

Eixo Temático ET 05-004 - Relações entre Educação, Ciência e Cultura

A INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS: CONCEPÇÕES E AÇÕES

André dos Santos¹, Manoel Lucas Bezerra de Lima²,
Luana Mikaela das Neves Loureiro Maciel³, Ronilson José da Paz⁴

¹Universidade de Pernambuco (UPE); ²Universidade Federal de Pernambuco (UFPE/CAV); ³Faculdade de Formação de Professores da Mata Sul (FAMASUL); ⁴Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Superintendência da Paraíba; Escola de Ensino Fundamental e Médio Gonçalves Dias, João Pessoa-PB.

RESUMO

A inserção da Educação Ambiental nas escolas pressupõe necessariamente a adoção de atividades interdisciplinares. Assim, com o intuito de estudar a interdisciplinaridade da Educação Ambiental, através de uma pesquisa de campo, dentro de uma abordagem quantitativa e qualitativa, investigando como se processa a relação entre as outras áreas do conhecimento sobre o ponto de vista dos professores, especificamente para descobrir de que forma a escola aborda questões ecológicas e sustentáveis em seu cotidiano. A pesquisa foi desenvolvida na EREM Frei Epifânio e Escola Municipal José de Andrade Guedes, localizadas no Município de São Joaquim do Monte-PE. Os instrumentos utilizados na pesquisa foram a coleta de dados, entrevistas, análise de artigos e documentos analógicos e eletrônicos. Com base nas respostas aos 49 questionários aplicados, foi possível considerar que os educadores das escolas e equipe de gestão apresentam dificuldade e falta de informações específicas em relação à interdisciplinaridade da Educação Ambiental. Atualmente, a questão ambiental é um dos temas mais debatidos pelos profissionais de educação. A razão dessa discussão é devido à importância desse tema na vida escolar, ao meio ambiente e sua interferência direta na qualidade de vida.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Interdisciplinaridade; Temas transversais; Ensino de Biologia.

INTRODUÇÃO

A inserção histórica e legal da Educação Ambiental no cenário político nacional e internacional é relativamente recente. A partir dos anos 1960, o modelo produtivo e o crescimento desenfreado das grandes nações às custas da deterioração dos recursos ambientais e a exclusão social e econômica da maior parte dos países, aumentaram-se então a preocupação com o meio ambiente e com a sustentabilidade da vida das presentes e futuras gerações. Aos poucos, foi ficando claro mundialmente que crise ambiental está intimamente relacionada à degradação da qualidade de vida humana e a superação deste quadro relaciona-se a outras questões como justiça social, distribuição de renda e educação. Assim, além de se preocuparem com a sustentação da vida e dos processos ecológicos, a Educação Ambiental e dos seus marcos legais avançam progressivamente no desenvolvimento de uma cidadania responsável, para a construção de sociedades sadias e socialmente justas (SECAD/MEC, 2007).

Através da educação ambiental, buscaram-se meios que possa viabilizar uma tomada de consciência, para que parte dos problemas existentes seja solucionado, para isso é necessário uma transformação social por parte de todos, no intuito de uma nova construção de relacionamento entre o homem e a Natureza. Neste sentido é notável que a maioria das práticas de Educação Ambiental que perpetuam nas escolas relacionadas à conscientização ambiental, são feitas por professores de Biologia com alunos do ensino fundamental ou médio (SOUZA, 2010).

Cabe à Educação Ambiental formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas a ele relacionados, e que tenha conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes, bem como para prevenir novos (PAZ, 2006).

Mafrá (2010) contribui com sua pesquisa sobre a formação em educação ambiental no Município de Navegantes (SC), através da ilustração da caracterização dos limites, obstáculos e possibilidades para inserção de objetivos e estratégias da Educação Ambiental vivenciadas no processo de formação, onde por meio de depoimentos foi notado que muitos professores enfrentam as mesmas situações nas escolas que lecionam como em destaque o problema da resistência dos colegas em trabalhar na questão da interdisciplinaridade, tornando as ações isoladas, ficando a temática sob a responsabilidade de um ou alguns educadores.

