REVISEA

Revista Sergipana de Educação Ambiental

V.4 | Nº4 | 2017

ISSN Eletrônico: 2359-4993

FLUENDO CRESCIT

SALA VERDE NA UFS

Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental de Sergipe

10 ANOS

GEPEASE

Revista Sergipana de Educação Ambiental

V.4 | Nº4 | 2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Prof. Dr. Angelo Roberto Antoniolli
REITOR
Profa. Iara Campelo
VICE-REITORA

CONSELHO EDITORIAL

Aneide Oliveira Araújo (Universidade Federal do Rio Grande do Norte)
Alexandre Pedrine (Universidade Federal do Rio de Janeiro)
Alice Alexandre Pagã (Universidade Federal de Sergipe)
Aline Lima de Oliveira Nepomuceno (Universidade Federal de Sergipe)
Ana Catarina Lima de Oliveira Machado (Instituto Federal de Sergipe)
Angelo Pitanga (Instituto Federal da Bahia)
Cae Rodrigues (Universidade Federal de Sergipe)
Carmen Regina Parisoto (Universidade Federal de Sergipe)
Daniela Bitencourt (Universidade Federal de Sergipe)
Edileuza Dias Queiroz (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)
Glebson Moura (Universidade Federal de Sergipe)
Helen Barbosa Raiz Engler (Universidade Estadual Paulista)
Marco Antônio Leandro Barzano (Universidade Estadual de Feira de Santana)
Maria da Conceição Pereira Ramos (Universidade do Porto)
Maria José Nascimento Soares (Universidade Federal de Sergipe)
Marlécio Naknamara da Silva Cunha (Universidade Federal da Bahia)
Mônica Lopes Folena de Araújo (Universidade Federal de Pernambuco)
Natália Ramos (Universidade Aberta)
Olívio Godinho Patrício (Universidade de Lisboa)
Paulo Heimar Souto (Universidade Federal de Sergipe)
Patrícia Domingos (Universidade Federal do Rio de Janeiro)

CAPA, PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Tatiana Ferreira dos Santos

Revista Sergipana de Educação Ambiental

A Revista Sergipana de Educação Ambiental (ReviSea) é uma publicação semestral, do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Ambiental de Sergipe (GEPEASE) e do Projeto Sala Verde na UFS, tem como objetivo disseminar resultados e reflexões advindos de investigações científicas e vivências metodológicas desenvolvidas no campo da Educação Ambiental em Sergipe, que possam contribuir para a consolidação desta abordagem de educação em ambientes formais e não formais de aprendizagem, para a formação de professores e para a produção de conhecimentos em Educação Ambiental, que fundamentem o desenvolvimento de práticas educativas participativas e comprometidas com os princípios da Educação Ambiental, com o desenvolvimento de valores éticos, de pertença, de respeito e coletividade a fim de vislumbrar o bem estar da comunidade.

Dedica-se à publicação de artigos acadêmico-científicos, resenhas, conferências e comunicações, fomentando e facilitando o intercâmbio acadêmico no âmbito nacional e internacional.

É dirigida a professores e pesquisadores dos diferentes níveis, principalmente da educação básica, assim como a estudantes da graduação e pós-graduação de todas as áreas de conhecimento.

EQUIPE EDITORIAL

Profa. Dra. Maria Inêz Oliveira Araújo
Profa. Dra. Daniela Venceslau Bitencourt
Profa. Ma. Maria Ivanilde Meneses de Oliveira
Profa. Ma. Mônica Andrade Modesto
Profa. Ma. Nádia Batista de Jesus
Profa. Dra. Sindiany Suelen Caduda dos Santos
Profa. Ma. Tatiana Ferreira dos Santos
Profa. Me. Tiago Rozário da Silva

Endereço postal:

Av. Mal. Rondon, s/nº, Jardim Rosa Elze, São Cristóvão - SE, 49100-000. Pró- Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (PROEX). Projeto Sala Verde na UFS.

Contato Principal

Maria Inêz Oliveira Araujo
Dra. em Educação
Universidade Federal de Sergipe
Telefone: [79] 21056422
E-mail: inez@ufs.br

Contato para Suporte Técnico

Tatiana Ferreira dos Santos
Telefone: [79] 2105-6422
Email: suporterevisea@yahoo.com.br

Ficha catalográfica elaborada pela biblioteca central
Universidade Federal de Sergipe

Revista Sergipana de Educação Ambiental : REVISEA / Grupo de Estudo e Pesquisa do Estado de Sergipe (GEPEASE) ; Projeto Sala Verde na UFS. – Vol. 1, n.2 (2014)- . – São Cristóvão : Universidade Federal de Sergipe, 2014- Semestral
ISSN 2359-4993

1. Educação ambiental - Sergipe. I. Grupo de Estudo e Pesquisa do Estado de Sergipe (GEPEASE). II. Projeto Sala Verde na UFS.

CDU 37:502/504(813.7)(05)

Editorial

A Revista Sergipana de Educação Ambiental traz na edição de 2017, as pesquisas científicas que se destacaram no Curso de Especialização em Educação Ambiental, da Universidade Federal de Sergipe.

Esta edição amplia discussões teórico-práticas no tocante a Educação Ambiental no espaço formal, iniciadas na edição de 2016. Nesse sentido, estendemos a discussão acerca de pesquisas teórico-práticas que mostram a relevância da Educação Ambiental na Educação Básica.

Isto posto, convido a todos/as leitores/as a mergulhar na leitura de trabalhos científicos que revelam desafios e potencialidades de uma Educação Ambiental crítica. Convido-os ainda a inspirar-se nas histórias de sujeitos ecológicos (professores/as da rede de ensino básico de Sergipe e participantes das pesquisas) que retratam de maneira científica como é possível trabalhar em favor de Educação Ambiental transformadora.

Sindiany Suelen Caduda dos Santos
Daniela Venceslau Bitencourt
Tiago Rozário da Silva

Apresentação

Prezado leitor, a edição de 2017 da Revista Sergipana de Educação Ambiental é composta por artigos científicos referentes à temática Educação Ambiental Formal, organizada pela professora Dra. Maria Inêz Oliveira Araujo, da Universidade Federal de Sergipe, juntamente com os membros da equipe editorial do periódico.

Esta edição é constituída por oito artigos que versam sobre ações de Educação Ambiental ocorridas no âmbito formal de ensino. A base teórica desenvolvida compreende a EA como uma práxis contínua, permanente e interdisciplinar que deve permear todos os níveis e modalidades de ensino.

Destarte, o primeiro artigo, intitulado "A Abordagem da Educação Ambiental na sala de aula da EMEF Sérgio Francisco da Silva" verificou como se dá a abordagem da EA a partir da análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola, bem como se os professores desta unidade de ensino abordam a EA com os discentes, e qual o conceito destes em relação ao tema. Na sequência, o artigo "Análise da implantação e atuação da COM-VIDA na Escola Municipal Genesio Chagas", sustentado na Educação Ambiental Crítica, analisou a implantação e atuação da Com-Vida na Escola Municipal Genésio Chagas, localizada no povoado Cumbe II, na cidade de Simão Dias–SE, refletindo, sobre possibilidades e limites do desenvolvimento da proposta. O terceiro artigo, denominado "Análise Socioambiental das Condições Hídricas da Escola Municipal Telma de Souza Almeida em Tobias Barreto", investigou a percepção da comunidade escolar sobre as condições de consumo de água fornecida, face aos sérios problemas socioambientais enfrentados na distribuição dos recursos hídricos da cidade de Tobias Barreto, Sergipe. Em continuidade, o trabalho científico "Concepções de Educação Ambiental e Interdisciplinaridade dos docentes do Colégio Estadual Benedito Barreto do Nascimento", analisou as diferentes concepções de Educação Ambiental e interdisciplinaridade, a fim de compreender como os/as docentes inserem educação ambiental nas práticas pedagógicas. Em seguida, o quinto artigo intitulado "Águas de pertencimento: um estudo sobre percepção e prática de Educação Ambiental", analisou a percepção que os alunos têm em relação ao problema da poluição dos rios e da constante falta de água no município de São Cristóvão. Já o texto "Possibilidades para a promoção da Educação Ambiental através da problematização sobre resíduos sólidos na Escola", objetivou reconhecer a importância da promoção da Educação Ambiental a partir da problematização sobre resíduos sólidos na escola, compreendendo que a base teórica apreendida nas disciplinas não pode estar dissociada da vivência em sociedade e da formação integral do cidadão. O sétimo artigo denominado "Práticas de Educação Ambiental no Ensino Infantil: o trabalho da Escola Profª Áurea Melo Zamor em Aracaju-SE", analisou como vem sendo trabalhada a educação ambiental no ensino infantil, para que as crianças adquiram conhecimentos, desenvolvam habilidades, e se tornem conscientes e sensíveis no que se refere ao meio ambiente. O último artigo, intitulado "A educação ambiental

no Colégio Estadual Armindo Guaraná, São Cristóvão/SE",u identificar as formas de abordagens da Educação Ambiental (EA) na prática pedagógica de docentes do Colégio Estadual Armindo Guaraná, na cidade de São Cristóvão/SE, em turmas do Ensino Fundamental.

Cabe sinalizar que estes artigos passaram por um sistema de avaliação por pares e às cegas. Ademais, as ideias expressas em cada um deles é de exclusiva responsabilidade dos/as autores/as.

Nesse sentido, esperamos que os saberes e práticas desvelados por cada artigo alentem reflexões, estimulem a formação de novos/as educadores ambientais, incentivem novos trabalhos na Educação Básica com enfoque na Educação Ambiental Crítica e fortaleçam as ações socioambientais de modo coletivo.

Ao/a leitor/a, fica ainda o convite da equipe editorial para que contribua conosco de forma científica e permita que novas experiências teórico-práticas no cenário da Educação Ambiental brasileira sejam compartilhadas.

Sindiany Suelen Caduda dos Santos

Sumário

A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA SALA DE AULA DA EMEF SÉRGIO FRANCISCO DA SILVA 10 Davi Prado Lima, Ann Letícia Aragão Guarany

ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO E ATUAÇÃO DA COM-VIDA NA ESCOLA MUNICIPAL GENÉSIO CHAGAS 24 Andréa Santa Rosa do Rosário, Mônica Andrade Modesto

ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL DAS CONDIÇÕES HÍDRICAS DA ESCOLA MUNICIPAL TELMA DE SOUZA ALMEIDA EM TOBIAS BARRETO 37 Jeane Cruz Andrade Silva, Roseli Pereira Nunes Bastos

CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INTERDISCIPLINARIDADE DOS DOCENTES DO COLÉGIO ESTADUAL BENEDITO BARRETO DO NASCIMENTO 50 Pedro Ernesto Oliveira da Cruz, Rodrigo Bozi Ferrete

ÁGUAS DE PERTENCIMENTO: UM ESTUDO SOBRE PERCEPÇÃO E PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 63 Rejane Santos Oliveira, Maria Ivanilde Meneses

POSSIBILIDADES PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DA PROBLEMATIZAÇÃO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS NA ESCOLA 77 Orlane Santana Coelho, Mônica Andrade Modesto

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL: O TRABALHO DA ESCOLA PROFª ÁUREA MELO ZAMOR EM ARACAJU-SE 87 Verusia Maruiza de Souza Macedo Firmino, Alana Danielly Vasconcelos

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COLÉGIO ESTADUAL ARMINDO GUARANÁ, SÃO CRISTÓVÃO/SE 96 Adeilton dos Santos, Aline Lima de Oliveira Nepomuceno

A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA SALA DE AULA DA EMEF SERGIO FRANCISCO DA SILVA

THE APPROACH OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE CLASSROOM OF EMEF SERGIO FRANCISCO DA SILVA

Davi Prado Lima
Ann Letícia Aragão Guarany

Resumo

Diante das transformações cada vez mais aceleradas que acontecem pelo mundo, a Educação Ambiental (EA) passou a ser essencial nas discussões do cotidiano social, pois há um constante desafio em construir uma sociedade sustentável. Neste contexto, a escola tem papel fundamental, mas poucas são as que se preocupam em trabalhar esse tema como algo contínuo e problematizador. Por isso, através de pesquisas bibliográficas e aplicações de questionários em uma escola municipal de Aracaju-SE, decidiu-se verificar como se dá a abordagem da EA a partir da análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, bem como se os professores desta unidade de ensino abordam a EA com os discentes e qual o conceito destes em relação ao tema. Através deste trabalho observou-se que o PPP da escola não contempla de forma clara a EA, bem como há uma abordagem branda por parte dos professores. Já os alunos demostram conhecimento superficial da EA.

Palavras-chave: Educação Ambiental, sustentabilidade, escola.

Abstract

In the face of the increasingly accelerating transformations taking place around the world, Environmental Education (EE) has become essential in the discussions of social everyday life, as there is a constant challenge in building a sustainable society. In this context, the school has a fundamental role, but few are concerned with working on this theme as something continuous and problematizing. Therefore, through bibliographic research and questionnaire applications at a municipal school in Aracaju-SE, it was decided to verify how the EE approach is approached from the analysis of the School's Political Pedagogical Project (PPP), as well as whether teachers of this unit of education approach EE with the students and what the concept of these in relation to the theme. Through this work it was observed that the PPP of the school does not clearly contemplate the EE, as well as there is a soft approach on the part of the teachers. Already students demonstrate superficial knowledge of EE.

Keywords: Environmental Education, sustainability, school.

Introdução

A modernidade e a tecnologia estão progredindo rapidamente para nosso bem-estar e conforto. Infelizmente há um custo cada vez mais alto das consequências que nos faz pensar em alternativas mais sustentáveis e uma forma diferente de se relacionar com o restante do meio. Mas esse pensamento não é comum a todos, principalmente quando se fala de grandes empresas entre as quais a concorrência é acirrada e o lucro vem basicamente do consumo. Então, cabe à escola educar os alunos (futuros consumidores) para a importância do consumo consciente, de refletir sobre suas ações em sociedade e com seu ambiente para a sustentabilidade do planeta.

Como professor licenciado em Ciências Biológicas, reflito e penso em nossa imensa responsabilidade para com o futuro da nossa comunidade, do nosso país, visto que ensinamos ao futuro do planeta, nossas crianças. Se a Educação Ambiental (EA) não é abordada na sala de aula como realmente deve ser, como poderemos esperar no futuro um meio saudável para se viver? A EA é um tema transversal e interdisciplinar, ou seja, esse tema gerador deve ser abordado por todos os professores em suas respectivas matérias durante todo o calendário letivo. Entretanto, justamente por ser um tema transversal e não ter conteúdo específicos, muitos professores não o abordam e quando o fazem, é de maneira superficial ou pontual como as comemorações de datas específicas.

Na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Sérgio Francisco da Silva, onde estou lotado, não é diferente. Observo que não existe uma preocupação por parte dos alunos em relação a esse tema. Muitos não possuem consciência ambiental com o ambiente da escola e ao seu redor, pois muitos alunos deixam a desejar em relação à higiene, ao cuidado com a escola, com a higiene, patrimônio, comunidade, resíduos entre outras situações. Penso, então, que a EA trabalhada de forma contextualizada e crítica ajudará os discentes a ter um melhor relacionamento consigo mesmos e com o ambiente que eles frequentam, seja na escola, em casa, na comunidade ou em qualquer outro lugar.

