

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: CAMINHOS PARA DESENVOLVER A CONSCIÊNCIA AMBIENTAL NOS ALUNOS

ENVIRONMENTAL EDUCATION AT SCHOOL: WAYS TO DEVELOP ENVIRONMENTAL AWARENESS IN STUDENTS

Francisco Daniel Mota Lima¹

 ORCID iD: [0000-0002-8811-4912](https://orcid.org/0000-0002-8811-4912)

Rafael Pires Pinheiro²

 ORCID iD: [0000-0002-0061-9159](https://orcid.org/0000-0002-0061-9159)

Daniele Socorro Ribeiro da Silva³

 ORCID iD: [0000-0002-4985-6702](https://orcid.org/0000-0002-4985-6702)

RESUMO

A educação ambiental é uma das principais ferramentas para o desenvolvimento de melhores relações com a natureza, sendo a escola um importante meio de difusão. O presente artigo trata-se de uma pesquisa qualitativa, por meio de um estudo de caso na E.M.E.F “Duque de Caxias” na cidade de São Paulo, em que foram utilizados os instrumentos: entrevista e observação *in loco* para a coleta de dados. Os dados foram analisados à luz do método qualitativo com a finalidade de atender o objetivo da pesquisa que foi de identificar as ações e/ou projetos de educação ambiental desenvolvidos na escola “Duque de Caxias” e seu impacto no processo de conscientização ambiental dos alunos de uma turma do 8º ano do ensino fundamental. Os resultados mostraram que sim, a escola por meio de seus projetos e ações favorece o processo de conscientização de grande parte dos alunos.

Palavras-chave: Educação Básica. Projetos Ambientais. Conscientização Ambiental.

ABSTRACT

Environmental education is one of the main tools for developing better relationships with nature, with the school being an important means of dissemination. This article is a qualitative research, through a case study at E.M.E.F “Duque de Caxias” in the city of São Paulo, in which the instruments were used: interview and on-site observation for data collection. The data were analyzed in the light of the qualitative method in order to meet the objective of the research, which was to identify the environmental education actions and / or projects developed at the “Duque de Caxias” school and its impact on the environmental awareness process of students from an 8th grade class of elementary school.

¹ Mestre em Sustentabilidade (USP) e Professor EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Bragança. Avenida dos Bragantinos, Bairro: Vila sinhá. Bragança/PA. CEP: 68.600-000. E-mail: francisco.lima@ifpa.edu.br

² Doutorando em Ensino de Ciências Exatas (UNIVATES) e Professor EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Parauapebas. Rodovia PA 275 km 68,8 Bairro: União. Parauapebas/PA. CEP: 68.515-000. E-mail: rafaelpiressav@gmail.com

³ Mestranda em Ensino de Física (UNIFESSPA) e Professora EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Bragança. Avenida dos Bragantinos, Bairro: Vila sinhá. Bragança/PA. CEP: 68.600-000. E-mail: daniele.silva@ifpa.edu.br

The results showed that yes, the school through its projects and actions favors the awareness process in the vast majority of students.

Keywords: Basic education. Environmental Projects. Environmental awareness.

1 INTRODUÇÃO

A educação ambiental não é um assunto relativamente novo, mas é amplo e complexo, pois abrange diversos aspectos, tais como: o econômico, o social e o ambiental. Dentro dessa perspectiva, o ambiente escolar se caracteriza como importante meio para divulgação, construção e execução de projetos de cunho ambiental.

Embora seja reconhecida a importância ambiental no contexto escolar para o desenvolvimento de um sujeito consciente, informado e bem relacionado com a natureza, muitas vezes as escolas ficam à margem do processo de educação ambiental, seja por fatores internos como o engajamento entre direção, coordenação, professores e alunos, ou também por fatores como infraestrutura, motivação, conhecimento técnico entre outros.

Constantemente são retratados casos que relatam as dificuldades que professores e alunos encontram para trabalhar em sala de aula, logo se constitui como um entrave quando se pensa em projetos ambientais. Desta forma, o professor deve procurar ser um parceiro na aprendizagem de seus alunos, um bom mediador, e se permitir aprender com o aluno, assim as chances de sucesso certamente serão maiores, pois, de sobremaneira todos serão beneficiados, o aluno por estar em contato com novos assuntos, novas abordagens, o professor por conseguir utilizar novos métodos para expor o assunto e fazer pontes com demais conteúdos e disciplinas e alcançar assim a multidisciplinaridade.