Educação Ambiental na maioria das vezes é desenvolvida nas escolas de forma ainda tímida, algumas atividades são abordadas de forma pontuais sugerindo “à preservação do ambiente”. Para Matos (2006) a escola precisa oferecer condições de estudo e aperfeiçoamento, promovendo, entre outras ações, seminários e cursos com especialistas na área. A forma holística pela qual deveria ser tratada a Educação Ambiental fica ausente ou, ainda, sem ser compreendida pela escola e pelos educadores. Na verdade, a abordagem interdisciplinar defende a superação da fragmentação do saber. A realização conjunta das atividades em diferentes áreas de estudo ou disciplinas e do esforço coletivo da gestão escolar e do corpo docente bem como da família e a comunidade resultando em um trabalho interdisciplinar para o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola. A Educação Ambiental assim compreendida é uma alternativa de ensino que oferece, à escola, uma grande chance de renovação, (MIRANDA et al., 2010).

Tendo em vista esses aspectos sobre a Educação Ambiental e a busca de sua abordagem nas escolas de forma interdisciplinar em especial no ensino de Ciências e de Biologia, para construirmos a análise em relação à interdisciplinaridade na educação ambiental foi necessária a argumentação sobre as seguintes indagações: O que é Educação Ambiental? O que é Interdisciplinaridade? Como se relacionam as áreas de Ciências Biológicas e outras disciplinas no contexto de sala de aula? Como acontece a inclusão da Educação Ambiental na conscientização e valorização da natureza? O Projeto Político Pedagógico da escola garante o desenvolvimento ambiental em sala de aula? A Educação Ambiental ensinada nas escolas tem contribuído para que haja preservação da vida no planeta?

OBJETIVO

Este trabalho tem como princípio estudar a interdisciplinaridade da Educação Ambiental através de uma pesquisa de campo, dentro de uma abordagem quantitativa e qualitativa, investigando como se processa a relação entre as outras áreas do

conhecimento sobre o ponto de vista dos professores com base na educação ambiental, especificamente para descobrir de que forma a escola aborda questões ecológicas e sustentáveis em seu cotidiano.

METODOLOGIA

Estudo e Universo da amostra

A abordagem fundamental para a realização da pesquisa trata-se de parte empírica, que foi realizada por meio de entrevistas em uma amostra determinada de profissionais da gestão escolar e entre os próprios docentes das escolas. Este estudo enquadra-se como uma pesquisa de campo com universo definido. A pesquisa foi desenvolvida na EREM Frei Epifânio, e Escola Municipal José de Andrade Guedes, ambas pertencente ao Município de São Joaquim do Monte-PE. Os instrumentos utilizados na pesquisa foram oriundos da coleta de dados existentes da área em estudo como livros, dissertações, entrevistas, artigos e documentos analógicos e eletrônicos.

Coleta de dados

Foi executado questionamentos, onde foi procedida à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas que acerca do problema estudado. A realização de pesquisas por amostragem com questionários estruturados, gerou dados padronizados, os quais permitiram a quantificação e processamento dos dados.

Questionário

Um questionário semi-estruturado foi aplicado com perguntas referentes à relação em sala de aula entre as áreas do conhecimento sobre o ponto de vista da interdisciplinaridade com base na Educação Ambiental, para tal abordagem foi dado a cada professor um questionário, participaram docentes que lecionavam no Ensino Fundamental II e Médio de ambas escolas envolvidas no processo. As perguntas foram estruturadas com respostas assinaladas por um "X", Todas as entrevistas foram desenvolvidas durante as visitas as escolas em questão, 49 profissionais envolvendo gestão e professores as entrevistas foram realizadas no período de julho e agosto de 2016.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao analisar os resultados provenientes dos questionários aplicados aos educadores e gestão escolar, foram observados aspectos que indicam como os mesmos lidam com a questão interdisciplinar envolvendo as escolas investigadas.