Portanto, esse artigo visa a analisar como se dá a abordagem da EA nesta unidade de ensino. Para isso averiguou-se como esse tema consta no Projeto político pedagógico (PPP) da escola, bem como entender em que medida os docentes inserem a EA na sala de aula, além de identificar qual o conceito de EA que os discentes da EMEF Sérgio Francisco da Silva possuem. Esse artigo foi produzido durante o curso de Educação Ambiental com ênfase em espaços educadores sustentáveis da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Histórico e consequencias ambientais

A história da humanidade sempre foi marcada pela relação íntima com a natureza, dada a dependência do seu meio. Os primeiros seres humanos do planeta enfrentaram enormes dificuldades e desafios, pois a natureza os afetava mais do que era afetada por eles. Naquela época o conhecimento ambiental que passava de geração para geração também era necessário, tanto para a proteção contra os ataques da natureza, quanto para melhor aproveitamento de suas riquezas. Isso mudou com a evolução da civilização (EFFTING, 2007).

A autora discute ainda que a natureza antes temida e poderosa passou a ocupar para o homem um patamar de subserviência, e cresceu a busca do homem pelo retirar, consumir e descartar. A partir da revolução industrial, a natureza passou a ser administrada como fonte de recursos infinitos, gerando o esgotamento dos recursos naturais, a destruição de ecossistemas e a perda da biodiversidade. Nos dias atuais tudo se tornou prático e descartável. A grande maioria das pessoas não consegue perceber a estreita relação que tem com o meio ambiente e nem dimensiona as consequências que pequenos atos exercem sobre a natureza e o que ela nos oferece.

Enquanto isso, convivemos num sistema cada vez mais capitalista em que as cidades estão crescendo de forma contínua e com elas o consumismo desenfreado. Com maior quantidade de asfalto e concreto, mais raios ultravioletas são refletidos à atmosfera que a reflete de volta à superfície e assim sucessivamente, ocasionando um efeito estufa exacerbado e o aumento da temperatura, derretimento das calotas polares, aumento do nível do mar alterando o funcionamento da vida em diversos pontos do planeta, podendo levar

até mesmo à extinção de algumas espécies. A situação dos rios também não é muito saudável. Muitos perderam suas matas ciliares diminuindo sua vida útil e o esgoto é diversas vezes jogado em seus leitos sem nenhum tratamento. (JACOBI, 2003; CARMO, 2007).

Ainda segundo os autores, as nascentes estão desaparecendo por conta do desmatamento, e o percentual de água doce disponível para a população mundial está baixo. A qualidade do ar está cada vez pior num mundo em que está se desmatando muito e se plantando pouco. A valorização e busca por energia para alimentar o mundo em crescimento está em ritmo ascendente, e se busca sempre novos pontos de captação o que altera todo um ecossistema. O problema do lixo não fica para trás: com o aumento da população e com os produtos cada vez mais descartáveis, a produção de lixo também está crescendo, além do descarte irregular de materiais mais nocivos.

Diante disso, diversos movimentos em prol do meio ambiente vêm lutando para tentar sensibilizar a sociedade e diminuir a degradação ambiental ou pelo menos encontrar novas alternativas para processos de produção e consumo menos impactantes, pois o mundo atual é marcado pela degradação contínua do meio ambiente e de seus ecossistemas. Ao longo do tempo, trabalharam-se bem os termos "educação" e "saúde", e, só mais recentemente, o termo "meio ambiente" foi se incorporando à lista de temas importantes a se trabalhar nas escolas e na sociedade (PELEGRINI; VLACH, 2011).

Eucação ambiental nas escolas

Nos anos 70, a conferência de Estocolmo marcou o início da preocupação mundial com o futuro do planeta. Deram embasamento à Educação Ambiental as conferências da Eco-92 que trouxeram a discussão da EA para a prática em sala de aula em vários países (JACOBI, 2003; ESTEVAN, PESTANA e LEAL, 2008; FELIZOLA e COSTA, 2012).

Criou-se uma legislação específica com a lei n. 9.795/99, que define a Educação Ambiental como sendo aquela em que o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, habilidades e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, fato essencial para a qualidade de vida e sua sustentabilidade. A lei também aborda que a Educação Ambiental deva estar articulada em todos os níveis e modalidades de ensino formal e não formal de maneira interdisciplinar (BRASIL, 1999).

Já nos artigos 7º e 8º da resolução n. 2, de 15 de junho de 2012, está garantida a plena discussão da EA em todos os níveis de ensino sendo ela componente integrante e permanente da educação nacional, devendo ser desenvolvida de forma integrada e interdisciplinar. Já nos artigos 15º e 16º da mesma resolução, observa-se a importância do PPP, dos projetos e dos planos de curso na organização curricular, sendo esta adequada à idade, etapas e diversidade cultural dos estudantes e de suas comunidades de vida, dos biomas e dos locais onde se situam as unidades de ensino. A inserção da EA nos currículos pode ocorrer pela transversalidade ou como conteúdo dos componentes já constantes no currículo (BRASIL, 2012).

Entretanto, apesar de garantida por lei e do comprometimento do MEC em afirmar a transversalidade da EA, ela ainda é pouco abordada nas escolas de ensino básico do país. Muitos professores desconhecem o termo transversalidade e quando abordam a EA com os discentes, o fazem de forma pontual e muitas vezes em datas comemorativas. Ou seja, a escola está trabalhando informações e conceitos, mas está se esquecendo de transmitir valores. Somente ela é capaz de formar cidadãos mais comprometidos com o futuro do planeta. Daí a importância da educação ambiental, pois irá proporcionar ao aluno realizar ações orientadas de práticas pedagógicas que implicaram mudanças em sua realidade local (GALLO, 2001; GADOTTI, 2006).

Portanto, é clara a importância da EA no sentido de provocar uma mudança de atitude principalmente entre os mais jovens, para que ajam de maneira mais racional e com responsabilidade, relacionando-se com o ambiente de maneira sustentável, exigindo seus direitos e os do próximo, tanto em seu bairro como por causas internacionais, para que se modifiquem como pessoas e nas suas relações com o meio ambiente. E a escola é um espaço privilegiado para estabelecer essas conexões, criando condições e alternativas que

estimulam os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e principalmente perceberem-se como integrantes do meio ambiente (CUBA, 2010).

Sendo assim, é necessária sua abordagem constante, principalmente no nível básico de ensino para que a sociedade busque práticas e movimentos de ação e reflexão através dos educadores para a formação de uma consciência ambiental crítica. Pensando nesta problemática e sabendo da importância da abordagem ambiental no ensino básico, é que decidi averiguar como ocorre a mesma na EMEF Sérgio Francisco da Silva.

Metodologia

Para o desenvolvimento deste trabalho, utilizou-se como referencial: pesquisas na *internet*, revisão literária e bibliográfica além de pesquisa *in loco*, na EMEF Sérgio Francisco da Silva, no município de Aracaju-SE.

Primeiramente esta pesquisa partiu do estudo do PPP da unidade, a fim de se constatar se a EA era contemplada. Depois foi analisado se esse tema transversal era abordado de fato na sala de aula e de que forma. Para isso, foram aplicados questionários com essa temática aos professores do 6º ao 9º ano do ensino fundamental.

Responderam ao questionário quatorze professores de um total de quinze professores da escola. Destes, um professor de Português, três de Matemática, dois de História, três de Geografia, um de Educação Física, um de Inglês, dois de Ciências e um de Artes. Somente um professor não demostrou interesse em responder o questionário. Esse total representa todos os professores desse nível de ensino sendo dez efetivos e quatro de contratação temporária. Foram escolhidos professores de todas as áreas por entender que a EA não deve ser trabalhada somente pelos professores de Ciências. Sendo um tema transversal, é de responsabilidade de todo o corpo docente da escola.

O questionário dos professores consistia em perguntas, 7 objetivas e 3 subjetivas que davam a possibilidade de o professor descrever seu conceito de EA, bem como mostrar seu conhecimento sobre os documentos oficiais acerca desse tema e se costumava realizar atividades voltadas à temática ambiental com os alunos. Além das perguntas específicas, havia campos de preenchimento para que o professor indicasse alguns dados como tempo de docência, sexo, habilitação, turmas em que trabalha na escola e a atual situação funcional, se contratado ou efetivo.

Foi aplicado também questionários aos alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental maior, com idade de 11 a 15 anos, a fim de verificar a perspectiva deles em relação à EA. Na EMEF Sérgio Francisco existem 9 turmas de ensino fundamental maior, totalizando cerca de 300 alunos. Foi retirada então uma amostra aleatória de 45 alunos, sendo 5 alunos por turma. Para a escolha destes, perguntou-se em cada turma quem desejava participar. Os cinco primeiros alunos de cada turma que se manifestaram favoráveis a responder foram escolhidos.

O questionário aplicado com os alunos continha 10 perguntas, 8 objetivas e 2 subjetivas que davam a possibilidade de o aluno descrever o que entendiam por EA bem como mostrar o que faz parte do meio ambiente para ele. Além das perguntas específicas, havia campos de preenchimento para que o aluno indicasse alguns dados como sexo, idade, o ano do ensino fundamental que está cursando e o turno em que estuda. Tanto o questionário dos professores quanto o dos alunos continham no final um espaço para comentários, caso achassem necessário complementar alguma resposta.

Após a aplicação dos questionários, foi feita a tabulação e interpretação dos dados. Essa pesquisa se apoia nas abordagens qualitativa e quantitativa e foi realizada no período de maio a julho de 2016.

Resultados e discussão

A EMEF Sérgio Francisco da Silva localiza-se na av. Lamarão, sem número, bairro Lamarão, região norte de Aracaju, oferecendo à comunidade as seguintes modalidades de ensino: Ensino fundamental I, com turmas do 1º ao 5º ano; Ensino fundamental II, com turmas do 6º ao 9º ano; Programa de aceleração de jovens e adultos (PAEJA), com turmas do 1º e 2º ciclo; e Educação de jovens e adultos (EJA), com turmas do 6º

ao 9º ano. A instituição conta também com acompanhamento pedagógico diferenciado para crianças com dificuldades de aprendizagem. O último Índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB), calculado em 2015 foi de 4.7 (BRASIL, 2015).

Analisando o PPP desta unidade de ensino, nota-se que o mesmo é bem elaborado e organizado. Estão presentes as características físicas, gerenciais e de recursos humanos da escola. Encontra-se também no projeto a caracterização pedagógica, bem como o rendimento escolar e a nota do IDEB, além dos objetivos, metas, a proposta pedagógica da escola e os projetos trabalhados. Apesar de o PPP abordar a EA em seus objetivos como: estimular a formação de hábitos higiênicos para conservar e preservar a saúde; favorecer o desenvolvimento socioambiental; estimular o respeito ao ser humano em sua diversidade étnico-racial, entre outros, não há uma especificidade de trabalho com esse tema em seus projetos pedagógicos, ficando ao cargo de datas comemorativas ou feiras de ciências a abordagem ambiental.

No PPP observado, há o programa "Mais educação", que visa ao ensino dos alunos no turno oposto ao matriculado, através de atividades que venham a reforçar o conteúdo estudado, bem como a prática de esportes e lazer, cultura, artes, promoção à saúde e também da educação ambiental (LECLERC e MOLL, 2012). No entanto na escola, só acontece o desenvolvimento de oficinas de acompanhamento pedagógico de esportes como karatê, capoeira e handebol; de música como aulas de violão e flauta barroca.

A EA no programa "Mais educação" é então contemplada no sentido de cuidar da formação do indivíduo, mas não há um foco no ambiente que rodeia o aluno nem mesmo mais global por meio de atividades específicas nem como um dos objetivos das oficinas a serem oferecidas. Infelizmente durante o ano de 2016, ainda não tinha sido iniciado o projeto devido à falta de verba para pagar aos oficineiros.

Para analisar se a educação ambiental é abordada de fato na sala de aula e como esta ocorre, foram aplicados questionários. Abaixo, encontram-se as tabelas e figuras com os resultados obtidos sobre a Educação Ambiental (EA) dos professores e alunos mediante pesquisa de campo.

No questionário dos professores, a primeira pergunta referia-se ao conhecimento dos mesmos em relação ao PPP da escola (Tabela 1).

Tabela 1- Os professores conhecem o Projeto Político Pedagógico da EMEF Sérgio Francisco da Silva?

Sim	4
Não	10

Fonte: Elaboração do autor, 2016.

Do total de professores abordados, dez dizem não conhecer o PPP escolar e somente quatro o conhecem. Isso se deve principalmente ao fato da grande rotatividade de professores que ocorreu no início do ano após o início das aulas.

Apesar de o PPP estar disponível para o corpo docente, os professores novatos quase nunca procuram obter e conhecer o documento que retrata a identidade da escola a fim de se apropriar dele e assim ter condições de melhorá-lo em tempo oportuno. Somente alguns dos professores mais antigos ou os que já participaram da semana pedagógica antes do ano letivo dizem conhecer o PPP escolar. Esta análise é possível quando observamos a resposta a essa pergunta, associando-a à informação do tempo de docência na escola e na rede municipal. Dos professores abordados, somente três possuem mais de 3 anos de magistério na EMEF Sérgio Francisco.

Sem a atitude dos professores na elaboração e cumprimento, o PPP não se torna político nem eficaz, sendo apenas mais um documento burocrático em gaveta. Ele não deve ser um documento acabado, mas sempre passar por atualizações e renovações através de constantes avaliações, pois, por meio da análise de onde estamos e aonde queremos chegar, pode-se perseguir os objetivos, a fim de se atender os anseios e demandas da comunidade escolar, que só podem ser diagnosticados de maneira eficiente com a participação de todos, principalmente quando se quer focar nos temas transversais como a EA (LONGHI; BENTO, 2006). Se não estiver claro no PPP da escola como serão trabalhados esses temas, o ensino poderá ficar "solto", sem norte, dando margem para

o não-cumprimento dos objetivos. Infelizmente. Isso é o que se vê na maioria das escolas públicas, e a EMEF Sérgio Francisco não foge à regra.

Foi perguntado aos docentes se estes participaram da construção do PPP da escola que chegamos aos dados da Tabela 2.

Tabela 2 - Os docentes participaram da construção do PPP da scola?

Sempre	3
Frequentemente	3
Algumas vezes	2
Nunca	0
Não sei	6

Fonte: Elaboração do autor, 2016.

Comparando as tabelas 1 e 2, percebemos que entre os professores que disseram já terem participado da construção do PPP da escola também estão os que afirmaram que conhecem o documento. Interessante observar que dois dos três professores que responderam que participaram frequentemente e os que responderam que somente algumas vezes participaram de sua elaboração afirmaram não conhecer o documento. Isso se deve ao fato da participação superficial dos mesmos na sua elaboração. Alguns professores dizem não saber por não estarem presentes na escola no momento da elaboração ou atualização do PPP, já que alguns são contratados e chegaram depois do início do ano letivo. Entretanto, sabe-se que o documento está disponível para consulta e leitura, mas poucos são os que o solicitam para tal. Isso acontece provavelmente devido à falta de familiarização deles para com este documento e do reconhecimento de que as atividades da escola partem do atendimento aos objetivos do PPP como deveria ocorrer.

Diante do reconhecimento da importância do trabalho com EA nas escolas e na formação do professor, foi questionado aos docentes se os mesmos constataram que na grade de sua formação acadêmica a educação ambiental tinha sido abordada (Tabela 3).

Tabela 3 - Na grade de sua formação acadêmica, foi abordado a EA?

Sim	7
Não	7
Não sei	0

Fonte: Elaboração do autor, 2016.

Do total de professores questionados, metade relatou que sim. A Educação Ambiental tinha sido abordada na sua formação. Isso mostra que já é crescente o trabalho com EA nas universidades, mas ainda não é um consenso. Dos sete professores que afirmaram não terem visto a EA na universidade, quatro já lecionam há mais de 20 anos. Isso pode demonstrar que a formação docente há algumas décadas não tinha uma preocupação clara com a EA. A não ser que o foco da formação fosse nas disciplinas Ciências ou Geografia, os demais licenciandos não tinham a "obrigação" de estudar EA.