O objetivo dessa pesquisa é identificar as ações e/ou projetos de educação ambiental desenvolvidos na E.M.E.F “Duque de Caxias” (localizada na região central de São Paulo) e seu impacto no processo de conscientização ambiental dos alunos de uma turma do 8º ano do ensino fundamental. E para atingir o objetivo foi realizado um estudo de caso na escola referida anteriormente. Foram utilizados importantes instrumentos de pesquisa para alcançar o objetivo, sendo eles a entrevista com professores e coordenação e observação *in loco* que possibilitaram identificar as ações e/ou projetos ambientais presentes, inserção da temática ambiental nas disciplinas, nível de conhecimento dos alunos sobre o assunto e identificar as principais dificuldades por parte da escola para a criação e execução de projetos sobre educação ambiental.

A justificativa e relevância da pesquisa residem no fato da educação ambiental ser um tema atual e com enorme impacto social, já que passamos por emblemáticos problemas de caráter ambiental tais como poluição, consumo demasiado, exaustão de recursos naturais, geração de resíduos, pois, a prática da educação ambiental no seu sentido mais amplo, pode e deve contribuir grandemente para relações mais harmoniosas com a natureza. No contexto escolar, pensar na educação ambiental das crianças, é pensarmos em futuros cidadãos mais conscientes e comprometidos com a questão ambiental, com provável mudança de paradigma em relação ao atual modo de vida em que vivemos.

Estruturou-se esta pesquisa com foco nos alunos de uma turma do 8º ano do ensino fundamental. A turma era composta por 24 alunos regularmente matriculados no turno da manhã, durante um mês esteve-se em sala de aula para executar os instrumentos de pesquisa com posterior análise dos dados e observações.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Segundo Boff (2012), é imprescindível que se reconheça a importância de educar, conscientizar ou informar a sociedade sobre a necessidade de mantermos relações mais harmoniosas com a natureza. Importantes estudos datam do século XIX Evidências sobre o lugar do homem na natureza e O homem e a natureza são obras que tratam da relação dos humanos e o meio ambiente. Todavia, ainda segundo Boff (2012), foi a partir do Clube de Roma em 1968 que se discutiu a crise planetária em virtude do consumo e levaria a sociedade ao colapso e mais precisamente após a Declaração de Estocolmo de 1972, que inseriu a dimensão ambiental na agenda política internacional em que a educação ambiental desponta como importante ferramenta para atenuar as relações com a natureza.

No Brasil a questão ambiental adquiriu maior relevância com a publicação da Constituição Federal de 1988. A Carta Magna inseriu a dimensão ambiental dentro do contexto nacional, com o Art. 225º ao afirmar:

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

Embora seja um direito assegurado pela Constituição desde 1988, a inserção da dimensão ambiental tanto na sociedade como nas escolas, necessita de maior divulgação, apoio e engajamento para assegurar resultados mais expressivos na sociedade.

De acordo com Burstyn (2013), a década de 90 foi evidenciada pelo importante marco da Rio 92, conferência sediada na cidade do Rio de Janeiro, com destaque para a educação ambiental. O capítulo 36 da agenda 21 (documento apresentado na conferência Rio 92) é destinado à educação e ressalta a importância da conscientização ético-ambiental para alcançar o desenvolvimento sustentável. Recentemente a conferência Rio +20 reiterou a importância das boas relações entre natureza e ser humano por meio, entre outras coisas, de projetos de educação ambiental.

Desta feita, para assegurar legalmente os avanços relacionados à educação ambiental, em 27 de abril de 1999 foi sancionada a Lei nº. 9.795 sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). No seu Art. 1º, a PNEA define educação ambiental como: “[...] processos por meios dos quais o indivíduo e a coletividade desenvolvem valores sociais, habilidades, conhecimentos, competências e atitudes voltados para a preservação do meio ambiente”. (BRASIL, 1999).

Além dessas prerrogativas, ainda no Art. 1º, a PNEA estabelece princípios e objetivos que podem ser sintetizados em: “enfoque humanista e holístico, multidisciplinaridade, diversidade individual e cultural, visão crítica e o meio ambiente como um valor inseparável do exercício da cidadania”. (BRASIL, 1999).

Fica evidente o quanto a questão ambiental emergiu ao longo dos anos como um fator importante para ser tratado, mas também, o quanto precisamos avançar para implementar de fato a educação ambiental, onde a escola se apresenta como um importante espaço de fomento.