Com relação ao nível de instrução, entre os sujeitos investigados 100% possuem nível superior, sendo que 82% dos entrevistados são do sexo feminino e 18%, masculino.

Quando indagados sobre como definiria a Educação Ambiental, 90% responderam que são processos pelos quais se constroem valores e competências voltadas para a conservação do meio, 10% responderam que se trata de tudo ao nosso redor, e isso implica diretamente com as palavras de Souza (2010), que contribui informando que deve haver uma transformação social consciente em todos para que se resolva parte dos problemas existentes sobre a Educação Ambiental.

A afirmação do autor eleva o interesse de intensificar a interdisciplinaridade nas salas de aula, com ênfase a Educação Ambiental.

Quando os entrevistados foram inquiridos sobre a Interdisciplinaridade, 23% responderam que seria o conjunto de disciplinas a serem trabalhadas simultaneamente sem a interligação entre as mesmas, 75% afirmaram que interdisciplinaridade trata-se do método de pesquisa e de ensino voltado para a interação de duas ou mais disciplinas, e ainda 2% nada sabiam. Sobre os 23% que afirmaram a não interligação entre as disciplinas e os 2% que nada souberam responder constituem um dado alarmante, pois segundo a Lei nº 9.795/1999 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, ainda sim, a educação ambiental deve ser desenvolvida como tema transversal, sem constituir disciplina específica, como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, onde todos os professores deverão ser treinados para incluir o tema nos diversos assuntos tratados em sala de aula.

A questão sobre como se relacionam as áreas das Ciências Biológicas com outras disciplinas no contexto sala, o percentual para não existência dessa relação foi de 13%, de acordo com os dados que acontece de forma satisfatória, 18%; e 69% afirmaram que essa relação só acontece de forma pontuada apresentando-se dessa forma insatisfatoriamente, por outro lado, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) apontam que o aprendizado deve ser planejado desde uma perspectiva a um só tempo multidisciplinar e interdisciplinar, ou seja, os assuntos devem ser propostos e tratados desde uma compreensão global, articulando as competências que serão desenvolvidas em cada disciplina e no conjunto de disciplinas, em cada área e no conjunto das áreas. Mesmo dentro de cada disciplina, uma perspectiva mais abrangente pode transbordar os limites disciplinares.

Com relação à questão seguinte que trata de como se faz acontecer à inclusão da Educação Ambiental para conscientização e valorização da Natureza dentro da sala de aula, houve certo equilíbrio entre a opção que afirma que a inclusão acontece através de desenvolvimento de projetos, palestras, textos, 43% e 45% afirmaram que não trabalham em sala de aula, mas que acompanham projetos desenvolvidos por outros professores. E 12% afirmaram que não trabalham a questão ambiental em sala de aula, contradizendo novamente com o que os PCNs e a Lei nº 9.795/1999 defendem.

Quanto à resposta da gestão na questão do que se faz necessário para que aconteça a inclusão da Educação Ambiental nas Escolas, os números foram os seguintes: 37% afirmaram capacitar melhor os professores responsáveis pela disciplina Educação Ambiental; 55% apontaram desenvolver projetos que visem possivelmente à participação de todos (escola e a comunidade) e 8% afirmaram que não sabiam, cabe então aos 8% a inserção da educação ambiental na educação formal por meio de investigação, o desenvolvimento de projetos ambientais articulados entre diferentes disciplinas, no que pode desencadear uma expressiva interação na comunidade escolar, nas etapas de planejamento e de execução de ações coletivas pautadas no diálogo. Esse tipo de prática pedagógica se distancia de um ensino tradicional e possibilita um maior envolvimento dos autores no espaço educativo (COUTO et al., 2017).