Isso com certeza é um fator que colabora para a dificuldade de aplicação desse tema com os alunos. O artigo 19 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental estabelece que as instituições formadoras de profissionais da educação básica e superior devem promover o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da EA na sua atuação escolar e acadêmica, com foco na metodologia integrada e interdisciplinar (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2012). A efetividade do cumprimento das Diretrizes pode colaborar para a formação de novos professores que poderão colocar em prática com os alunos o que aprenderam.

Entretanto, apesar de nem todos os docentes terem visto a EA em sua formação, nota-se que a grande maioria percebe a importância de trabalhá-la com seus alunos (Tabela 4).

Tabela 4 - Você acha importante abordar a EA na sala de aula?

Sim	13
Não	0
Às vezes	1

Fonte: Elaboração do autor, 2016.

Dos professores abordados, treze relataram achar importante. Apenas um professor informou que somente às vezes é importante abordar a EA em sala de aula, muito provavelmente devido ao extenso conteúdo curricular a cumprir. Muitas ve-

zes o professor até tem a boa vontade de inserir um projeto na escola, mas, devido à escassez de tempo, acaba sempre deixando para depois ou, quando o fazem, é de maneira pontual, sem continuidade. Será que a educação não seria mais dinâmica se tão somente se aproveitasse o essencial do rol de conteúdos para dar mais espaço aos temas transversais como a EA, ou o ambiente fosse o tema gerador dos demais conteúdos ao invés de ser encarado como mais um tópico a ser acrescentado?

Foi questionado se os professores já tinham feito algum curso voltado para a prática da EA (Tabela 5).

Tabela 5 - Já fez algum curso voltado para a prática da EA?

Sim	5
Não	9

Fonte: Elaboração do autor, 2016.

Menos da metade relatou que já fez algum curso ligado à educação ambiental. Se a formação inicial não contemplou essa dimensão, como esperar que os mesmos trabalhem em sala de aula essa dimensão de forma segura? Apesar de saber a importância, muitos ficam acomodados ou não encontram tempo para tal, visto que um professor de educação básica hoje, para possuir um salário melhor, precisa trabalhar em mais de uma escola, às vezes nos três turnos e em cidades diferentes. Então, como esperar uma dedicação daquele profissional para o desenvolvimento de um bom trabalho? Diante disso, e para saber o que os professores pensam, foi questionado aos docentes se eles se consideravam preparados para abordar a EA em sala de aula (Tabela 6).

Tabela 6- VocÊ se considera preparado para tratar a EA ma sala de aula?

Sim	6
Não	8

Fonte: Elaboração do autor, 2016.

Como esperado, a maioria respondeu que não se sente preparado. Ou seja, os docentes sabem da importância, mas não se aventuram em abordar a EA, justamente pelo tema não ter sido abordado durante sua formação, ou por não terem procurado algum curso voltado a essa área.

Outra possível dificuldade é que quando se trabalha a EA na escola, muda-se toda a rotina da mesma. Por ser um conteúdo interdisciplinar, não é trabalhado com notas ou provas além de envolver a preparação de todo um corpo docente. Muitos deles tem dificuldades em trabalhar de forma interdisciplinar por medo de atrasar o conteúdo regular, falta de envolvimento de ouros professores, dificuldade de se trabalhar um tema considerado "diferente" da disciplina ministrada, ausência de recurso financeiro e da escola e planejamento precário ou inexistente. Infelizmente, a falta de preparo dos professores causa o abandono da continuidade dos projetos de EA (BIZERRIL e FARIA, 2001). Nessa perspectiva, foi perguntado se os professores já desenvolveram alguma atividade voltada para a EA em sua disciplina (Tabela 7).

Tabela 7 - VocÊ já desenvolveu alguma atividade voltada para a EA em sua disciplina?

Sim	8
Não	6

Fonte: Elaboração do autor, 2016.

É interessante notar que apesar de a maioria relatar que não se considera preparado para abordar a EA, também a maioria afirma já ter desenvolvido alguma atividade voltada para esse tema, porém, como muitos não se sentem preparados ou não têm formação, não podemos esperar que isto seja feito de forma embasada, crítica e contínua. Infelizmente seis professores, um quantitativo razoável, disseram nunca ter trabalhado o tema em sala de aula.

Para saber então qual a concepção dos professores em relação a esse tema, foi questionado aos docentes o que é EA. A maioria das respostas teve uma base comum, relacionando a EA com orientações que proporcionem melhor relação do homem com seu meio. Geralmente focando na relação homem-natureza, deixando de lado a relação entre as pessoas como parte da EA.

> [...] orientação e construção de práticas que primem pelo desenvolvimento de cidadãos que se relacionem com o meio ambiente de maneira sustentável menos

> danosa (Depoimento escrito).

Houve quem colocasse também que educação ambiental:

> É aprender a cuidar de forma biologicamente sustentável o ambiente a nossa volta – da nossa casa, da nossa escola, da nossa cidade, do nosso país e do nosso planeta; é formar cidadãos que cuidam dos ambientes a sua volta, sempre com o intuito de deixar um mundo melhor para a próxima geração; é respeitar as leis e documentos que regulamentam a Educação Ambiental. (Depoimento escrito).

A maioria das respostas reportava-se a ações para a preservação ou conservação, focando o papel do homem para com o restante da natureza. Também se colocou que EA

> [...] é estimular os alunos a conhecer e praticar ações voltadas ao meio ambiente que visem ao bem de todos em sociedade, destacando a importância e consciência do papel de cada ser de acordo com a harmonia entre animais, habitat e sociedade, visando à sustentabilidade (Depoimento escrito).

> [...] são atitudes e conhecimentos voltados para a conservação do meio ambiente (Depoimento escrito).

> [...] é construir conhecimentos, valores visando à conservação do meio ambiente (Depoimento escrito).

Para saber se os professores estavam familiarizados com os principais documentos oficiais sobre a EA (Agenda 21, Declaração de Estocolmo, Carta da Terra, Lei Federal n. 9795/99, PCN: Meio ambiente na escola), foi perguntado aos mesmos se conheciam ou já tinham ouvido falar desses documentos. Dos professores abordados, cinco demonstraram não saber ou não recordar de nenhum documento ligado à EA. Um professor informou que, apesar de já ter estudado esses documentos outrora, no momento não recordava, havendo a necessidade de se atualizar. Dois professores relataram como documentos os PCN e a LDB. Um professor informou o Relatório ou estudo de impacto ambiental e a Legislação ambiental. Dois professores informaram que conhecem ou já ouviram falar da Política nacional de educação ambiental e da lei 9.795/99. Um professor relatou a Eco 92 como documento oficial e dois professores relataram os seguintes documentos: Agenda 21, manual do com-vida, Carta da terra, Carta de Belgrado, Manual do PRONEA, Manual escolas sustentáveis, manual vamos cuidar do Brasil, sendo que um demostrou conhecer mais que o outro, visto ter informado menos documentos.

Por fim, foi perguntado aos docentes se os mesmos costumam realizar atividades voltadas à temática ambiental com os alunos e, em caso afirmativo, apontarem qual foi (Tabela 8).

Tabela 8. Você costuma realizar atividades voltadas à temática ambiental com os alunos?

Sim	5
Não	7
Às vezes	2

Fonte: Elaboração do autor, 2016.

Dos professores que costumam realizar ou que já realizaram atividades ligadas à temática ambiental, um informou que trabalha com atividades em sala (não especificou exatamente o quê), confecção de cartazes sobre o tema, textos em grupo. Outro professor relatou já ter trabalhado com projeto de coleta seletiva, dengue e plantas em extinção, um professor realizou mostra científica escolar com lixo reciclado, três professores disseram que trabalham esse tema com aulas expositivas, às vezes com atividades lúdicas. Percebe-se então que o desenvolvimento da educação ambiental que faz parte de atividades em sala de aula é na maioria pontual.

Entretanto, um dos professores relatou já ter trabalhado com a criação da "árvore com-vida", explicação sobre os três Rs (reciclar, reutilizar e reduzir), criação de bonecos com materiais recicláveis, debate sobre a importância de manter a sala de aula e a escola limpas. O mesmo informou ter como objetivo ainda para este ano a criação de uma área verde na escola. Ou seja, apenas

este professor demonstrou contemplar a dimensão ambiental em várias das atividades cotidianas, além de ter um projeto específico planejado.

Portanto, apesar da dificuldade de formação, tempo e conhecimento, nota-se que na EMEF Sérgio Francisco da Silva há um trabalho tímido e pontual de EA com os alunos que precisa ser melhorado e ampliado, começando com o envolvimento de todos na construção e avaliação do PPP escolar. Uma vez que esse documento seja bem reavaliado e atualizado, os professores podem discutir e planejar para abordar a EA durante todo o calendário letivo, seja em suas aulas ou através de projetos com a participação interdisciplinar, o que no momento não ocorre.

Quando um professor trabalha com a EA, geralmente é de forma isolada, sem a participação e cooperação dos outros professores. Além disso, é necessário, através de parcerias com a Secretaria de Educação, promover cursos ligados a esse tema transversal para que os professores possam se capacitar e assim se sentirem mais preparados para abordar a dimensão ambiental.

Mas além da percepção dos professores, foi questionado aos alunos como eles estavam percebendo a EA na escola. Para isso, um questionário foi aplicado, e foi perguntado se os mesmos conhecem o PPP da escola (Figura 1).

Figura 1 - Conhece o Projeto Político Pedagógico da Emef Sérgio Francisco da Silva?

Fonte: Arquivo do autor, 2016.

Dos 45 alunos abordados, apenas 31% afirmaram conhecer o PPP da escola, o que é até uma marca considerável. É importante o aluno conhecer este documento, pois dessa forma, o próprio tem condições de acompanhar e cobrar dos professores e da coordenação o seu cumprimento e até sugerir mudanças para sua melhoria. Entretanto, a grande maioria afirmou não conhecer o PPP. Isso mostra que na escola não foi feito um trabalho de divulgação com os alunos nem para a comunidade escolar desse documento de maneira oficial.

Ainda no sentido de analisar a comunicação e o trabalho de informações na escola foi questionado aos alunos se os professores criam oportunidades para frequente troca de ideias, inovações e criação conjunta no trabalho em sala de aula (Figura 2).

Figura 2 - Os professores criam oportunidades para frequentes trocas de ideias, inovações e criação conjunta no trabalho em sala de aula?

Fonte: Arquivo do autor, 2016.

Somente 11% dos alunos relataram que os professores sempre criam oportunidades para frequentes trocas de ideias, inovação e criação conjunta em sala de aula. 20% disseram que os professores frequentemente o fazem. A grande maioria, 64%, afirma que somente algumas vezes é que isso acontece em sala de aula. 5% não souberam responder.

Se o professor não permite a criação desses momentos, a educação torna-se "bancária", em que o docente, detentor do conhecimento, deposita a informação no aluno, prática essa tão condenada por Paulo Freire. O professor como agente libertador tem a obrigação de problematizar a reali-

dade do educando, levando-o a se conscientizar de sua realidade e que é possível mudá-la. Isso é educação ambiental que os docentes têm que perseguir e praticá-la com seus alunos (FREIRE, 1987).

E se é um trabalho de parceria, de troca de ideias, é importante também os alunos saberem o que está sendo trabalhado pelo professor. Os docentes precisam problematizar o tema gerador para fazê-los refletir e possibilitar mudança de atitude.

Para sondar o que os alunos sabem acerca do meio ambiente, foi perguntado aos mesmos o que faz parte do meio ambiente. Muitos citaram elementos da fauna e da flora, como árvores, os campos, os mangues, animais, pessoas, flores, jardins e apontaram também elementos da natureza como rios, lagoas, mar, oceanos, chuva, ar, solo, sol.

Outras respostas não elencavam propriamente os elementos e fatores que compõem o meio ambiente, dando respostas genéricas e gerais:

> [...] tudo que se une à natureza faz parte do meio ambiente.
>
> [...] faz parte do meio ambiente todo ser que nele vive, sendo um fator importante para a nossa sobrevivência e precisa ser preservado (Depoimento escrito).

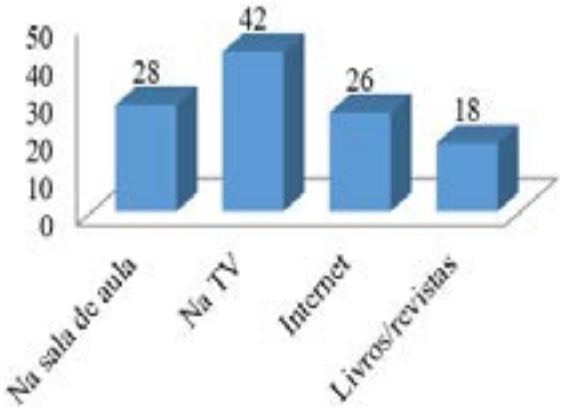
Entretanto, nessa pergunta, alguns alunos não entenderam exatamente a proposta e colocaram ações para preservar o meio ambiente, como não jogar lixo no chão, manter os lugares limpos, não derrubar árvores, não poluir o meio ambiente. Um dos alunos indicou além de ações, qualidades do meio ambiente e atitudes que devem ser incentivadas.

> [...] cidade limpa, escola limpa, educação, respeito com a natureza [...] você ajudando faz diferença ao meio ambiente (Depoimento escrito).

Outros se referiram ao dia do meio ambiente como sendo o dia da limpeza. O que comprova a ação pontual do trabalho dos professores em relação à comemoração de datas específicas. Um aluno relatou como a consciência faz parte do meio ambiente. Três alunos não entenderam a pergunta e colocaram respostas distantes do objetivo da mesma.

Foi perguntado como o discente fica sabendo de informações sobre o meio ambiente (Figura 3).

Figura 3 - Como você fica sabendo de informações sobre o meio ambiente?



Fonte: Arquivo do autor, 2016.

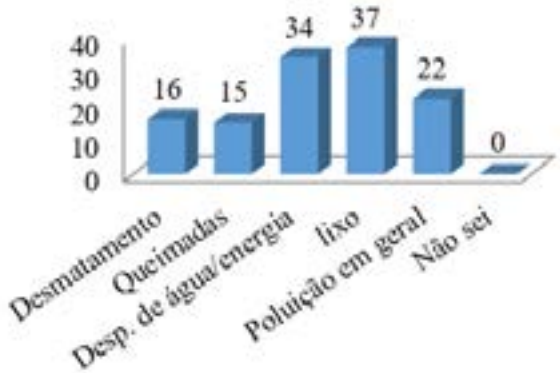
Pelo gráfico acima se pode constatar que a TV ainda é o meio de comunicação mais influente na comunidade, até mesmo mais que a *internet* que ficou em terceiro lugar. Felizmente pouco mais da metade dos alunos que responderam ao questionário indicaram que a sala de aula é um dos locais onde eles se informam sobre o meio ambiente. Por último, ficaram os livros e revistas como meio informativo a respeito desse tema. Isso demostra que apesar da abordagem branda da educação ambiental, o professor ainda é um dos principais responsáveis por sensibilizar a nova geração reforçando a importância do seu trabalho. Não basta saber onde o alunado obtém informações acerca do meio ambiente, mas qual a importância que há nesse fato. Por isso foi questionado se se falar sobre o meio ambiente seria importante para o aluno (Figura 4).

Figura 4 - Falar sobre o meio ambiente é importante para você?

Fonte: Arquivo do autor, 2016.

Cerca de 96% do total de alunos responderam que sim; é importante para o aluno. Somente 4% afirmaram que nunca tinham pensado no assunto. Isso demostra que eles estão abertos ao aprendizado e ao debate desse tema transversal, por compreenderem a importância. Cabe então ao professor sondar quais problemas ambientais assolam a comunidade e trabalhar em cima deles. A partir da realidade, o aluno absorve melhor o que deve ser aprendido e tem condições de mudá-la para melhor. Por isso foi perguntado também aos alunos quais problemas ambientais eles encontram em sua casa, rua, escola ou em seu bairro (Figura 5).

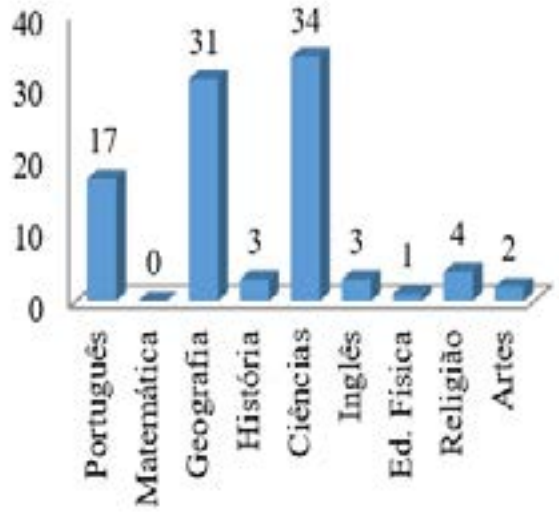
Figura 5 - Quais problemas ambientais você encontra em sua casa, rua, escola ou em seu bairro?



Fonte: Arquivo do autor, 2016.

Das alternativas apresentadas, os dois problemas ambientais que se destacaram foram a problemática do lixo e o desperdício de água e/ou energia. Problemas esses diagnosticados na escola e/ou no ambiente familiar comunitário. A partir da identificação do problema, o professor pode elaborar projetos interdisciplinares ou ações em EA com o objetivo de sanar ou minimizar esses problemas. Infelizmente muitos professores não procuram saber a realidade do aluno, passando informações vagas ou já prontas de outras realidades distantes da do discente. Este muitas vezes não consegue assimilar a importância, e o pior, não pode colocar em prática o que aprende na escola para mudar sua realidade, que é o objetivo da educação. Sendo a EA interdisciplinar, todas as disciplinas precisam trabalhá-la. Foi perguntado então aos alunos em quais disciplinas eles são informados sobre o meio ambiente (Figura 6).

Figura 6 - Em quais disciplinas você é informado sobre o meio ambiente?



Fonte: Arquivo do autor, 2016.

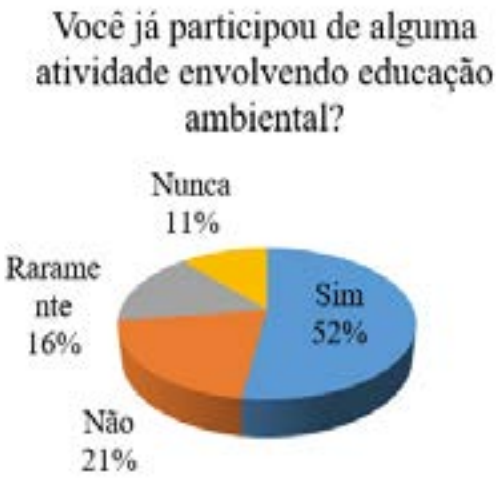
Foi constatado que as disciplinas que mais abordam esse tema em suas aulas são Ciências, seguida de Geografia e Português. O restante das disciplinas apresentou baixo índice de apontamento. Esse resultado já era esperado, visto que quando se tem alguma atividade envolvendo a EA, as disciplinas Ciências e Geografia são as que mais se envolvem. Mas isso não tira a responsabilidade das demais. De acordo com o gráfico, fica claro que nem todos os professores abordam a temática ambiental em suas aulas, em seus planejamentos.

Se a EA não for trabalhada de forma interdisciplinar, os resultados não terão a potencialidade que podem alcançar. Toda e qualquer iniciativa

nesse sentido encontrará mais entraves para se concretizar.

Foi questionado também se os alunos já tinham participado de alguma atividade envolvendo a EA (Figura 7).

Figura 7 - Você já participou de alguma atividade envolvendo a educação ambiental?



Fonte: Arquivo do autor, 2016.

Mais da metade, 52% informaram que sim, já tinham participado de alguma atividade envolvendo a EA. 16% disseram que raramente participam. 21% e 11% relataram que não e nunca participaram, respectivamente. Dos alunos que participaram, provavelmente o fizeram nas aulas de Ciências, Geografia ou Português, como relataram antes. Mas muito provavelmente em ações pontuais e não contínuas, como exposto pelos professores. Por causa disso, foi questionado aos alunos se os professores abordam a EA com alguma frequência nas aulas (Figura 8).

Figura 8 - Os professores abordam a educação ambiental com alguma frequência nas aulas?

Fonte: Arquivo do autor, 2016.

Provavelmente, as matérias em que os alunos ouvem falar sobre EA na escola, são as de responsabilidade dos docentes que abordam esse tema. 48% dos alunos abordados na pesquisa informaram que sim, os professores abordam esse tema. 45% disseram que raramente abordam. 5% e 2% relataram que não e nunca abordam, respectivamente. Esse percentual de professores que aborda a EA ainda é muito baixo para se atingir pelo menos um patamar razoável.

Mas apesar de nem todos os professores abordarem o tema, se quis saber dos alunos o que seria EA para eles. Alguns relataram algo próximo a que é se educar para não jogar lixo nas ruas, cuidar da natureza, do espaço que a pessoa vive, não desmatar, manter os lugares limpos; é

> [...] não fazer nada de mal para o ambiente em que tiramos a maioria da nossa alimentação (Depoimento escrito).

Outros relataram algo parecido com:

> [...] aprender o que é conservar o mundo para no futuro não precisar obter medidas drásticas (Depoimento escrito).

Também relataram que educação ambiental seria:

> [...] manter o lugar onde vivemos em perfeita condição de vida (Depoimento escrito).

> [...] educação ambiental é cuidar mais da natureza, aumentando assim nossa esti-

> mativa de vida (Depoimento escrito).
>
> [...] é a educação que nos ensina como cuidar do nosso planeta, do meio ambiente (Depoimento escrito).

Os alunos também informaram que a EA é tudo que fala sobre a fauna e a flora e:

> [...] é uma maneira de saber um pouco sobre o meio ambiente (Depoimento escrito).

Também foram constatadas respostas aleatórias distantes do objetivo da questão.

As respostas dos alunos estão alinhadas com as de seus professores no sentido da necessidade de preservação e conservação do ambiente. As dos alunos ainda mais ligadas ao meio natural como fauna e flora, deslocando o homem do restante da natureza.

Considerações finais

Nota-se que na EMEF Sérgio Francisco da Silva há atividades relacionadas a EA, entretanto, é um trabalho pontual, não interdisciplinar e por meio de atividades de poucos professores, de disciplinas específicas como Ciências e Geografia começando pelo seu PPP, que não aborda com clareza esta dimensão.

Os alunos possuem uma noção vaga e parcial da EA, resumindo-se em atitudes de preservação do meio ambiente natural e mostrando a necessidade de se trabalhar a dimensão ambiental de forma crítica na escola.

Para isso, vemos a necessidade da constante atualização dos professores, principalmente para aqueles que não foram contemplados com a EA em sua formação. Isso mostra a importância da formação continuada para fomentar o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola.

Outra medida para melhorar o trabalho da escola com o tema é a atualização constante do PPP da unidade de ensino, com participação efetiva dos docentes e discentes na sua elaboração, bem como sua apresentação e discussão por toda a comunidade escolar para divulgação e conhecimento.

Refletir sobre o meio ambiente visando à adoção de atitudes mais responsáveis, locais e globais é importante, a fim de que a escola tenha um compromisso sério, de formar cidadãos conscientes, críticos e sustentáveis que se preocupem com o meio ambiente e interfiram nele positivamente.

Referências bibliográficas

BIZERRIL, M. X. A.; FARIA, D. S. Percepção de professores sobre a Educação Ambiental no Ensino Ambiental. Revista Brasileira Estudos Pedagógicos, v. 82, n. 202, p. 57 - 69, 2001.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Coleção de leis da República Federativa do Brasil.** Brasília (DF): Casa Civil, 1999 Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: fevereiro de 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário oficial da União**, Brasília (DF), 2012. Disponível em: <http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/ pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 28 de julho de 2016.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Resultados e metas do IDEB**, 2015. Disponível em: http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=1503839. Acessado em: 28 de julho de 2016.

CARMO, R. L. População e mudanças ambientais globais. **Revista Multiciência**. Campinas, n. 8, p. 65-87, 2007.

CUBA, M. A. Educação ambiental nas escolas. **Revista Educação, Cultura e Comunicação – ECCOM**. [S.l.], v. 1, n. 2, p. 23-31, 2010.

EFFTING, T. R. **Educação Ambiental nas escolas públicas**: realidade e desafios. 2007. 90 f. TCC (Especialização em Planejamento para o desenvolvimento sustentável) –Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do

Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2007.

ESTEVAM, F. H. C.; PESTANA, G. S.; LEAL, T. R. **Ambientalismo**: uma perspectiva histórica. 23 f. Trabalho para obtenção de créditos (História das sociedades contemporâneas) –Universidades Federal de Pernambuco, Recife, 2008. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/pedro_s/histria-do-ambientalismo>. Acesso em: julho de 2016.

FELIZOLA, M. P. M.; COSTA, F. P. O ambientalismo em Sergipe – um percurso histórico dos movimentos ambientais entre 1983-2011. **Revista Brasileira de História e Ciências Sociais**. São Leopoldo, v. 4, n. 8, p. 317-337, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. 6. ed. São Paulo: Peirópolis, 2006.

GALLO, S. Transversalidade e meio ambiente. In: CICLO DE PALESTRAS SOBRE MEIO AMBIENTE, 1., 2001. Brasília. **Anais ...** Brasília: MEC/SEF, 2001. p. 15-26

JACOBI, P. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 118, n. 1, p. 189-205, 2003.

LECLERC, G. F. E.; MOLL, J. Programa Mais Educação: avanços e desafios para uma estratégia indutora da educação integral e em tempo integral. **Educar em Revista**, n. 45, p. 91 – 110, 2012.

LONGHI, S. R. P.; BENTO, K. L. Projeto Político Pedagógico: uma Construção Coletiva. **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**, [S.l.], v. 3, n. 9, p. 173-178, 2006.

PELEGRINI, D. F.; VLACH, V. R. B. As múltiplas dimensões da Educação ambiental: por uma ampliação na abordagem. **Sociedade e Natureza**, v. 23, n. 2, p. 187 – 196, 2011.

Sobre os autores

Ann Letícia Aragão Guarany: Mestra em Educação pela - UFS, e-mail: annleticia@hotmail.com.

Davi Prado Lima: Mestre em Biotecnologia pela - UFS, e-mail: jdplima5@gmail.com.

ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃOO E ATUAÇÃO DA COM-VIDA NA ESCOLA MUNICIPAL GENESIO CHAGAS

ANALYSIS OF THE IMPLANTATION AND PERFORMANCE OF LIVING IN THE MUNICIPAL SCHOOL GENESIO CHAGAS

Andréa Santa Rosa do Rosário
Mônica Andrade Modesto

Resumo

A Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida) surgiu a partir da proposta de criação de conselhos jovens de meio ambiente dentro das escolas do país. A temática dessa pesquisa está situada na Educação Ambiental Crítica com enfoque na criação de ambientes escolares sustentáveis, tomando como objetivo de estudo a Com-Vida e objetivando analisar a implantação e atuação da Com-Vida na Escola Municipal Genésio Chagas, localizada no povoado Cumbe II, na cidade de Simão Dias–SE, refletindo, portanto, sobre possibilidades e limites do desenvolvimento da proposta. O estudo de caso foi a técnica de pesquisa escolhida e, por meio desta, constatou-se diferentes limitações. Existe uma gama de possibilidades para serem trabalhadas pelas Comissões dentro do ambiente escolar em prol de relações sustentáveis. Sugere-se que para fortalecer a Com-Vida e melhorar a qualidade de vida na escola, os membros desta criem parcerias com entidades governamentais, cobrando maior apoio.

Palavras Chave: Com-Vida. Educação Ambiental. Sustentabilidade.

Abstract

The Commission for Environment and Life Quality (named Com-Vida) emerged from the proposal to create young environmental councils within the country's schools. The theme for this paper is based on Critical Environmental Education with a focus on the creation of sustainable school environments, aiming at the study of the Com-Vida project and its purpose to analysing the implementation and project performance at Municipal School Genésio Chagas, located in Cumbe II , in the city of Simão Dias (Sergipe State), reflecting, therefore, on possibilities and limits of the development of the proposal. The case study was the chosen research technique and, through this, different limitations were found. There is a range of possibilities for committees to work within the school environment for sustainable relationships. It is suggested that in order to strengthen Com-Vida and improve the life quality at school, and members of the Com-Vida should create partnerships with government entities, receiving more support**.**

Keywords: Com-Vida Project. Environmental Education. Sustainability.

Introdução

A Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida) surgiu a partir da proposta de criação de conselhos jovens de meio ambiente dentro das escolas do país. Assim, ela se faz de uma organização para o ambiente escolar que propicie a integração entre os segmentos da comunidade de forma participativa, para que, juntos, possam criar meios e atitudes que levem à construção de ambientes educadores sustentáveis e à responsabilidade de preservação do meio ambiente (BRASIL, 2007).

A Com-Vida busca sensibilizar estudantes, professores, diretores, funcionários e comunidade a participarem do dia-a-dia escolar trazendo como foco a Educação Ambiental de forma interdisciplinar. Através da união de todo o corpo escolar, visa promover um ambiente saudável e democrático. O principal objetivo dessa comissão é introduzir na comunidade escolar e no entorno da instituição de ensino o desenvolvimento de parcerias e a construção da cidadania, a fim de promover sociedades sustentáveis que aliem conservação da natureza e melhoria na qualidade de vida da população. Trata-se de uma forma de construir a Agenda 21 dentro da Escola (BRASIL, 2007).

A temática dessa pesquisa está situada na Educação Ambiental Crítica com enfoque na criação de ambientes escolares sustentáveis, tomando como objetivo de estudo a Com-Vida. Nesse contexto, se faz relevante esta pesquisa que objetiva analisar a implantação e atuação da Com-Vida na Escola Municipal Genésio Chagas, localizada no povoado Cumbe II, na cidade de Simão Dias – SE, refletindo, portanto, sobre possibilidades e limites do desenvolvimento da proposta. Conhecendo os insucessos e dificuldades, é possível, com os resultados, desenvolver conhecimento significativo para estruturação e fortalecimento da Comissão. Nessa perspectiva, propõe-se conhecer a Com-Vida no contexto local e suas contribuições para comunidade, compreendendo a atuação da comissão e as mudanças que ela causou na comunidade escolar.

Mediante tal justificativa, apresenta-se como problema a seguinte questão: Como ocorreu o processo de implantação da Com-Vida na citada escola e quais foram as dificuldades encontradas na atuação da comissão?

A comunidade em questão localiza-se em zona rural, tendo a agricultura e pecuária como as atividades econômicas de base para o sustento das famílias. A criação da comissão se fez na necessidade de uma ferramenta para conscientização e sensibilização ambiental por meio da discussão de problemas locais e atuação na conservação do ambiente. Com isso, buscou-se melhorias no trabalho com a natureza no sentido de que os recursos disponíveis não se esgotem.

O trabalho se desenvolve com pesquisa a partir de levantamento bibliográfico sobre a Com-Vida, Educação Ambiental e construção de espaços educadores sustentáveis, com o propósito de adquirir conhecimentos prévios que serviram como subsídio para a compreensão da temática e da realidade local, além das concepções da comunidade escolar. Trata-se de um estudo de caso, no qual foi observada a situação da Com-Vida na supracitada escola, através questionários e análise de documental, que possibilitaram analisar os dados coletados um a um.

Assim, a discussões e estudos sobre a comissão proporcionará aos moradores do entorno da Escola Genésio Chagas uma nova percepção acerca do ambiente em que vivem e dos modos de produção, cultivo, bem como da própria concepção do que é qualidade de vida. Para isso, a escola junto à comunidade mostra-se um ponto chave para reflexão, disseminação de conhecimentos e saberes, para sensibilização sobre educação ambiental.

Educação ambiental: percepções, contexto e discussões

A Educação Ambiental (EA) no mundo contemporâneo é discutida de diversas formas em diferentes segmentos da sociedade, que, de alguma maneira, preocupam-se com questões ambientais amplas sob várias abordagens, nas quais se percebe que políticas públicas de educação ambiental são necessárias para a busca de soluções sobre questões ambientais de nosso planeta (TOZONI-REIS, 2004, p. 03).

Existem várias teorias de como a Educação Ambiental surgiu e como se iniciaram as discussões

sobre a mesma. Segundo Loureiro (2012, p. 77, grifo do autor): "Em termos cronológicos e mundiais, a primeira vez que se adotou o nome *Educação Ambiental* foi em evento de educação promovido pela Universidade de Keile, no Reino Unido, no ano de 1965. [...]". Era a primeira vez que essa nova dimensão da Educação era mencionada. Mas o que é Educação Ambiental? Por que ela surgiu?

Para Reigota (2006, p.9-10), antes de se chegar a uma definição do que é a EA, é necessário entender que problemas ambientais não estão meramente ligados à quantidade de habitantes que temos no planeta e à necessidade desses de consumir cada vez mais, mas sim à forma como consomem excessivamente os recursos naturais do planeta gerando desperdícios. O autor ainda aponta que é somente uma pequena parcela da população, comparada ao total, que consome dessa forma desenfreada, gerando relações culturais e econômicas de consumo. Assim, é necessário repensar as formas de consumo e uso dos recursos de nosso planeta e é nesta reflexão de comportamento que a Educação Ambiental mais se faz presente.

Com essa mesma linha de pensamento que a EA é tratada no Relatório do Clube de Roma que causou grande impacto quando tratou sobre o uso dos recursos naturais disponíveis no planeta Terra, fazendo com que a ONU (Organização das Nações Unidas) convocasse a Primeira Conferência Mundial do Meio Ambiente Humano, que ocorreu na Suécia, na cidade de Estocolmo. Este evento propiciou discussões importantes que estabeleceu na educação um meio para entender e tentar amenizar os problemas ambientais, por ser uma maneira de instruir os indivíduos sobre o uso equilibrado de recursos naturais (TOZONI-REIS, 2004, p. 04).

A partir deste momento em Estocolmo, instituições importantes como UNESCO, Pnuma e Piea passaram a promover encontros regionais e nacionais que geraram resultados que tornaram a educação ambiental um campo específico de discussão e atuação, como aborda Loureiro (2012, p. 78),

> Como resultado direto desse processo desencadeado por Unesco/ Pnuma/ Piea, a Educação Ambiental tornou-se um campo específico internacionalmente reconhecido no ano de 1975, com a realização do I Seminário Internacional de Educação Ambiental, em Belgrado. O grande mérito desse seminário, apesar de resolver em um certo economicismo liberal, foi reforçar a necessidade de uma nova ética global e ecológica, vinculada aos processos de erradicação de problemas como fome, miséria, analfabetismo, poluição, degradação dos bens naturais e exploração humana, por meio de um povo modelo de desenvolvimento e do entendimento de que tais problemas estão estruturalmente relacionados. Para isso, enfatizou-se a Educação Ambiental como processo educativo amplo, formal ou não, abarcando as dimensões políticas, culturais e sociais, capaz de gerar novos valores, atitudes e habilidades compatíveis com a sustentabilidade da vida no planeta.

Estes eventos contribuíram com a estruturação, reconhecimento e consolidação da EA, criando caminhos para que ela se torne realidade e para criação de estratégias que atendam as necessidades de cada região. Neste contexto é que a EA se representa como um meio reflexivo para a orientação da sociedade quanto ao consumo e questões ambientais, como conclui Reigota (2006, p. 10): "Dessa forma, o componente "reflexivo" da educação ambiental é tão importante quanto o "ativo" ou o "comportamental"". Assim, é necessário, antes refletir sobre as atitudes praticadas dentro da sociedade e com o meio, para que aconteçam mudanças no comportamento humano.

Dentre vários eventos, o Fórum Internacional das Organizações Não Governamentais foi um importante momento para EA no que diz respeito à construção de sociedades sustentáveis. Este Fórum aconteceu durante a Rio-92, e o enfoque dele deve-se ao documento nele criado, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que foi pactuado durante o Fórum e trata de posições não governamentais da sociedade civil, como descreve Tozoni-Reis (2004, p. 6-7) sobre o Tratado:

> [...] Esse documento merece destaque

> por tratar-se de posições da sociedade civil organizada em entidades ambientalistas. O tratado reconhece a educação como direito dos cidadãos e firma posição na educação transformadora, convocando as populações a assumirem suas responsabilidades, individual e coletivamente, e a cuidar do ambiente local, nacional e planetário. Para isso a educação ambiental tem como principais objetivos contribuir para a construção de sociedades sustentáveis e equilibradas e gerar, com urgência, mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida. O documento afirma, ainda, que educação ambiental "não é neutra, mas ideológica", coloca-se numa perspectiva holística, e afirma também que a interdisciplinaridade é de fundamental importância para que a educação possa assumir seu papel na construção de sociedades sustentáveis pela promoção do pensamento crítico e inovador dos sujeitos/educandos, respeitando a diversidade cultural e promovendo a integração entre as culturas. [...]

No relato sobre o documento notam-se pontos importantes que foram discutidos, como a iniciativa para criação de entidades ambientalistas formadas por distintas sociedades, o que deu origem a movimentos como a Com-Vida que frisa a criação de sociedades sustentáveis. Além disso, o cuidado com o meio ambiente, que deve iniciar na dimensão local, e a partir disso atingir a dimensão planetária, e não o inverso. Outro ponto relevante segundo o tratado da educação, a educação ambiental precisa respeitar a cultura e costumes de cada lugar, de cada povo, usando conhecimento local, além disso, as questões ambientais variam de realidades em cada lugar do planeta.

Quando o documento trata da construção de sociedades sustentáveis, o autor destaca que a interdisciplinaridade é fundamental, pois, com a união dos diferentes saberes e disciplinas trabalhados juntos, é possível promover alunos com olhar crítico, capaz de provocar mudanças positivas no meio em que vivem. Podemos confirmar esta relação na descrição de Tozoni-Reis (2004, p. 12): "A educação ambiental é também compreendida como contribuição na construção de uma alternativa civilizatória e societária para a relação sociedade-natureza". A educação permite no educando a construção de valores e habilidades que permitam aprender viver de forma melhor em sociedade, onde possa desenvolver um pensamento crítico, possibilitando a tomada de atitudes responsáveis em relação ao meio a sua sociedade, viabilizando a construção de uma sociedade sustentável (TOZONI-REIS, 2004).

Diante disso, Tozoni-Reis (2004, p. 13) afirma que:

> Acima de tudo, educação ambiental é educação. Educação em suas várias dimensões; portanto, é preciso considerar a formação do homem no espaço educacional mais amplo ou no mais restrito – a escola. Em todos os sentidos é preciso levar em conta o caráter sócio histórico do homem.

Assim, percebemos a importância de valorizar e considerar a cultura de cada sociedade para desenvolver a educação ambiental e fazer com que esta tenha resultados efetivos. Para que o educando entenda o que é educação ambiental e questões ambientais e refletir sobre seu comportamento em relação ao meio que vive. Além disso, que é necessário, antes de tudo, ele reconhecer sua história e sua sociedade, para entender como tudo que estar ao seu redor foi formado. Até para resolver problemas ambientais locais, é necessário conhecer quais foram as suas causas, como o homem e a sociedade agiram para que este surgisse.

Para trabalhar esse lado social e histórico do homem, a Educação Ambiental Crítica faz-se necessária, como é abordada em BRASIL (2007, p. 67),

> [...] A sua marca principal está em afirmar que, por ser uma prática social como tudo aquilo que se refere à criação humana na história, a educação ambiental necessita vincular os processos ecológicos aos sociais na leitura de mundo, na forma de intervir na realidade e de existir na natureza. Reconhece, portanto, que nos relacionamos na natureza por mediações que são sociais, ou seja, por meio de dimensões que criamos na própria dinâmi-

> ca de nossa espécie e que nos formam ao longo da vida (cultura, educação, classe social, instituições, família, gênero, etnia, nacionalidade etc.). Somos sínteses singulares de relações, unidade complexa que envolve estrutura biológica, criação simbólica e ação transformadora da natureza.

Trata-se de desenvolver o olhar crítico sobre a própria realidade do educando, analisando o seu viver, seus costumes e dinâmicas diárias, para que possa entender como suas atitudes e comportamentos interferem no meio em que habita. Segundo BRASIL (2007, p. 67):

> "Com a perspectiva crítica, entendemos que não há leis atemporais, verdades absolutas, conceitos sem história, educação fora da sociedade, mas relações em movimento no tempo-espaço e características peculiares a cada formação social, que devem ser permanentemente questionadas e superadas para que se construa uma nova sociedade vista como sustentável".

Nessa corrente, a educação se desenvolve além de conhecimentos pré-estabelecidos, os saberes são confrontados para gerar novas atitudes. Segundo Sato e Carvalho (2005, p. 31),

> [...] Esta proposição está centrada numa pedagogia de projetos interdisciplinares que aponta para o desenvolvimento de um saber-ação, para a resolução de problemas locais e para o desenvolvimento local. Insiste na contextualização dos temas tratados e na importância do diálogo dos saberes: saberes científicos formais, saberes cotidianos, saberes de experiência, saberes tradicionais, etc. É preciso confrontar estes saberes entre si, não aceitar nada em definitivo, abordar os diferentes discursos com um enfoque crítico para esclarecer a ação [...].

O que é notório na educação ambiental crítica é que ela diverge de estigmas de ensino tradicionais e rígidos. Ela traz um novo olhar sobre a construção do conhecimento e de um olhar crítico em relação às questões ambientais. Assim, é necessário aprender sobre o local onde habita, para que mudanças possam acontecer e sociedades sustentáveis possam surgir.

A importância da com-vida para a promoção de um espaço educador sustentável

No ano de 2003, o Ministério do Meio Ambiente junto ao Ministério da Educação realizou a I Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente.

> A Conferência Infantojuvenil pelo Meio Ambiente (CNIJMA) faz parte de uma estratégia pedagógica de educação difusa para adensar conteúdos e trazer para a escola a dimensão política da questão ambiental. Caracterizada pela mobilização e engajamento dos adolescentes e da comunidade escolar em debates sobre temas socioambientais contemporâneos, tendo como lócus as escolas que possuem pelo menos uma das séries ou um dos anos finais do ensino fundamental (5ª a 8ª série/6º ao 9º ano). (BRASIL, 2012, p. 16)

Nas deliberações deste evento, surgiu a primeira proposta para criação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida, Com-Vida nas escolas do país, nas quais os estudantes são os principais articuladores, integrando uma nova forma de organização na escola que une ideias da I Conferência, em que se idealizou a criação de conselhos jovens de meio ambiente nas escolas, integrados aos círculos de aprendizagem e cultura (BRASIL, 2007).

Vemos ai uma maneira de tornar as escolas em espaços de discussão sobre as questões ambientais e construir espaços sustentáveis que propiciem o aprendizado e a mudança de atitude em relação ao cuidado com o ambiente em que o aluno vive, promovendo a sustentabilidade.

Segundo o Manual Escolas Sustentáveis, elaborado pelo Ministério da Educação,

> A Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola (Com-Vida) é elemento estruturante na constituição de espaços educadores sustentáveis. Trata-se de um colegiado que envolve estu-

> dantes, professores, gestores, funcionários, pais e comunidade com o objetivo de promover a sustentabilidade na escola em todas as suas dimensões, estabelecendo relações entre a comunidade escolar e seu território em busca de melhoria da qualidade de vida. A originalidade desse coletivo é estimular e fortalecer a liderança estudantil na definição dos destinos da escola. Orientada por esses objetivos, a Com-Vida anima um espaço de construção coletiva do futuro que se deseja e, para isso, estabelece a "Agenda 21" na Escola. (BRASIL, 2013, p. 2)

Como o Manual aborda, a Comissão criada na escola objetiva a união da comunidade escolar em prol de um bem comum, agir juntos para tornar o ambiente escolar sustentável, resolvendo situações problemas, sejam elas ambientais ou sociais. Isso é possível porque a Com-Vida se faz em um espaço de diálogo aberto, democrático, que consolida as opiniões de todos que fazem parte dela, visando gerir o futuro da escola.

> Como espaço de diálogos, a Com-Vida ajuda a escola a projetar e implementar ações visando um futuro sustentável. Isso tem reflexos no exercício de cidadania, de respeito aos direitos humanos e à diversidade sociocultural, bem como na gestão do espaço físico da escola, aprimorando a eficiência no uso dos recursos e diminuindo o desperdício de água, energia, materiais e alimentos. A Com-Vida pode influir na política de compras e na destinação adequada de resíduos, entre outras práticas voltadas ao bem-estar pessoal, coletivo e ambiental. (MANUAL ESCOLAS SUSTENTÁVEIS, 2013, p. 2)

Assim, a Com-Vida norteia todo um trabalho que objetiva essencialmente a melhoria da qualidade de vida dentro do ambiente escolar, englobando toda a comunidade que a circunda e dela faz parte, promovendo o aprendizado, a Educação Ambiental, atitudes inovadoras e a interação entre a comunidade e a escola. Com isso, contribui para que o cotidiano escolar seja participativo, promovendo a inclusão, contribuindo para um ambiente animado e com atividades saudáveis (BRASIL, 2007). Trata-se de um processo inovador, com pretensões locais, mas que, se alcançadas, fazem toda a diferença para a realidade escolar e o desenvolvimento da educação ambiental de forma contínua, através das reuniões e eventos promovidos pela comissão, em que questões como coleta de lixo, uso da água ou do solo podem ser discutidas, para que possíveis soluções sejam encontradas.

Além do que já foi citado sobre a Com-Vida e seu trabalho, tudo reflete para tornar a Escola em um ambiente educador sustentável através de suas atividades. Esta Comissão pode assumir outras funções, que, de acordo com Brasil (2012, p. 15), são:

> • Participar da construção do Projeto Político-Pedagógico da escola;
>
> • Realizar as Conferências de Meio Ambiente na Escola;
>
> • Promover intercâmbios com outras Com-vidas e com as Agendas 21 locais;
>
> • Observar, pesquisar, conservar e ajudar a recuperar o meio ambiente;

Cada Com-Vida assume o papel de observadora e intermediária de atitudes entre a Escola e a Comunidade em que está inserida. Além dos objetivos em comum, as Escolas que aderem à Comissão. Podem, individualmente, debater outros objetivos e responsabilidades próprias se assim necessitarem e for cabível para formar uma escola e comunidade sustentáveis que defendem o ambiente.

A definição de objetivos acontece dentro de cada Comissão, em um trabalho em grupo. Brasil (2012, p. 18) traz da seguinte maneira:

> Em cada grupo, as pessoas escrevem na lousa ou no papel as suas ideias sobre o que esperam da Com-vida. Depois, debatem essas ideias até chegarem a uma frase curta que mostre o objetivo do grupo. Este é o momento de negociar o sonho de todos, por meio de debates, e de colocar no papel as ideias que surgirem. Essas ideias serão os objetivos específicos da Com-vida na escola. Os objetivos ajudarão a não perder o rumo e ficarão registrados no Acordo de Convivência.

O acordo de convivência é um documento estabelecido entre os membros da comissão que facilita o funcionamento da Com-Vida, onde tudo que é acordado nas reuniões é registrado, e todos aqueles que concordam com os objetivos estabelecidos, tornam-se responsáveis em cumprir os acordos (BRASIL, 2012).

A Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida é constituída por membros da comunidade escolar, desde alunos, professores, funcionários, bem como membros da comunidade e organizações que por ela se interessar, como grêmio estudantil, associações comunitárias, ONGs, igrejas, entre outras. A Comissão segue as Cartas das Responsabilidades criadas pelos jovens que participaram da I Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente, e muitas das Com-Vidas existentes pelo Brasil ajudaram a suas escolas a realizarem conferências pelo meio ambiente locais, reforçando o programa do governo: "Vamos Cuidar do Brasil" (BRASIL, 2012).

Como já foi dito anteriormente, é uma Comissão criada com o propósito principal de estabelecer na Escola um espaço educador que seja sustentável. Mas o que é um espaço educador sustentável? Brasil (2012, p. 14) traz a seguinte descrição:

> É um espaço onde as pessoas estabelecem relações de cuidado uns com os outros, coma natureza e com o ambiente. Esse espaço cuida e educa para a sustentabilidade de forma deliberada e intencional, mantendo coerência entre o discurso, os conteúdos, as práticas e as posturas. Além disso, assume a responsabilidade pelos impactos que gera e busca compensá-los com tecnologias apropriadas. Ele nos ajuda a aprender, a pensar e a agir para construir o presente e o futuro com criatividade, inclusão, liberdade e respeito às diferenças, aos direitos humanos e ao meio ambiente. Educa por si mesmo e torna-se referência de sustentabilidade para toda a comunidade.

Observando o contexto do que se pretende com a Com-Vida, percebe-se quanto à atuação desta comissão é importante para a inserção da Educação Ambiental de maneira interdisciplinar dentro do ambiente escolar e a busca por caminhos para diminuir e tratar de problemas de ordem ambiental e sociais encontrados dentro das escolas.

> Por meio do diálogo entre os membros da escola e destes com as pessoas e organizações da comunidade (clube, igreja, sindicato, entre outras), da reflexão crítica sobre a realidade socioambiental, acontece um verdadeiro processo de aprendizagem coletiva, de desenvolvimento de saberes (contextuais, significativos, vinculados a uma realidade concreta), de habilidades, de atitudes, de valores que enriquecem os membros da escola e da comunidade, e que servem para implementar projetos criativos que contribuam para melhorar a qualidade de vida no contexto de sua própria cultura respeitando e valorizando o entorno. (BRASIL, 2007, p. 204)

Existe uma gama de possibilidades para serem trabalhadas pelas Comissões dentro do ambiente escolar em prol de relações sustentáveis. Para isso, é preciso que todos os membros trabalhem em grupo respeitando a realidade de cada um, valorizando a cultura local e necessidades dos que compõe a comunidade.

Procedimentos metodológicos

Para obter respostas concisas diante o problema desta pesquisa, o estudo de caso foi a forma de pesquisa escolhida, para que a realidade local fosse preservada, explorar situações da vida real, e preservar o caráter unitário do objeto estudado, que é a Com-Vida, na Escola Municipal Genésio Chagas. Segundo Gil (2002, p. 54):

> O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais. Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados.

Este trabalho trata-se de um estudo de caso social,

com levantamento sobre a situação da implantação e atuação da Com-VIDA na Escola Municipal Genésio Chagas junto à comunidade escolar, o universo da pesquisa. Pretendeu-se investigar a realidade local diante das mudanças propostas pela Comissão. Para alcançar informações sobre, foram aplicados questionários a equipe diretiva, professores e membros da Comissão no sentido de investigar como a Com-Vida surgiu, quais as ações desenvolvidas e qual concepção da comunidade escolar a respeito de sua atuação.

Definido isto, as etapas da pesquisa se desenvolveram a partir de levantamento bibliográfico com relação à Com-Vida, Educação Ambiental e Sustentabilidade, tendo em vista a construção de conhecimentos prévios para subsidiar as informações coletadas na realidade local e concepções da comunidade escolar.

Os dados foram coletados a partir da aplicação de questionários abertos, os quais foram analisados e interpretados qualitativamente a fim de perceber possíveis dificuldades e limitações, além do que mudou após a implantação e atuação da Com-Vida na Unidade Escolar.

Resultados e discussão

A Escola Municipal Genésio Chagas está localizada no povoado Cumbe II, área rural do município de Simão Dias – SE, oferta Ensino Fundamental até o 9º ano. A Com-Vida (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida) constituída na Unidade busca tratar de temas como sustentabilidade, meio ambiente e questões ambientais locais entre outros assuntos com os estudantes, professores, diretores, funcionários e comunidade. Tal proposta vislumbra promover a participação no dia-a-dia escolar inserindo questões relevantes a Educação Ambiental nas disciplinas e através da união de todo o corpo escolar, promovendo um ambiente saudável e democrático.

A referida Unidade Escolar já trabalha há algum tempo com a formação da comissão (não foi possível coletar a data de início, sabe-se que remete antes do ano de 2009, pois neste, uma aluna viajou a Brasília para representar a Escola em uma Conferência Nacional pelo Meio Ambiente), promovendo atividades, como a mudança de hábitos no ambiente escolar, realização de hortas orgânicas e projetos em EA, como realização anual de conferências de meio ambiente dentro da Unidade de Ensino. As pessoas que compõe as comissões fazem parte do corpo escolar: professores, alunos e funcionários, juntamente com a comunidade local.

Nas Conferências já realizadas na Escola foram desenvolvidos temas vinculados ao programa "Vamos Cuidar do Brasil", nas quais os assuntos discutidos eram vinculados aos quatro elementos da natureza: Água; Fogo; Terra e Ar. Dentro desse contexto foram incluídos subtemas como limpeza da Escola, tratamento da água, higiene pessoal, organização e disciplina dos alunos, consumo consciente, destinação do lixo escolar e doméstico, uso de agrotóxicos, pesticidas e fertilizantes nas lavouras, entre outros assuntos inerentes ao contexto local. Além de debater conteúdos relevantes à comunidade escolar, as Conferências de Meio Ambiente também se fizeram de um momento para o fortalecimento da Com-Vida, pois nestes eventos eram eleitos os delegados da Comissão, e também eram incorporados novos membros a mesma.

Percebe-se que o objetivo da Com-Vida na Escola Municipal Genésio Chagas é unir a Escola a Comunidade, oportunizando momentos de construção de conhecimentos, participação comunitária para construção de um ambiente escolar sustentável e integrado, com a valorização da cultura local. Vemos tudo isso na publicação do programa "Vamos Cuidar do Brasil":

> A escola do campo não é uma ilha. Ao fazer parte de uma realidade comunitária, caracterizada por sua cultura específica, a escola deve dialogar com a comunidade. A ação conjunta com a comunidade (alunos, professores e funcionários da escola, pais e membros da localidade) favorece o desenvolvimento social em que todos participam e se engrandecem, e a educação ambiental do campo, ao contribuir para a criação de possibilidades de intercâmbio e de relação de colaboração da escola com a comunidade, abre um universo enorme de situações para a aprendizagem coletiva por meio do diálogo e da cooperação.(BRASIL, 2007, p. 204).

Além de debater temas importantes, e buscar fortalecer a Com-Vida. Algumas metas foram estabelecidas, como a compra de células fotovoltaicas para a Escola, um fogão solar e tintas sustentáveis para as paredes, lixeiras para coleta seletiva do lixo. A Escola conseguiu recursos para algumas das metas, porém, até o momento somente a pintura com tintas ecológicas e a compra de lixeiras foi alcançada. Ressalta-se que, mesmo colocando as lixeiras sinalizadas para coleta seletiva, como demonstrado na figura 01, o município não disponibiliza coleta seletiva, e todo o lixo possui um destino comum para os diferentes tipos.

Figura 01: Lixeiras para coleta seletiva da Escola Municipal Genésio Chagas.

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Tal situação demonstra que a medida de colocar as lixeiras para coleta seletiva gera resultados até o ponto de ensinar aos discentes que existe esse meio de coleta, que ele serve para a reciclagem e é um caminho para diminuir a quantidade de resíduos no planeta, construindo conhecimento sobre este assunto. Entretanto, para realidade local, ainda é uma expectativa, pois como já foi relatado anteriormente, no município não existe coleta seletiva, sendo que os resíduos que são depositados separadamente nas lixeiras, serão misturados no momento da coleta municipal e depositados em um lixão sem aterro sanitário.

Outra aquisição através da Com-Vida em parceria com uma ação do PDDE para Escolas Sustentáveis, comprou tinta ecológica para pintar algumas paredes da Escola. O diferencial desta tinta é que em sua composição utiliza menos produtos químicos que poluem o meio ambiente, e também ajuda na climatização do ambiente absorvendo menos calor. Como mostra a figura 02 com a Escola pintada com a citada tinta.

Figura 02: Imagem do Pátio da Escola Municipal Genésio Chagas

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Análise dos questionários

Os questionários foram aplicados a dez pessoas, sendo esses professores, um aluno, um funcionário e equipe diretiva. Porém, dois questionários não foram devolvidos, e uma pessoa negou-se a responder. Como a pesquisa se resumiu a análise documental de Atas de reuniões sobre a Com-Vida, onde as informações já foram discutidas anteriormente, e os cinco questionários obtidos com sucesso. Aqui será feita uma análise detalhada por cada questionamento feito, que ao total são oito perguntas.

Acerca de como surgiu a ideia de implantar a Com-Vida na Escola Municipal Genésio Chagas e o que a motivou, algumas respostas foram divergentes, em que duas pessoas não sabiam a origem, uma respondeu que foi pela iniciativa do Estado, e as demais informaram que a a Escola aderiu à formação da Com-Vida após receber um convite da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, na qual a professora da disciplina Ciências, na época, empenhou-se na criação da Comissão, juntamente com outras pessoas. Para a formação da Comissão, membros da Escola embasaram-se em pesquisa bibliográfica, principalmente com manual do Com-Vida, parâmetros curriculares, LDB e obras literárias sobre Educação Ambiental. Assim, aos poucos a Comissão era renovada ano a ano.

Sobre se houve limitações e dificuldades no desenvolvimento das atividades e objetivos da Co-

missão, três pessoas responderam que não, e duas relataram que sim, citando que as principais dificuldades foram: a falta de pessoas interessadas em continuar a Com-Vida, sendo que a Escola mudou de equipe diretiva, e a professora que era a maior interessada, afastou-se para licença médica, estas situações enfraqueceram a continuidade dos trabalhos realizados. Mas essas não foram às únicas dificuldades, outra questão relatada é que a maior parte dos alunos que participaram foi do nono ano, com isso, quando terminam o ano letivo, saem para estudar em outra escola, abandonando a Comissão.

Além disso, existe a falta de apoio da Secretaria Municipal de Educação, o que limitou a atuação da Comissão, já que a Escola pertence à rede municipal e necessita deste apoio para os fins da Com-Vida. Nessa situação, questiona-se como um projeto que é de entidades governamentais, não pode receber subsídios pela própria rede municipal? Por fim, ao que foi citado, a falta de interesse de pessoas da própria Comissão e de professores da própria escola que poderiam motivar-se a manter as atividades realizadas pela conferência, como o caso das hortas, palestras esclarecedoras, e até a questão da interdisciplinaridade que através da Com-Vida, poderia assuntos ligados a Educação Ambiental, como cuidado e conservação do solo, redução da produção de lixo, sustentabilidade e etc., e fazer parte do processo de avaliação escolar.

Quando se buscou saber quem foram as pessoas que compuseram a Com-Vida, todas as pessoas responderam da mesma forma, assinalando quase todos os itens da pergunta, que eram professores, alunos, diretor, coordenadores. Pais de alunos e comunidade em geral foram citados apenas como participantes ouvintes das conferências do meio ambiente, organizadas pela Com-Vida. Para que a Com-Vida seja estruturada e forte, é necessário a participação de todos da comunidade de forma participativa para que a também a Educação Ambiental aconteça nesse meio. De acordo com Reigota (2006, p. 12):" A educação ambiental deve orientar-se para a comunidade. Deve procurar incentivar o indivíduo a participar ativamente da resolução dos problemas no seu contexto de realidades específicas". Assim, precisa ser também a Com-Vida, voltada à comunidade e incentivando-a a participar.

Nas conferências e até em outras ocasiões, como reuniões da Com-Vida a população poderia participar não somente como ouvintes. Produziria resultados mais satisfatórios se estes participassem de forma participativa, dialogando, mostrando suas opiniões, saberes e dúvidas.

Quando questionados se observaram mudanças no comportamento da comunidade escolar em relação às questões ambientais, duas pessoas responderam que não. As outras três relataram algumas mudanças. Uma escreveu que no início sim, com o uso das lixeiras para coleta seletiva (lembrando que já foi supracitado que essa não se fez uma mudança significativa). Já outra pessoa manifestou que as mudanças foram poucas, por um determinado tempo havia interesse em debater e até mesmo buscar soluções de problemas locais, que a população conseguiu que o governo municipal enviasse semanalmente caçambas para coletar lixo doméstico. Os demais questionários também trouxeram informações sobre a questão do trato com o lixo.

Percebe-se pelos relatos que se focou muito na questão do lixo, e outros assuntos relevantes para localidades, como manejo com o solo e produtos químicos não foram trabalhados como se deveria, pois, a Escola encontra-se em área rural, sendo a agricultura principal atividade econômica fazendo com que estes assuntos sejam inerentes a população local, e não somente o lixo.

Assim, conclui-se que não houve mudanças de comportamento concretas e permanentes, fazendo com que a Com-Vida não alcançasse o esperado em seus objetivos de mudança de conduta da comunidade.

Ao serem questionados sobre o que é sustentabilidade, as respostas trouxeram conceitos aproximados do que ela realmente é. Uma pessoa escreveu que é quando a sociedade procura suprir suas necessidades atuais sem comprometer o futuro das próximas gerações, usando os recursos naturais com inteligência. Em outro, a resposta foi que sustentabilidade é manter o equilíbrio dos recursos naturais, utilizando-os de maneira consciente, buscando fontes de energias renováveis e não poluentes. Outra resposta foi dada que significa pensarmos no meio ambiente de forma

respeitosa e agir buscando sempre a preservação, pois precisamos entender que é possível termos conforto sem "destruir" o ambiente. E no quinto questionário foi conceituada que é uma maneira de produção sem agredir o meio ambiente. Sustentabilidade é viver em harmonia com o ambiente que se habita, mantendo atividades que respeitam o outro e que preservam os recursos naturais disponíveis, apropriando-se do que é necessário para sobrevivência de maneira que não degrade ou destrua o meio que vivemos e evitando desperdício, mantendo o equilíbrio ecológico necessário do Planeta.

Para Martins e Soares (2010, p. 149):

> O princípio de sustentabilidade coloca a preservação e conservação dos recursos naturais como condição essencial para reprodução socioeconômica da sociedade seja ela urbana ou rural. Neste sentido, os discursos que fundamentam o desenvolvimento e fortalecimento de formas conservacionistas de apropriação e uso dos recursos naturais não devem se distanciar das vozes que visam à democratização do acesso a estes mesmos recursos, pois não há sustentabilidade ecológica sem sustentabilidade social.

Apesar das definições associarem-se a preservação dos recursos naturais e fazer com que não faltem no futuro, vemos na descrição das autoras que o princípio de sustentabilidade engloba muitos mais, não é somente a ecológica, mas é preciso preservar o equilíbrio entre a própria sociedade.

Para que a sustentabilidade aconteça e a educação ambiental saia do papel, é preciso que além de educar e ensinar, é necessário estabelecer valores e atitudes, como Tozoni-Reis (2004, p. 71) sinaliza, "Assim, nas representações de educação e de educação ambiental uma ideia destaca-se: a necessidade de incorporar "valores" e "atitudes" aos conhecimentos sobre os processos ambientais para definir uma relação equilibrada dos indivíduos com o ambiente em que vivem [...]".

Como a Com-Vida é uma comissão que visa promover ambientes sustentáveis, diante das respostas aqui mostradas, talvez uma limitação também fosse à falta de mais esclarecimentos e discussões sobre o que é a própria sustentabilidade, para que esta fosse buscada pela sociedade.

Em todos os questionários a resposta relativa à sustentabilidade da comunidade foi negativa. As pessoas não veem a comunidade delas como sustentável e os motivos pelos quais justificaram sua resposta foi porque tornar-se sustentável é um processo muito lento; porque ainda produzem muito lixo; não reaproveitam a água; falta de ações mais concretas do poder público (vemos isso anteriormente na fala sobre a falta de apoio pela rede municipal a Com-Vida, que reflete um exemplo a esta situação), além da falta de mudanças na produção agrícola local, que utiliza insumos químicos, fertilizantes, pesticidas e agrotóxicos, além do uso incorreto do solo. Através dessa realidade, inúmeras possibilidades de dialogar sobre os problemas locais poderiam ser desenvolvidas através de projetos de sensibilização e promover conhecimentos a respeito de caminhos que poderiam ser tomados para melhorar a qualidade de vida local, como a redução do uso de agrotóxicos e manejar o solo de maneira que não se esgote seus nutrientes naturais.

> Os projetos de trabalho na escola, além de possibilitarem o acesso a novas informações, favorecem a problematização da realidade, contribuem para a comunidade ler a realidade (analisá-la e interpretá-la) com outros olhos, investigar as dificuldades e conflitos socioambientais favorecendo o desenvolvimento de uma sensibilidade política e de valores humanos que permitem ao sujeito posicionar-se frente à realidade. (BRASIL, 2007, p. 205)

Todas estas questões poderiam ser debatidas pela Com-Vida, e através dela, buscar melhorias, para que a comunidade se torna aos poucos sustentável, mesmo sendo um processo lento, os resultados apareceriam aos poucos.

Como as expectativas inicias da Com-Vida da Escola Municipal Genésio Chagas era promover as conferências para debater assuntos como melhorar a ambientação da escola, destinação do lixo, higiene pessoal entre outros, fazendo com que a população local participasse das palestras, em parte, as expectativas foram atendidas. A organização da escola melhorou, por um tempo

conseguiram cultivar hortas suspensas nos muros da escola com plantio de hortaliças e plantas medicinais. Entretanto, outra expectativa era que a Com-Vida tivesse continuidade em sua atividade, e com o tempo enfraqueceu, perdeu o foco, e por enquanto encontra-se inativa.

Por fim, acerca do que falta para que a Com-Vida seja mais atuante na comunidade, todas as respostas apontaram o maior envolvimento da comunidade nas atividades da Com-Vida, e mais incentivos do Governo. Além disso, que os próprios integrantes criem meios para que a Com-Vida seja uma ação permanente, e o que após o fim das conferências, houvesse maior comprometimento para concretizar as metas e desejos nelas estabelecidos.

As ações permanentes são necessárias para que tudo discutido e realizado pela Com-Vida não seja esquecido e sem valor, e siga dando continuidade, isso garante que a Com-Vida se mantenha ativa e gerando resultados positivos na comunidade que estiver inserida. Além do que as questões ambientais é algo contínuo, sempre havendo algo que necessite atenção e cuidado.

Considerações finais

Em toda discussão aqui estabelecida, percebemos na Com-Vida uma maneira de atuar no ambiente escolar com educação ambiental de forma interdisciplinar, em que somente transmitir conhecimentos não é o bastante. Através da Com-Vida é possível motivar ações entre alunos e toda a comunidade escolar para pesquisar, reconhecer e discutir quais são as questões ambientais locais, visando possíveis soluções ou melhorias para problemas ambientais a nível local. Com isso, resultado na construção de espaços educadores e comunidades participativas, democráticas e sustentáveis.

A presente pesquisa enfatizou analisar possíveis dificuldades e limitações na atuação da Com-Vida na Escola Municipal Genésio Chagas. Por meio desta, constatou-se diferentes limitações, com destaque maior para falta de incentivos de entidades governamentais, maior comprometimento por parte de membros da própria Comissão em dar continuidade nas atividades estabelecidas pela mesma, e o fato da comunidade escolar possuir pouco conhecimento acerca de questões ambientais e sustentabilidade que subsidiasse o interesse em participar da Comissão e fortalecê-la.

Em suma, a comunidade possui diversas questões a serem discutidas e valorizadas, como a agricultura, que através da Comissão seria possível incentivar polos de cultivo de produtos orgânicos e mostrar com insumos químicos enfraquecem e degradam o solo, comprometendo futuros cultivos. O tratamento adequado da água para consumo e a preservação de mananciais, entre outros assuntos.

Sugere-se que para fortalecer a Com-Vida e melhorar a qualidade de vida na escola, que os membros desta criem parcerias com entidades governamentais, cobrando maior apoio. Além disso, convide a população a participar da Com-Vida não apenas como ouvintes, mas interagindo nas discussões de maneira ativa e transformadora na realidade local, com atitudes em prol do meio ambiente e das próprias relações sociais com respeito à educação, ao patrimônio escolar e à cultura.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Formando Com-vida, Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola**: construindo Agenda 21 na escola / Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente. - 2. ed., rev. e ampl. – Brasília: MEC, Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao7.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Formando Com-vida, Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola**: construindo Agenda 21 na escola / Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente. - 3. ed., rev. e ampl. – Brasília: MEC, Coordenação-Geral de Educação Ambiental, 2012. Disponível em: < http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/pdf/com_vida_isbn_final.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2016.

_____. **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola / [Coordenação: Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber]. – Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em: 21 maio 2016.

_____. **Manual Escolas Sustentáveis**: Resolução CD/FNDE no 18, de 21 de maio de 2013 / Ministério da Educação Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão Diretoria de Políticas de Educação em Direitos Humanos e Cidadania. – Brasília: MEC, Coordenação-Geral de Educação Ambiental, 2013. Disponível em: <http://www.seduc.pi.gov.br/arquivos/1857975698.manual_escolas_sustentaveis_v_04.06.2013.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2016.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. – 4. ed. – São Paulo: Cortez, 2012.

MARTINS, A. K. S.; SOARES, M. J. Nascimento. Uma abordagem sobre a sustentabilidade no processo formativo do assentado. In: FILHO, José Daltro; SOARES, Maria J. Nascimento (Organizadores). **Meio Ambiente, Sustentabilidade e Saneamento**. – Porto Alegre: Redes Editora, 2010. P. 149-158.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. et al. **Educação Ambiental** / Michèle Sato e Isabel Cristina Moura Carvalho (Organizadores). – Porto Alegre: Artmed, 2005.

SORRENTINO, M. et al. **Educação Ambiental e Políticas Públicas**: conceitos, fundamentos e vivências / Marcos Sorrentino (Org.). – 1. ed. – Curitiba: Appris, 2013.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Educação ambiental**: natureza, razão e história. – Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

Sobre os autores

Andréa Santa Rosa do Rosário - Especialista em Educação Ambiental (SEED-SE). Email: andrea@hotmail.com

Mônica Andrade Modesto – Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe. Mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UFS. Especialista em Docência do Ensino Superior pela Faculdade São Luís de França e Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Sergipe. Professora da rede estadual em Sergipe. Email: monicamodesto1@gmail.com

ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL DAS CONDIÇÕES HÍDRICAS DA ESCOLA MUNICIPAL TELMA DE SOUZA ALMEIDA EM TOBIAS BARRETO

SOCIO-ENVIRONMENTAL ANALYSIS OF THE WATER CONDITIONS OF THE TELMA DE SOUZA ALMEIDA MUNICIPAL SCHOOL IN TOBIAS BARRETO

Jeane Cruz Andrade Silva
Roseli Pereira Nunes Bastos

Resumo

O fornecimento de água em condições aptas para o consumo humano é dever da administração pública e direito das pessoas. Contudo, a comunidade da escola municipal Telma de Souza Almeida, localizada em Tobias Barreto (SE), tem enfrentado uma série de problemas socioambientais provenientes dos recursos hídricos fornecido ao município. Algumas percepções ocasionam tal suspeita e a rejeição desta água. Face ao exposto, este estudo tem por objetivo investigar quais as percepções da comunidade escolar sobre as condições de consumo da água fornecida. Configura-se como uma pesquisa de intervenção, efetivada com 40 alunos do 8º ano 'A' da referida escola, realizada no período de maio a julho do corrente ano. Quanto à abordagem do problema, foi feita uma pesquisa qualitativa, além de análise documental. A coleta dos dados ocorreu com a aplicação de questionário. Houve ainda a realização de palestras, visitas à Unidade de Tratamento de Água (DESO) no município e atividade de Roda de Conversas em sala de aula. A análise documental baseou-se no 'Resumo mensal da Qualidade de Água Distribuída' - DESO, 04/2015- e no Relatório de Ensaios nº 160603000003, sendo que este último apontou como insatisfatória a conclusão final de análise das amostras de água realizadas no município. Cabe ressaltar que, de acordo com as análises, tanto documental quanto das percepções, verificou-se que a maioria dos alunos e seus familiares não consomem da água fornecida pelo município, buscando formas alternativas de abastecimento hídrico.

Palavras-chave: Recursos Hídricos; Comunidade Escolar; Problema Socioambiental.

Abstract

Water provision in suitable conditions for human consumption is a duty of the public administration and the right of the people. However, the community of the municipal school Telma de Souza Almeida, located in Tobias Barreto (SE), has faced a series of socio-environmental problems from the water resources provided to the municipality. Some perceptions cause such suspicion and rejection of this water. In view of the above, this study aims to investigate the perceptions of the school community about the conditions of consumption of water supplied. It is configured as an intervention research, carried out with 40 students from the 8th year 'A' of said school, held in the period from May to July this year. Regarding the problem approach, a qualitative research was done, besides documentary analysis. Data were collected using a questionnaire. There were also lectures, visits to the Water Treatment Unit (DESO) in the municipality and activity of conversation wheel in the classroom. The documentary analysis was based on the 'Monthly Summary of Distributed Water Quality' - DESO, 04/2015 - and in the Report of Tests nº 160603000003, the last one pointed out as unsatisfactory the final conclusion of analysis of water samples taken in the municipality. It should be noted that, according to the analyses, both documentary and perceptions, it was verified that most of the students and their families do not consume water provided by the municipality, searching for alternative forms of water supply.

Keywords: Water Resources, School Community, Socio-environmental problem.

Introdução

As temáticas que envolvem as condições hídricas correlacionadas diretamente à saúde da população merecem ser pautadas em diálogos que ocorram tanto no cotidiano familiar quanto nos debates em instituições de ensino por todo o país. A Lei 9433/1997 do Ministério do Meio Ambiente (MMA) - estabelece e outorga o direito de uso dos recursos hídricos como sendo aquele que tem por objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo das formas de utilização das águas superficiais ou subterrâneas, assim como o efetivo exercício dos direitos de acesso a ela.

Considerando que a água qualificada como potável, apta para ser consumida pela população, passa por três estágios: a capitação, o tratamento e a distribuição, antes de chegar à mesa do cidadão. Ocorrido algum desajuste em um destes processos, implicará na falta de condições de consumo desta água. O Ministério da Saúde (MS), na Portaria nº 2914 de 12/12/2011, seção III, artigo 21 inciso V, explicita que é responsabilidade dos municípios garantir informações à população sobre a qualidade da água para consumo e os riscos à saúde associados à falta de condições de uso dela.

No que se refere à realidade do município de Tobias Barreto, no Centro Sul de Sergipe, o Plano Diretor da localidade, na seção III, artigo 35, parágrafo IX, propõe uma parceria do município com a Concessionária dos Serviços de Água e Esgoto do Estado de Sergipe, a Companhia de Saneamento de Sergipe (DESO), para a elaboração do Plano Diretor de Água e Esgoto visando padronizar os sistemas independentes e o monitoramento de qualidade da água, além de planejar e reavaliar os sistemas de água e esgotamento sanitário das redes urbanas, adequando-os às demandas atuais.

A escolha da temática relativa às circunstancias da qualidade da água destinada ao consumidor final, surgiu ao analisar as constantes inquietações da comunidade escolar da rede municipal de ensino da Escola Municipal Telma de Souza Almeida, sobre a suposta falta de condições de consumo da água diariamente fornecida. Diante desta observação inicial, faz-se necessário salientar que tal situação pode acarretar em riscos à saúde das pessoas, caso as suspeitas sejam confirmadas. Assim, é preciso diferentes formas de mobilização social a fim de modificar a citada situação.

O foco do presente trabalho é justamente a evidência desta relação conflituosa referente às condições de consumo da água fornecida para a Escola Municipal Telma de Souza Almeida. A realidade supracitada corresponde a um problema socioambiental envolvendo ideologias, suspeitas, rejeição e desaprovação dos recursos hídricos que abastecem a Escola Municipal Telma de Souza Almeida, exigindo assim uma pesquisa do tipo qualitativa/documental, que impulsione a efetivação de ações que deem subsídios aos atores envolvidos para o enfrentamento e/ou solução do referido entrave.

Face ao exposto, o presente trabalho objetiva investigar quais as percepções da comunidade escolar sobre as condições de consumo da água que recebem cotidianamente. Serão identificados os órgãos responsáveis pela distribuição de água e junto a eles serão verificados os estágios pelos quais o líquido passa, e os critérios da análise utilizados. Diante da suspeita da falta de condições de consumo da água, será promovida uma discussão com os alunos visando à elaboração de um plano de ação contínuo para a garantia de recebimento de água apta para o consumo.

Referencial teórico

A água é imprescindível para a vida em todo o planeta. Necessitamos dela para a realização de inúmeras de nossas atividades cotidianas. Segundo Ferreira (2009), o consumo de água insalubre é ruim para o organismo humano e um sério risco ambiental. Sendo assim, há de se considerar as inquietações dos alunos da escola municipal Telma de Souza Almeida sobre as condições de consumo dos recursos hídricos disponibilizados, e proporcionar, quando possível, uma solução para o problema.