No ambiente escolar, a educação ambiental deu os seus primeiros passos por força da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) promulgada em dezembro de 1996. A LDB no seu Art. 32º reitera os princípios definidos na Constituição de 88 com relação à Educação Ambiental ao afirmar:

A Educação Ambiental será considerada na concepção dos conteúdos curriculares de todos os níveis de ensino, sem constituir disciplina específica, implicando desenvolvimento de hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, a partir do cotidiano da vida, da escola e da sociedade. (BRASIL, 1996).

Mas fica a incógnita quanto ao limite de entendimento por parte da escola em como desenvolver a educação ambiental. A mesma dúvida é levantada por Bizerril e Faria (2001, p. 61), quando discorrem: “[...] resta a dúvida sobre os limites da capacidade das escolas em compreender as propostas contidas no documento, bem como em ter motivação suficiente ou metodologia para executá-las”. Já para Zakrzewski e Sato (2007) não resta dúvida da

importância do tema nos currículos escolares, mas ressaltam que a educação ambiental não deve ser uma disciplina exclusiva já que é um amplo campo de saber que urge por diversas áreas do conhecimento.

São questionamentos compreensíveis já que, a novidade sempre traz consigo incertezas e inquietações que permeiam o processo, e fica o desafio de superar as dificuldades iniciais, que geralmente são maiores, para em seguida dar continuidade com a criação e execução dos projetos conforme as características, necessidades e disponibilidades da escola.

Ainda na evolução histórica do tema dentro do contexto escolar, em 1997 foram lançados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's). Os parâmetros foram inseridos depois de longos debates acerca de reformas curriculares e insere, entre outras coisas, o meio ambiente como um dos temas transversais em todos os níveis de ensino, todavia sem tratá-la como disciplina específica, sendo portando uma importante medida para direcionar a questão ambiental para a sala de aula e incentivar professores e alunos a lidarem mais de perto com a importância e implicações diárias da educação ambiental.

Corroborando com as ideias presente nos PCN's, a PNEA nos diz:

Que no sistema de ensino, entende-se por educação ambiental na educação escolar, a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino, seja ela pública ou privada, e abrange desde a educação básica até a educação superior, sem esquecer da educação profissional, educação profissional e educação de jovens e adultos. (BRASIL, 1999, p. 35).

Em uma de suas passagens, os PCN's estabelecem relação entre escola e meio ambiente: "A convivência democrática, a promoção de atividades que visem o bem-estar da comunidade escolar com a participação dos alunos são fatores fundamentais na construção da identidade dos alunos como cidadãos". (BRASIL, 1997, p. 75).

A participação dos alunos se constitui como importante elemento para a execução dos projetos, sendo um momento oportuno para desenvolver novas habilidades, conhecimentos, interações e, sobretudo, a construção da consciência global das questões relacionadas ao meio ambiente. De acordo com Luckesi (1994), quando o aluno se torna um dos elementos envolvidos no processo de aprendizagem, há uma nova configuração da sala de aula, com maior possibilidade de sucesso na aprendizagem.

A relação entre participação do aluno e conscientização é estabelecida no trecho retirado do PCN's:

O trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. Para

isso é importante que possam atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. E esse significado é resultado da ligação que o aluno estabelece entre o que aprende e a sua realidade cotidiana, da possibilidade de estabelecer ligações entre o que aprende e o que já conhece, e também da possibilidade de utilizar o conhecimento em outras situações. (BRASIL, 1997, p. 35).

E para alcançar essa consciência, a escola desempenha grande papel, já que através do Plano Político Pedagógico (PPP), a escola apresenta relevantes elementos que norteiam as atividades escolares, programas, metas e a implementação de projetos, logo, o PPP se caracteriza como importante ferramenta para o enfrentamento dos problemas e superação dos obstáculos.

No que tange à educação ambiental, o PPP da escola “Duque de Caxias” enfatiza:

Para desenvolver ações ambientais, contamos com o planejamento que envolve a participação do corpo docente, discente e toda comunidade escolar, no intuito de desenvolver a consciência ambiental nos alunos através de temas desenvolvidos em sala e eventos realizados na escola de maneira participativa, reflexível e consciente. (EMEF, 2014, p. 28).

Nesse sentido, tão importante quanto existir o PPP em uma escola, é a execução das ações e/ou projetos ambientais já que se constitui como instrumento norteador das atividades desenvolvidas. Do ponto de vista da educação ambiental, a execução do PPP é uma das formas de promover a interdisciplinaridade e favorecer o processo de conscientização ambiental no aluno por meio da maior integração entre disciplinas e demais atores envolvidos na escola.

Como importante instituição social, a escola tem o papel de desenvolver além de habilidades e competências como leitura e raciocínio, outras percepções nos alunos para formar cidadãos, como é o caso da percepção ambiental.

O contexto escolar é um ambiente propício para a realização de oficinas, brincadeiras e eventos de cunho ambiental, se constituindo como meio para promover a conscientização ambiental, e assim contribuir para a formação de cidadãos com uma formação ecológica mais sedimentada.

E para atingir essa conscientização, o Ministério da Educação e do meio ambiente publicaram o documento intitulado, vamos cuidar do Brasil, conceitos e práticas em educação ambiental na escola, que diz: “[...] na educação infantil e no ensino fundamental é importante desenvolver e enfatizar a sensibilização dos alunos com a temática ambiental, desenvolver a percepção, cuidado e interação das crianças com a natureza”. (BRASIL, 2007, p.27).

Logo, é interessante que essa interação perpassasse os primeiros anos do aluno na escola, e atinja o ensino médio e superior com foco na cidadania ambiental, pensamento crítico e direito

ambiental como formas para alcançar a sustentabilidade, além de possibilitar que durante todo o desenvolvimento do aluno da educação infantil ao nível superior, o ensino esteja envolto na questão ambiental.

Dessa forma, a relação entre meio ambiente e educação para a cidadania ganha mais destaque e assume um papel cada dia mais desafiador no processo de construção de conhecimentos, valores e consciência ambiental, que são muitas vezes adquiridos por meio de projetos de educação ambiental nas escolas.

Um paralelo entre cidadania e educação é estabelecido na citação de Jacobi (2000, p.37) ao afirmar que:

Quando nos referimos à educação ambiental, a situamos num contexto mais amplo, o da educação para a cidadania, configurando-se como elemento determinante para consolidar a conceito de sujeito cidadão. O desafio de fortalecer a cidadania para a população como um todo, e não para um grupo restrito, se concretiza a partir da possibilidade de cada pessoa ser portadora de direitos e deveres, e se converter, portanto, em ator corresponsável pela defesa da qualidade de vida.

A inserção da temática ambiental dentro da sala de aula, como uma das formas para promover a cidadania, ganhou força (por causa do estabelecimento dos chamados temas transversais). Os temas transversais visam inserir problemáticas como, por exemplo: o consumo, a saúde e o meio ambiente nas disciplinas regulares. Para Oliveira (2009, p.107): “[...] São considerados temas transversais os assuntos que fazem parte das discussões dos diferentes segmentos da sociedade e que levantam problemas cuja reflexão nos leva para além de um único campo do conhecimento”.

Pensando em uma esfera maior, de acordo com informações do site da prefeitura da cidade de São Paulo, a Secretaria do Verde e Meio Ambiente (SVMA) lida diretamente com questões relacionadas a cidadania voltada para o meio ambiente através da Universidade Aberta do Meio Ambiente e da Cultura de Paz (UMAPAZ) que possibilita a criação e implantação de projetos como: trilhas em parques, coleta seletiva, arborização, distribuição de mudas, palestras, oficinas entre outros, que por vezes ultrapassam os muros das escolas e servem como modelo para a elaboração de projetos nas mais diferentes escolas da cidade.

3 METODOLOGIA

O presente artigo fez uso de pesquisa do tipo Estudo de Caso na E.M.E.F “Duque de Caxias” localizada na cidade de São Paulo. Inicialmente foi realizado o levantamento

bibliográfico sobre o tema em questão e com aplicação de instrumentos de coleta de dados como entrevista e observação *in loco*. Os dados coletados foram analisados sob a perspectiva qualitativa.

O estudo de caso é um método que vem ganhando cada dia mais espaço no meio acadêmico e no contexto educacional. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 60): “o estudo de caso goza de ampla utilização no meio acadêmico já que pode ser utilizado em pesquisas de cunho descritivo, explicativo e exploratório”.

Fialho e Neubauer Filho (2008, p. 4520-4521) complementam a informação anterior ao afirmar:

[...] o estudo de caso é um modo de coletar informação específica e detalhada, frequentemente de natureza pessoal, envolvendo o pesquisador, sobre o comportamento de um indivíduo ou grupo de indivíduos em uma determinada situação e durante um período dado de tempo.

Fica claro que o estudo de caso tem como objetivo realizar uma investigação minuciosa com ampla observação dos detalhes envolvidos no estudo. Nessa pesquisa, o estudo de caso buscou identificar as ações e/ou projetos de educação ambiental desenvolvidos na escola Duque de Caxias e seu impacto no processo de conscientização ambiental dos alunos de uma turma de 8º ano do ensino fundamental.

Realizou-se também entrevistas com uma professora de Ciências e um membro da coordenação da escola. O intuito da entrevista com a professora foi saber de que maneira ela busca inserir a questão ambiental na disciplina. Outros assuntos como: dificuldades de criação e implantação de projetos de educação ambiental na escola e os resultados desses projetos no desenvolvimento de uma consciência ambiental nos alunos foram assuntos convergentes nas duas entrevistas.

Já a observação *in loco* foi realizada com o objetivo de identificar os projetos de cunho ambiental desenvolvidos na escola; verificar se há inserção da temática ambiental nas aulas de Ciências, já que assuntos como produção de lixo, reciclagem, consumo de água e energia podem ser abordados sobretudo, nas aulas de Ciências.

Sobre a técnica de observação *in loco*, Prodanov e Freitas (2013, p.103) afirmam que:

A técnica de observação pode ser muito útil para a obtenção de informações. Mais do que perguntar, podemos constatar um comportamento. Sua utilização como técnica tem algumas importantes restrições a serem consideradas, desde a falta de objetividade do observador até a dificuldade de prever o momento da ocorrência de um determinado fato para ser observado.

O período de observação foi de um mês, sendo realizadas cinco visitas à Escola no decorrer do terceiro bimestre (entre agosto e setembro) do ano de 2014, sendo essas visitas de duas horas cada, mais duas entrevistas com uma hora de duração cada entrevista.

4 ANÁLISES E RESULTADOS

A pesquisa foi desenvolvida na Escola Municipal de Ensino Fundamental Duque de Caxias, localizada na Praça Dr. Mário Margarido nº35 no bairro da liberdade na cidade de São Paulo.

Esta escola oferta o ensino fundamental e a educação de jovens e adultos (EJA) atendendo aproximadamente 750 alunos distribuídos em 18 classes, nos turnos matutino, vespertino e noturno. O quadro de profissionais que compõem a escola é formado por: diretora, vice-diretora, duas coordenadoras pedagógicas, professores titulares (1º ao 5º ano) e professores de áreas específicas (6º ao 9º ano). Também faz parte do quadro; uma psicopedagoga que trabalha com alunos com necessidades educativas especiais e uma professora do suporte pedagógico que atua como professora substituta. Na equipe de apoio há uma secretária de escola, dois porteiros, dois orientadores de alunos, quatro auxiliares de serviços gerais e quatro merendeiras.

O primeiro contato com essa escola deu-se no final do segundo bimestre, véspera da copa do mundo, em que foi apresentada a proposta de pesquisa com aceitação imediata por parte da coordenação da escola. Por conta do evento, e do recesso letivo, ficou acordado que a pesquisa teria início no mês de agosto.

Os primeiros passos foram dados no sentido de conhecer o ambiente a ser estudado, entender um pouco o perfil dos alunos que ali estudam e ter uma noção do cotidiano desenvolvido na escola.

Nas primeiras observações, fica explícito o cuidado, limpeza e organização que a escola busca apresentar no seu cotidiano. Logo, podem ser identificados cartazes com informes e desenhos pintados à mão por alunos afixados nas paredes todos de maneira ordenada e cuidadosa. A temática ambiental é a inspiração dos cartazes, os informes e os desenhos que, segundo a coordenadora pedagógica, são trabalhos elaborados em sala de aula - dentre os quais os mais criativos são selecionados para serem expostos. Os trabalhos em questão tratavam da escassez hídrica pela qual o estado de São Paulo passava, e o que podemos fazer para minimizar

a situação. Outros trabalhos envolvem a temática energética, quanto ao consumo, importância, desperdício e impactos ao meio ambiente.

A coordenadora pedagógica salienta que a escola prefere utilizar trabalhos produzidos pelos alunos em detrimento de cartazes e anúncios já prontos pelas empresas, sendo uma forma dos alunos estarem em contato mais próximos com o tema, uma vez que tiveram que pesquisar sobre o assunto, além disso, é uma forma dos alunos se sentirem mais participativos, e assim ajudar a romper com a ideia do aluno que apenas absorve o conhecimento, sendo agora o provedor da informação.

O pensamento da coordenadora pedagógica é ilustrado na fala de Luckesi (1994, p. 54) que nos diz: “[...] o aprendiz ganha papel central e ativo na aprendizagem, isso também alterou substancialmente a própria configuração da sala de aula, transformando-a em sala de “reunião”, de pesquisa e de intercâmbio interpessoal.