O questionamento sobre de que maneira a Educação Ambiental ensinada nas escolas tem contribuído para que haja conservação da vida no planeta, finalizou o questionário com os seguintes números: 22% de maneira satisfatória; 74% insatisfatoriamente; e 2% não sabem ou não quiseram opinar. Para estes que

responderam 74% de maneira insatisfatória e 2% não sabem ou não quiseram opinar, vale salientar que os PCNs apontam que os estudos sobre a ocupação humana, através de alguns entre os diversos temas existentes, aliados à comparação entre a dinâmica populacional humana e a de outros seres vivos, permitirão compreender e julgar modos de realizar tais intervenções, estabelecendo relações com fatores sociais e econômicos envolvidos. Possibilitarão, ainda, o estabelecimento de relações entre intervenção no ambiente, degradação ambiental e agravos à saúde humana e a avaliação do desenvolvimento sustentado como alternativa ao modelo atual, sem contar que o estudo da sucessão ecológica permite compreender a dimensão espaço-temporal do estabelecimento de ecossistemas, relacionar diversidade e estabilidade de ecossistemas, relacionar essa estabilidade a equilíbrio dinâmico, fornecendo elementos para avaliar as possibilidades de absorção de impactos pela natureza.

CONCLUSÕES

Com base nas respostas aos questionários aplicados foi possível considerar que os educadores das escolas e equipe de gestão apresentam dificuldade e falta de informações específicas em relação à interdisciplinaridade do tema Educação Ambiental. Atualmente, a questão ambiental é um dos temas mais debatidos pelos profissionais de educação. A razão dessa discussão é devido à importância desse tema na vida escolar, ao meio ambiente e sua interferência direta na qualidade de vida.

Faz-se assim necessário à implantação de programas abrangentes para a informação dos educadores a respeito de práticas-metodológicas adequadas na vida escolar e as conseqüências na aprendizagem ocasionadas pela não realização das mesmas. A preservação do meio ambiente para as gerações futuras, que dependem de uma consciência ecológica, e a formação de uma nova consciência depende em grande parte da Educação. É preciso uma educação que possibilite a continuidade da vida na Terra e a educação ambiental contribui para o desenvolvimento sustentável, ao promover uma vida consciente. Diante do exposto, fica evidenciado que é preciso conhecer – e se conhecer – para poder agir e com isso transformar-se e transformar. É saber para poder fazer e acontecer. Porém, de forma cidadã, ética, ecológica e plena.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 01 maio 2017.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio:** Ciências da Natureza Matemática e Suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). SECAD. **Educação Ambiental:** aprendizes de sustentabilidade. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidades. Brasília-DF: Cadernos SECAD 1, 2007.

COUTO, M. S. D. S.; GUIMARÃES, C. S.; PEREIRA, M. F. Contribuições de uma experiência pedagógica em educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 12, n. 1, p. 26-41, 2017. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/pea/article/viewFile/131062/127502>>. Acesso em: 14 abr. 2017.

MAFRA, A. I. **A formação em educação ambiental no Município de Navegantes-SC: entre o desejável e o possível**. Itajaí: UNIVALI, 2010. (Dissertação de Mestrado em Educação). Disponível em: <<https://siaiap39.univali.br/repositorio/handle/repositorio/1825>>. Acesso em: 01 maio 2017.

MATTOS, S. A Educação Ambiental na escola: Teoria X Prática sob o ponto de vista interdisciplinar. II Fórum Ambiental da Alta Paulista 25-28 de outubro de 2006.

MIRANDA, F. H. F.; MIRANDA, J. A.; RAVAGLIA, R. Abordagem interdisciplinar em educação ambiental. **Revista Praxis**, ano. 2, n. 4, p. 11-16, 2016. Disponível em: <<http://web.unifoa.edu.br/praxis/numeros/04/11.pdf>>. Acesso em: 08 maio 2017.

PAZ, R. J. Meio ambiente, ecologia e ensino. In: PAZ, R. J. (Org.). **Fundamentos, reflexões e experiências em Educação Ambiental**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB. 2006. p. 19-41.

SOUZA, D. C. **Cartografia da Educação Ambiental nas Pós-Graduações Stricto Sensu Brasileiras (2003-2007)**: ênfase na pesquisa das áreas de Educação e de Ensino de Ciências sobre formação de professores. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2010. (Dissertação de mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática).