visão mais ampla tanto dos fatores que influenciam a realidade que o cerca, quanto das questões ambientais traduzidas de forma interdisciplinar, pois segundo Bizerril e Farias (2001, p. 59) "é difícil, se não impossível a Educação Ambiental sem associá-la ao conceito de interdisciplinaridade".

A sociedade moderna caracterizada pelo emprego da tecnologia, da busca desenfreada pelo progresso, da ciência, da razão e da técnica proporciona qualidade de vida pela exploração dos recursos naturais, mas também gera impactos sobre o meio ambiente (SANTOS, 2009). Nesse contexto, a Educação Ambiental surge como inquietações decorrentes do questionamento sobre os impactos ambientais criados pelo modo de produção do sistema capitalista, sendo chamada a contribuir para minimizar os efeitos da crise ambiental e garantir a sobrevivência das atuais e futuras gerações.

Diante dessa necessidade, pontua-se a historicidade da institucionalização da Educação Ambiental, decorrente das conferências internacionais que discutiram minuciosamente o assunto, a exemplo da ocorrida em Estocolmo no ano de 1972, onde a Educação Ambiental foi entendida como necessária para instruir a sociedade acerca dos efeitos negativos da exploração dos recursos naturais sobre o meio ambiente. Já em 1977, a conferência de Tbilisi realizada na Geórgia, ex-União Soviética, constituiu-se em um marco para a inserção da Educação Ambiental no ensino formal, uma vez que foi indicado como um dos eixos fundamentais para atingir os objetivos da formação cidadã ambiental, definida nessa conferência como "uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para resolução dos problemas concretos por intermédio de enfoques disciplinares e uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade" (BRASIL, 1998).

Embora essas conferências proporcionassem exaltação à educação ambiental e a criação de legislações específicas regulamentando sua prática nos ambientes formais e não formais de ensino, sua inserção nas escolas não tem acontecido na mesma

proporção da sua importância. Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais propuseram levar a temática ambiental para os espaços escolares como tema transversal, impulsionando-a a perpassar o conteúdo de todas as disciplinas. Nessa ótica, Bernardes e Prieto (2010, p. 179) afirmam que “a Educação Ambiental pelos conteúdos e conhecimentos sobre meio ambiente é interdisciplinar e o modo como deve ser ministrada é através da transversalidade, perpassando as disciplinas curriculares”.

Dessa forma, esse trabalho enquanto recorte de uma pesquisa em curso, perpassa também por uma reflexão acerca da formação inicial e continuada dos docentes com vistas a inserção da Educação Ambiental (Lei n. 9.795/1999) nos espaços escolares uma vez que a Política Nacional de Educação Ambiental preconiza que ela deve estar presente em todas as modalidades de ensino, como premissa para a formação de cidadãos críticos e reflexivos acerca da problemática ambiental (BRASIL, 1999). Assim, a Educação Ambiental deve estar na formação dos professores para que se tornem simultaneamente formadores e sujeitos ecológicos e, portanto, com maior sensibilidade para levar à sala de aula a problemática ambiental numa visão crítica e cidadã.

No que se refere a perspectiva da prática de ensino de Ciências e a Educação Ambiental, objetos de estudo deste trabalho, delineou-se a discussão pela visão de Maknamara (2009) que admite três modalidades: (i) Como apêndice; (ii) Como eixo paralelo e; (iii) Como eixo integrador. Como apêndice, o ambiente apresenta-se como um dos elementos presentes no currículo de Ciências, e é considerado ponto de chegada e ponto de partida, dessa forma, qualquer assunto trabalhado na ótica ambiental será um fim em si mesmo e de forma ilustrativa. Como eixo paralelo, os conteúdos considerados ambientais são trabalhados de forma tradicional, sem questionamentos ou reflexões, logo, o ambiente é entendido em função de seus problemas ou dos impactos provocados pelos seres humanos. Como eixo integrador, o ambiente se apresenta como tema gerador, articulador e unificador, programático e metodológico de todo o currículo de Ciências. Nesse caso, os conteúdos programáticos não se distinguem dos chamados ambientais, o cotidiano e os conhecimentos prévios dos alunos tem relevância assim como o ambiente onde o fenômeno estudado acontece.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Identificar as concepções de Educação Ambiental dos professores de Ciências e se estas se configuram em práticas que contribuem para a formação dos sujeitos ecológicos a partir do Ensino Fundamental.

Objetivos específicos

- Reconhecer a concepção de Educação Ambiental no discurso da práxis dos professores de Ciências;
- Relacionar a frequência com que são trabalhadas as questões ambientais nas aulas de Ciências e a formação dos sujeitos ecológicos.

PROBLEMÁTICA

De que forma o conceito internalizado de Educação Ambiental no professor de Ciências tem influência sobre a forma e a frequência com que trabalham a problemática ambiental na perspectiva da formação do sujeito ecológico?

METODOLOGIA

A pesquisa em questão é do tipo qualitativa, pois prevê o contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada, via de regra, através do trabalho intensivo de campo (LUDKE; ANDRÉ, 1986). Assim, a referida pesquisa foi realizada em um grupo de escolas do ensino fundamental (rede pública municipal), a fim de compor um grupo de professores de Ciências do 6º ao 9º ano. A coleta de dados foi por meio da aplicação de um questionário misto (questões abertas e fechadas) com análise direcionada na perspectiva dos pressupostos teóricos e metodológicos da análise de conteúdo (BARDIN, 2010).

A análise de conteúdo segundo o autor supracitado caracteriza-se por um conjunto de técnicas de análise das comunicações e compõe-se das seguintes etapas: a) pré-análise; b) a exploração do material e; c) tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação. Assim, seguindo esse percurso procedeu-se a retirada das unidades de significados e os signos recorrentes para a categorização, organizando as categorias nos seguintes blocos de discussão: Bloco 1: O que você entende por Educação Ambiental e Bloco 2: Como é tratada a Educação Ambiental nas suas aulas de Ciências.

RESULTADOS

Ressalta-se que a presente pesquisa é um recorte de investigação de mestrado profissional em andamento, portanto os resultados aqui apresentados ainda são parciais, porém, configuram-se numa perspectiva elucidativa para as questões apresentadas sobre as concepções dos professores de ciências no tocante ao tema da Educação Ambiental nas aulas de Ciências. Assim, contactou-se com seis escolas do ensino fundamental da rede municipal, onde foram visitadas e convidadas a participarem do estudo. Todas aceitaram ao

convite, perfazendo um total de 16 professores de Ciências do 6º ao 9º ano contatados e abordados na pesquisa. A coleta de dados foi realizada com aplicação do questionário que teve 12 questões fechadas e 2 questões abertas. As questões abertas foram gravadas e em seguida feita a transcrição das respostas dos professores. As respostas foram organizadas em dois blocos analíticos sendo que cada um deles gerou as seguintes categorias apresentadas nos quadros 1 e 2.

Quadro 1: Categorização do primeiro bloco de análise.

CATEGORIA	UNIDADES DE SIGNIFICADOS	CITAÇÕES DOS PROFESSORES
Preservação	Cuidar (18,75%) Resgatar (6,25%)	<i>“É você mostrar para as pessoas que a gente tem que cuidar do ambiente já que nós somos um produto do meio ambiente, então a gente tem que preservar o ambiente em todos os aspectos” (P12)</i>
Cidadania	Conscientizar (37,5%) Interagir (25%) Valorizar (6,25%)	<i>“Ela tem sua importância na medida em que ela faz com que o aluno, o ser humano compreenda seu papel no meio ambiente como participante ativo” (P9)</i>
Ferramenta educacional	Conhecer (25%) Área de estudos (6,25%) Gestão de recursos (6,25%)	<i>“Educação Ambiental é, na verdade, o tratamento, é o conhecimento das informações relativas ao meio ambiente para a preservação do mesmo” (P4)</i>

Fonte: As próprias autoras (2018).

Na análise do bloco 1, verificou-se que a Educação Ambiental se revela na concepção dos professores pesquisados como sinônimo de preservação dos recursos naturais, devendo prevenir a degradação ambiental, resgatar os recursos que já estão se esgotando e também que provoque nos aprendizes a preocupação com a destruição do meio ambiente e uso indevido dos recursos naturais. Essa concepção se alinha com a de que a Educação Ambiental é exercício de cidadania e que deve promover a conscientização e interação seres vivos e meio ambiente devendo este ser respeitado e valorizado. Por outro lado, percebeu-se a crença que ela possa servir como uma ferramenta educacional e nesse sentido ela se traduz como produtora de conhecimento acerca do meio ambiente e os problemas ambientais, sendo denominada como disciplina na fala de dois professores, área de estudos e ainda como ferramenta, capacitar os aprendizes para gerir os recursos naturais.

Já no segundo bloco de análise, *Como é tratada a Educação Ambiental nas suas aulas de Ciências*, utilizou-se como categorias de análise as modalidades de ensino de Ciências na perspectiva de Maknamara (2009), assim, as respostas dos professores foram sendo analisadas e retirando-se as unidades de significado que se encaixassem nas categorias levantadas, como mostra o quadro 2.

Quadro 2: Categorização do segundo bloco de análise.

CATEGORIA	UNIDADES DE SIGNIFICADOS	CITAÇÕES DOS PROFESSORES
Eixo Apêndice	Relacionada ao conteúdo que trate das questões (18,75%) Quando há necessidade (12,5%) Dependendo da série (6,25%)	<i>“Sim, sempre que houver um tema relacionado” (P8)</i> <i>“Sim, sempre que estamos estudando um capítulo que trate dessas questões, ou quando surge a necessidade de tratar do assunto” (P2)</i>
Eixo Paralelo	Em projetos e eventos (12,5%) Na semana do meio ambiente (6,25%) De forma interdisciplinar (6,25%)	<i>“Sim, na semana do meio ambiente para mostrar a importância” (P13)</i> <i>“Sim, no Fórum do Meio Ambiente, nas aulas só quando o assunto está ligado à ecologia” (P10)</i>

Eixo Integrador	Relacionando conteúdo com a vivência (6,25%)	<i>“Sim, durante as aulas relacionando o conteúdo trabalhado às questões ambientais e à vivência do aluno” (P16)</i>
------------------------	--	--

Fonte: As próprias autoras (2018).

De acordo com os esses dados analisados, observou-se que a Educação Ambiental não é tratada nas aulas de Ciências como uma atividade planejada, intencional, mas sim ditada pelo conteúdo, via de regra quando presente no livro didático, embora todos os docentes pesquisados tenham respondido afirmativamente que trabalham as questões ambientais. Dessa forma, acredita-se que a maioria dos professores pesquisados, tratam a Educação Ambiental como apêndice ou como eixo paralelo, uma vez que as atividades de cunho ambiental são trabalhadas apenas com um enfoque ecológico, de forma ilustrativa, desvinculadas de outras áreas do conhecimento, de forma pontual com realização de projetos que são realizados em datas comemorativas. Apenas uma aproximação do ensino de Ciências como eixo integrador foi observada na resposta de um professor que diz tratar a Educação Ambiental nas aulas de Ciências relacionando o conteúdo com sua vivência e em todas as aulas de Ciências.

CONCLUSÃO

As respostas dos professores acenaram para a compreensão de uma Educação Ambiental como processo de construção de valores sociais, competências e habilidades para a conservação do meio ambiente o que pode contribuir para a formação do sujeito ecológico. Porém, o tratamento dado às atividades de cunho ambiental nas aulas de Ciências caracterizadas como apêndice e eixo paralelo poderão levar a conscientização apenas de forma instantânea, ou seja, na exata duração do projeto ou dia do meio ambiente. A problemática ambiental vista apenas sob essa perspectiva da disciplina Ciências perde a visão mais ampliada de sua origem e consequências, uma vez que esta não tem só influências biológicas, mas históricas, sociais, econômicas e culturais a serem compreendidas de forma interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Loyola, 2010.

BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira. PRIETO, Élisson Cesar. Educação Ambiental: Disciplina versus tema transversal. **Rev. eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**. v. 24, p. 173-185, janeiro a julho de 2010.

BIZERRIL, Marcelo X.A., FARIAS, Dóris S. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, Brasília, v. 82, n. 200/201/202, p. 57-69, jan./dez, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC, 1998.

_____. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília-DF: Presidência da República, Casa Civil 1999.

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

LUDKE, Menga. ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 1986.

MAKNAMARA, M. Educação Ambiental e ensino de ciências em escolas públicas alagoanas. **CONTRAPONTOS**. Itajaí, v. 9, n. 1, p. 55-64, jan/abr 2009.

SANTOS, Elizabeth da Conceição. Educação Ambiental e Ensino de Ciências: a transversalidade e a mudança de paradigmas. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 7. 2009, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis, 2009. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viienepec/pdfs/736.pdf>>. Acesso em: 01 set 2018.