De fato, se constitui como ótima oportunidade para o aluno assimilar informação, novos conteúdos, além de desenvolver uma postura mais proativa e aguçar a percepção ambiental.

Em meio aos alunos que correm, andam, gritam e brincam como em qualquer espaço saudável com presença de criança, os alunos mais atentos indagam: “*ei moço, você é professor?*” E outros ainda “*Você é o novo professor de português?*”. Quando esclarecida a realização da pesquisa e o seu objetivo, logo um aluno do 8º ano diz que o seu professor de geografia falou da importância das árvores para a urbanização, frequência de chuva, paisagismo e dos benefícios de mantê-las de pé. Uma aluna do 6º ano informou que a professora de Ciências alertou sobre o perigo de se jogar lixo em qualquer lugar já que pode entupir bueiros e nos dias de chuva causar enchentes e atrair animais que podem transmitir doenças.

As informações apresentadas apesar de parecerem triviais, mas quando pensadas que partiram de alunos que estão no ensino fundamental são de grande importância, já que são assuntos básicos, porém indispensáveis quando se pensa em educação ambiental, além do que, certamente essas ideias serão aprimoradas ao longo dos anos em que novas percepções de vida e o contato com novos conteúdos podem aflorar relações mais complexas que envolvam a questão ambiental.

Em outro momento, é a professora de ciências que ressalta a questão ambiental ao falar do aproveitamento de embalagens tetra *pak* para a captação de energia solar, onde as embalagens se comportam como células fotovoltaicas, ou ainda, o aproveitamento das

embalagens para a confecção de porta moedas sendo uma possível fonte de renda, além de diminuir o volume de lixo gerado.

Todos esses movimentos podem ser considerados como a busca por fazer uso de temas transversais, no caso a educação ambiental. O professor buscou inserir no conteúdo tratado em sala, temas que são comumente lembrados quando se pensa em educação ambiental. De acordo com os PCN's em uma de suas passagens afirma:

O trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. Para isso é importante que possam atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. E esse significado é resultado da ligação que o aluno estabelece entre o que aprende e a sua realidade cotidiana, da possibilidade de estabelecer ligações entre o que aprende e o que já conhece, e também da possibilidade de utilizar o conhecimento em outras situações. (BRASIL, 1997, p. 35).

Além da questão da transversalidade, podem ser percebidos sinais de interdisciplinaridade e cidadania, assuntos importantes quando se pensa nas atuais características e correntes pedagógicas voltadas para um olhar mais humanista, participativo e menos cartesiano da educação. A relação com interdisciplinaridade é apresentada por Oliveira (2009, p. 107), que nos informa:

[...] É exatamente por isso que eles [*os projetos ambientais*] devem ser trabalhados por meio da interdisciplinaridade reunindo-se os suportes teóricos provenientes de diferentes disciplinas e campos do saber, abandonando-se uma perspectiva restrita para contemplar os fatos e fenômenos em contextos diversos de forma global.

A professora reitera que a escola busca inserir temas transversais no cotidiano dos alunos por meio de atividades e projetos de educação ambiental, e que existe a preocupação em formar alunos com melhor percepção e conscientização sobre a importância dos projetos de educação ambiental. A fala da professora é endossada pela observação feita pela coordenadora pedagógica que destaca as ações que a escola desenvolve. São ações que não se restringem apenas ao caráter ambiental, mas quando se pensa nas relações entre as ações realizadas, existem enormes benefícios, seja cultural, social ou ambiental.

Além dos informes sobre economia de água e energia, estão expostos cartazes sobre drogas, gravidez na adolescência, doenças sexualmente transmissíveis (DST), tuberculose e dengue. Todas as informações versam sobre a prevenção, cuidados e forma de tratamento, se caracterizando como importantes medidas de promoção da saúde, e quando se pensa em educação ambiental, é importante termos a visão mais ampla, não pensar no sentido reducionista do problema, ou seja, o ecossistema, o meio ambiente é formado pelo conjunto de

organismos, logo, quanto mais harmoniosas as relações ali presentes, mais sustentável o meio ambiente será.

A coordenadora ainda destaca os passeios organizados para conhecer o centro histórico da cidade de São Paulo. São realizadas visitas em importantes pontos como: pátio do colégio, torre do Banespa e teatro municipal e ainda, os vídeos gravados pelos alunos durante oficinas realizadas na escola com posterior divulgação na *internet*. Os conteúdos são os mais diversos, inclusive com temática ambiental. A coordenadora afirma que os alunos desenvolvem opinião mais crítica sobre os problemas e tendem a apresentar maior participação em sala de aula.

Já a professora diz que faz uso da facilidade das crianças e pré-adolescentes em lidar com novas tecnologias, para auxiliá-la quando precisam usar a sala de informática, e reitera que quando necessita de ajuda com auxílio tecnológico ou desenvolver atividades em laboratório de informática, os alunos não hesitam em colaborar e são mais participativos. No entanto, quando as atividades são desenvolvidas em salas de aula, como jogos e brincadeiras o interesse também existe, porém, é passageiro. A professora acredita que todas as atividades, inclusive as de cunho ambiental, surtem melhores resultados quando não são demasiadamente longas.

Mas existe outro ponto de convergência entre coordenadora e professora, ambas reconhecem que as ações ambientais poderiam ser mais presentes na escola, e destacam alguns dos principais entraves encontrados. Embora o número de funcionários da escola seja maior em relação ao que possuíam a cinco anos atrás, destacam que ainda carecem de mão de obra, e por vezes optam em dar prioridade a problemas mais urgentes na escola, como o reforço escolar.

Não é apenas a questão da mão de obra, mas sim mão de obra especializada para lidar com a problemática ambiental, já que não são raros os casos de professores que se sentem despreparados para lidar com o assunto em sala de aula, ou por priorizarem os conteúdos tradicionais, como é exposto por Bizerril e Farias (2001) ao afirmarem que professores de disciplinas tidas como mais importantes tendem a se distanciar de projetos que não tratem de seus conteúdos específicos, com a justificativa que precisam de tempo para poder cumprir seus planos de curso.

As autoras Zakrzewski e Sato (2007) acreditam que uma sólida formação docente é necessária para viabilizar coerentemente a educação ambiental, seguindo seus princípios e consideram que o envolvimento de profissionais bem formados na educação básica pode viabilizar a inserção dessa temática nos currículos escolares. É fato que, se existe a possibilidade de a escola dispor de profissionais especializados, melhor, mas na impossibilidade, o

engajamento entre os diversos atores presente na escola, a ideia do que seja a educação ambiental e metodologias para executar projetos podem ser atitudes transformadoras no cotidiano escolar, e certamente na construção de valores e conscientização ambiental dos alunos.

Como sugestão para trabalhar com a temática em sala de aula, são recomendações dos PCN's:

Cada professor pode contribuir decisivamente ao conseguir explicitar os vínculos de sua área com as questões ambientais, por meio de uma forma própria de compreensão dessa temática, de exemplos abordados sobre a ótica de seu universo de conhecimentos e pelo apoio teórico-instrumental de suas técnicas pedagógicas (BRASIL, 1998, p. 195).

Em resposta dos alunos, a maioria afirmou saber o que é educação ambiental e reconhece a presença e importância dos projetos desenvolvidos na escola. Uma parcela menor de alunos apontou que não sabem o que é educação ambiental, mas reconhecem os projetos que a escola desenvolve, o que aparenta ser uma contradição, na realidade pode ser a ausência do conhecimento epistemológico por parte dos alunos da palavra educação ambiental.

Tendo conhecimento do que é, e reconhecida a importância por grande parte dos alunos, presume-se que a escola desempenha importante papel para tal. Já os alunos que não conseguiram fazer associação das ações desenvolvidas na escola com o termo educação ambiental, é interessante que sejam estabelecidas possíveis respostas, já que por vezes, a dificuldade está presente no desempenho desses alunos em outras disciplinas e influenciando na repetência e/ou evasão desses alunos.

O Plano Político Pedagógico da escola deixa claro a necessidade em desenvolver a educação ambiental, talvez o que precise ser aprimorado é a divulgação do termo educação ambiental e a relação com as suas práticas, seja no ambiente escolar ou no social como um todo, já que são ações que perpassam os muros das escolas e invadem, ou deveriam invadir, o nosso cotidiano.

O trecho extraído do PPP da escola nos revela a preocupação em desenvolver a educação ambiental:

Sabemos que meio ambiente, ecologia e educação ambiental estão intimamente ligados ao conceito de natureza, mas devemos lembrar que a realidade sociocultural, política e geográfica onde estamos inseridos também influencia nossa concepção de meio ambiente e este conjunto deverá direcionar nossas ações pedagógicas na escola para que os nossos alunos e comunidade local possam desenvolver uma maior e melhor conscientização ambiental. (EMEF, 2014, p. 30).

É cada vez mais notória a importância da elaboração do Plano Político Pedagógico, já que representa as intenções da escola para com os alunos, é o norte das mais diversas ações. As boas intenções quando apresentadas no PPP são bons indícios, mas a execução, a realização das propostas e intenções apresentadas são ainda melhores, e quando se pensa nos projetos de educação ambiental, na preocupação com o meio ambiente, pode-se considerar que a escola em questão desempenha importante papel, já que mesmo em meio as dificuldades das mais diversas ordens, o mote educação ambiental é trazido nos diversos contextos, e sinaliza para o esforço, empenho e preocupação da escola em conseguir desenvolver uma conscientização ambiental mais aguçada nos seus alunos.

5 CONSIDERAÇÕES

A educação ambiental se constitui como importante medida para alcançarmos relações mais harmoniosas com o meio ambiente, sendo a escola um ambiente propício para a criação e o amadurecimento de iniciativas para formar cidadão mais consciente em relação à natureza.

Ao longo dos anos, muitas ações estão sendo propostas para assegurar um meio ambiente mais equilibrado e a preservação dele, muito embora, mais ações do que propostas são esperadas. No tocante a educação ambiental, o estabelecimento de uma legislação própria para lidar com a questão se constitui como importante medida, bem como, a criação dos temas transversais e criação dos PCN's para inserir a questão ambiental nas escolas.

Em relação à escola analisada, existe uma movimentação entre os diversos atores presentes na escola para a elaboração e divulgação de projetos que possam acentuar a percepção e conscientização ambiental dos alunos. A divulgação de cartazes com temática sobre meio ambiente e promoção da saúde, realização de feira de Ciências, passeio pelo centro histórico de São Paulo, oficinas para elaboração de vídeos com posterior divulgação na *internet* e a abordagem de temas como lixo, arborização, energia e consumo de água em sala de aula, são as principais medidas para conscientizar os alunos acerca do assunto.

O PPP da escola, a interação entre escola, família e comunidade são importantes ferramentas para diminuir essas dificuldades além de possibilitar maior aproximação e diálogo entre eles. Os alunos da escola em questão têm a percepção e a conscientização ambiental aflorada, sendo a escola importante responsável pelo fato por meio de suas medidas e ações e como resultado maior conscientização ambiental dos alunos.

REFERÊNCIAS

BIZERRIL, M. X. A.; FARIA, D. 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. (Constituição). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaoconsolidado.htm Acessado em: 19/07/2014.

BRASIL. MEC. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao2.pdf>. Acessado em: 06/07/2014.

_____. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente, saúde**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente>. Acessado em: 07/07/2014.

_____. LDB, **Lei 9.396**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acessado em: 14 /6/2014.

_____. PNEA, **Lei n. 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, n. 79, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acessado em: 07/07/2014.

BOFF. Leonardo. **Sustentabilidade, o que é- o que não é**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BURSZTYN, A.M.; BURSZTYN, M. **Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.

EMEF Duque de Caxias. **Projeto político-pedagógico - PPP**. São Paulo -SP, 2014.

FIALHO, J. T.; NEUBAUER FILHO, A. **O estudo de caso dirigido como metodologia de pesquisa para a educação à distância (EAD)**. Artigo, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2008. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/644_503.pdf. Acessado em: 15/9/2014.

JACOBI. Pedro. **Políticas sociais e ampliação da cidadania Rio de Janeiro**: FGV Editora, 2000.

LUCKESI. Carlos. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

OLIVEIRA, Cecília Santos de; FERREIRA, Márcia Serra. **Educação Ambiental na escola:** Investigando os objetivos dos professores das disciplinas escolares Ciências e Biologia, mimeo, 2009.

PREFEITURA DE SÃO PAULO (SP). **Programa e projetos.** Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/programas_e_proetos/index.php?p=7833. Acessado em: 20/07/2014.

PRODANOV, C.C.; FREITAS, C.E. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

VIEIRA. José Guilherme Silva. **Metodologia de pesquisa científica na prática.** Curitiba: FAEL, 2011.

ZAKRZEWSKI, S. B.; SATO, M. **Historiando a dimensão ambiental nos programas escolares gaúchos.** Pesquisa em Educação Ambiental. UFSCar. USP. UNESP. 2. ed. Vol. 2, 2007.

Submetido em: 02 de março de 2020.

Aprovado em: 10 de julho de 2020.