A Educação Ambiental como ferramenta para a formação cidadã

Partindo do entendimento de que a educação deve ser contextualizada, ou seja, deve ‘fazer sentido’

para o aluno, a elaboração deste artigo baseia-se na proposta de intervenção diante da problemática da má qualidade da água fornecida aos alunos da citada escola. Faz-se necessário, assim, proporcionar aos mesmos subsídios para o enfrentamento deste e de outros possíveis problemas que possam acometê-los.

De acordo com Morin (2000), para articular e organizar os conhecimentos, reconhecer e conhecer os problemas do mundo, é necessário a reforma do pensamento. Esta, por sua vez, ao ser realizada, ajudará o professor a promover ações com a efetiva participação dos estudantes e a comunidade que lhes mostrem a importância da participação ativa deles diante dos problemas vivenciados pela comunidade.

Para Lima (2004), a sociedade humana não é homogênea e harmoniosa, mas formada por grupos sociais dotados de interesses heterogêneos e que disputam entre si o privilégio de dirigir o processo social segundo suas posições e interesses. Diante disso, é primordial desenvolver uma prática social capaz de fomentar a formação de sujeitos conhecedores dos seus direitos e deveres e capazes de se posicionarem diante dos mais variados contextos.

É neste contexto que durante a Conferência de Tbilisi a Educação Ambiental foi considerada como sendo um processo através do qual os indivíduos se tornam conscientes do seu ambiente, seja o entorno imediato, ou aquele que lhes é mais distante, e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e a determinação para agir individual e coletivamente, sendo capazes de visualizar a eminência de problemas presentes e futuros. É o que afirma Lima (2004, p.36) ao defender uma pedagogia libertadora para a educação ambiental, mediante a introdução de abordagens que incorporem "todos os aspectos biológicos, sociais, psicológicos, éticos, políticos, tecnológicos, econômicos e culturais envolvidos na construção e na busca de soluções para os problemas socioambientais".

Ainda tendo em vista o referido contexto, Stranz (2002 apud OLIVEIRA; CORONA, 2009, p. 60) traz que:

> O processo educacional no sentido de aprofundar adequadamente as raízes de certa problemática e apontar caminhos para sua superação deve ser a chave mestra para o debate sobre políticas públicas que influenciem a percepção e conscientização dos problemas que preocupam a humanidade.

A situação supracitada pode ser referenciada neste estudo através da problemática sobre o recebimento de água com suposta má condição de consumo, como situação de relevância nas esferas da saúde pública, social, econômica e ambiental. Cabe ressaltar que com o advento da Lei no 9.433/1997 do Ministério do Meio Ambiente (MMA) que possui, entre seus objetivos, "assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos" (PLANO NACIONAL DOS RECURSOS HÍDRICOS, 2012/2015), torna-se evidente a necessidade de se pensar o problema enfrentado na referida escola a partir de um olhar que transcenda as superficialidades dos interesses socioeconômicos.

As condições de consumo da água para a população

A água é necessidade primordial para a vida, recurso natural indispensável ao ser humano e aos demais seres vivos, além de ser suporte essencial aos ecossistemas. Utilizada para o consumo humano e atividades socioeconômicas, é retirada de rios, lagos, represas e aquíferos, tendo influência direta sobre a saúde, a qualidade de vida e o desenvolvimento das populações (BRASIL, 2006).

> A água, bem fundamental para a vida, influencia nossa história, cultura, formas de viver e cotidiano. Ela está dentro de nós, como 70% do nosso corpo e em toda parte. É um reflexo do que somos. Sem ela, a vida se esvai e nosso lindo Planeta Azul pode até mudar de cor (SOUZA apud SCURACCHIO, 2010, p. 10).

De acordo com a Portaria 2914-11 do Ministério da Saúde, para que seja distribuída à população, a água deve ser potável, ou seja, tratada, limpa e livre de qualquer contaminação. Esta mesma Portaria, baseando–se no Decreto nº 5440, de 04 de maio de 2005, estabelece no artigo 5º, parágrafo

III, 'Padrão de Potabilidade' como o conjunto de valores permitidos como de qualidade da água para o consumo humano. Ainda no Âmbito legal, de 1997, a Lei nº 9.433 estabelece a outorga de direito de uso como aquele instrumento que tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água, superficiais ou subterrâneas, e o efetivo exercício dos direitos de acesso a ela.

De acordo com o Programa da Década da Água da Organização das Nações Unidas- Água sobre Advocacia e Comunicação (2005/2015), a água necessária para o uso doméstico deve ser segura, sem microrganismos, substâncias químicas ou contaminantes radiológicos que constituam ameaça para a saúde. As formas de medir a segurança da água potável são habitualmente definidas por normas nacionais e/ou locais. As Diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a qualidade da água potável constituem uma base para o desenvolvimento de normas nacionais que, se forem devidamente implementadas, assegurarão a segurança da água potável.

Segundo Lopes (2009), a água é considerada poluída quando sofre qualquer alteração física ou química que prejudique a sobrevivência dos seres vivos ou a torne inadequada para certos usos. Assim, uma das inúmeras metas da Cúpula Mundial do Desenvolvimento Sustentável em Johanesburgo, África do Sul, realizada em 2002, foi a necessidade da garantia de água boa e suficiente para todos.

Tendo em vista a necessidade de garantir o direito ao acesso à água apta para consumo, conforme o Ministério da Saúde, através do papel cidadão de cada um no contexto social, é possível buscar o poder público em prol de fazer valer tal direito. Para tanto, destaca-se a Educação Ambiental como viés esclarecedor e motivador tanto para as práticas socioambientais individuais e para a mobilização coletiva.

A percepção socioambiental e sua importância social

Dos fatores que desencadearam a problemática foco deste artigo, supõe que maior ênfase deva ser dada à relação conflituosa que há anos vem assolando a comunidade Tobiense sobre a gestão e o monitoramento dos recursos hídricos. Somado a isso, a percepção da comunidade com relação à má condição da água fornecida pelo poder público, condição mantida sem a devida comprovação ou refutação pelos responsáveis pelo fornecimento.

Segundo Guimarães (2004), não podemos tratar a realidade como algo dado, mas sim construído pelos sujeitos sociais numa relação contraditória e conflituosa entre interesses e classes. Quando este conflito se evidencia na falta de informações legítimas que poderiam elucidá-lo, o fato ganha proporções ainda mais relevantes, reforçando a necessidade de buscar compreender a percepção dos sujeitos envolvidos em determinada realidade, acerca daquilo que eles vivenciam.

Neste contexto, Oliveira e Corona (2008) destacam que os indivíduos percebem, reagem e respondem de maneira diferente as ações sobre o meio. Logo, as respostas ou manifestações resultam das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas individuais no contexto das relações com o ambiente e com a sociedade.

Quintas (2004) reforça esta compreensão ampliando a abrangência da percepção ao correlacioná-la direta com a bagagem da condição de vida do sujeito.

O processo de inter-relação entre os atores que compõem o cenário de uma sociedade é heterogêneo, pois são diferentes nos modos de pensar e agir. Quando aliado a isto se tem um sistema de administração pública parcial e injusta, que estabelece o poder de uma minoria sobre as decisões de interesse coletivo, desencadeia uma crise. É o que bem destacou Quintas (2004), quando fala sobre a necessidade dos atores sociais estarem criticamente aptos para tomarem suas decisões, já que nem sempre o poder público leva em conta os interesses e necessidades das diferentes camadas sociais.

Para a superação dessa oposição de interesses, é necessária a superação do pensamento individualista e egocêntrico dos grupos sociais mais privilegiados. Aliás, é o que pretende a Educação Ambiental Emancipatória defendida por Lima (2004, p. 18), ao visar ampliar "os espaços de liberdade de indivíduos e grupos que dela partici-

pam, transformando as situações de dominação e sujeição a que estão submetidos através da tomada de consciência de seu lugar no mundo.

Tendo em vista a necessidade de fazer garantir o direito ao acesso de água apta para consumo, conforme preconiza o Ministério da Saúde, através da compreensão do papel cidadão no contexto social, é possível buscar o poder público em prol de fazer valer tal direito. Para tanto, destaca-se a Educação Ambiental como viés esclarecedor e motivador para as práticas socioambientais individuais e para a mobilização coletiva.

Visando a compreensão eficaz do problema socioambiental enfrentado pelos alunos da Escola Municipal Telma de Souza Almeida, em Tobias Barreto (SE), fez-se necessário 'ler nas entrelinhas', ou seja, ultrapassar as barreiras e ir além da leitura superficial da realidade, considerando comportamentos, conhecimentos, diferentes interesses e percepções dos envolvidos na problemática socioambiental em foco.

Procedimentos metodológicos

O presente artigo trata-se de uma pesquisa de intervenção com os 40 alunos do 8º ano 'A' da Escola Municipal Telma de Souza Almeida. Este objetivou a investigação das percepções da comunidade da supracitada escola, situada no município de Tobias Barreto (SE) sobre as condições de consumo da água que é diariamente fornecida tanto para a escola como para a cidade.

Quanto à abordagem do problema foi feita uma pesquisa qualitativa, cujos procedimentos para a coleta de dados necessários à pesquisa basearam-se na análise documental da empresa fornecedora de água no município, aplicação de questionário e efetivação de ações de intervenção junto aos participantes.

Para tanto foram identificados e verificados os órgãos responsáveis pela distribuição de água no município (DESO), bem como os critérios de análise utilizados. A visita a DESO foi monitorada por um profissional da empresa que ficou na incumbência de mostrar e explicar aos presentes as etapas do processo de captação, tratamento e distribuição da água no município de Tobias Barreto.

Realizada a visita à unidade de tratamento da água na cidade, sucedeu a aplicação de questionários aos alunos que responderam a perguntas de caráter socioambiental e de consumo hídrico. A aplicação do questionário aos alunos ocorreu mediante o termo de consentimento livre e esclarecido, disponibilizado pala Universidade Federal de Sergipe, previamente apresentado aos pais e/ou responsáveis e assinado pelos alunos dentro dos rigores exigidos pela referida Instituição.

Além de participarem do citado procedimento, foram realizadas atividades de palestras e roda de conversas sobre a temática água, tencionando compreender a percepção dos alunos sobre as condições de consumo do líquido fornecido para a escola e o município como um todo. Cabe destacar que a análise dos documentos oficiais se configurou como um entrave no processo de coleta de dados, pois a empresa, a princípio, demonstrou objeção para o fornecimento das informações sobre o controle de qualidade da água e condições de consumo. Para tanto, foi exigido um pedido formal de autorização de análise documental, conforme foi prontamente atendido.

Os dados obtidos em todas as etapas do presente estudo estão expostos na seção 'Resultados e Discussões', onde as informações estão analisadas e correlacionadas ao referencial teórico pertinente à temática que compõem este estudo.

Resultados e discussão

Roda das conversas

Como parte das atividades de intervenção propostas por este estudo, foi realizada no dia 29 de abril de 2016 a atividade de "roda das conversas" com 35 alunos do 8º ano A. A tarefa de mediador das discussões coube ao coordenador da escola e morador da cidade, Antônio Albino dos Santos.

Figuras 1 e 2: Discussão em sala de aula os temas socioambientais

Fonte: Arquivo pessoal (2016).

A atividade teve início com o questionamento sobre o conceito de potabilidade de água, tendo como intenção verificar o conhecimento prévio dos mesmos sobre o tema. Após a escuta conjunta e partilhada das respostas, foi explicado o conceito e sua importância.

Dando sequências às temáticas relacionadas à água, em um segundo momento as conversas direcionaram-se para a suposta falta de condições de consumo do líquido que é fornecido na escola. Embora não possuam subsídios aparentes que justifiquem a rejeição desta água pelos alunos, a maioria dos participantes afirmou de maneira enfática que não a consomem no ambiente escolar e assim como também não em suas residências, configurando os aspectos negativos da água como o maior entrave socioambiental por eles sofrido até o presente.

Diante da verificação da percepção dos participantes da roda de conversa que os leva à rejeição da água que lhes é fornecida, alguns questionamentos foram levantados como: Por que o Estado oferece uma água tão ruim? Por que eles e os funcionários da escola não consomem desta água? Algo poderá ser feito?

As discussões realizadas após os questionamentos contribuíram para que esta atividade fosse um momento ímpar no cotidiano escolar, pois, o interesse dos alunos no debate e suas inquietações tornadas públicas mostram a necessidade de solução urgente para o problema, além de suscitar nos alunos a capacidade que eles possuem, enquanto agentes sociais, de reivindicar e buscar soluções.

Aplicação dos questionários do Questionário: Percepção dos alunos sobre as condições de consumo da água

A aplicação do questionário foi essencial para a coleta dos dados que compõem os resultados desta pesquisa. Ele foi importante instrumento para a obtenção de informações sobre a percepção dos alunos da escola Telma de Souza Almeida sobre as condições de consumo da água fornecida. Assim, através da aplicação do questionário foi possível verificar o entendimento dos mesmos sobre conceitos como potabilidade, condições de consumo hídrico e doenças relacionadas ao consumo de água imprópria.

Os questionários foram compostos por questões objetivas sobre os supracitados temas, aplicados em maio de 2016 aos alunos participantes da pesquisa. Os questionamentos buscaram focar principalmente na percepção dos alunos sobre a água fornecida, as condições de consumo dela, e a relevância social e econômica dela para a comunidade. Mediante as respostas, os dados coletados foram selecionados e, em posterior análise, foi possível verificar as informações abaixo descritas.

Questionados sobre o uso que fazem da água fornecida pelo município, 60% dos alunos participantes afirmou não a consumir em suas casas para ingestão. Todos deste percentual justificaram esta ação pelo fato de seus familiares não aprovarem os aspectos físicos da água como a turbidez e a cor aparente, o que de certa forma dá sentido a desconfiança em relação à não condição de consumo desta água. Durante a aplicação da atividade, um aluno chegou a relatar que teve uma de suas roupas manchadas pela água que caia da tor-

neira no momento de lavagem.

A percepção dos alunos quanto a não condição de consumo da água que chega a suas casas vai além da ingestão direta, uma vez que para 95% deles o líquido distribuído no município não apresenta condições de uso sequer para o preparo de alimentos. Ou seja, consideram-na apenas útil para serviços domésticos e higiene pessoal apesar de alguns ressaltarem que até para esta última função a água é de boa condição.

Diante do elevado percentual de rejeição da água para consumo no ambiente doméstico, 80% dos alunos afirmou que suas famílias adotaram formas alternativas para amenizar o problema, sendo que a compra paralela de água do município vizinho Itapicuru (BA), é a mais recorrente por todos, apesar do alto custo que isso representa para o orçamento familiar. Para os 20% dos alunos que disse fazer uso da água fornecida, a razão para este consumo se dá pela dificuldade financeira e logística para a aquisição do líquido vindo de outro lugar.

Sobre o que consideram serem os principais problemas relacionados ao consumo da água do município, os alunos listaram os seguintes itens: sabor e cheiro ruins, aquisição de incômodos intestinais e problemas na pele (coceira e irritações). Ainda neste aspecto, 20% dos alunos afirmou ter contraído problemas de saúde relacionados ao uso da água, com destaque para as coceiras na pele e/ou desconforto abdominal.

Outro dado relevante diz respeito à rejeição da água no ambiente escolar, pois a má condição de consumo do líquido não se restringe às residências e acontece também na escola. De acordo com os questionários, apenas 40% dos alunos disse consumir da água fornecida na escola, embora não o façam em suas casas. Quando questionados sobre o porquê de a consumirem na escola, as respostas foram diversas.

Para alguns não há como levar todos os dias água de suas casas, principalmente pelas condições climáticas do município onde os dias são quase sempre quentes, assim, trazer água suficiente para todo o turno escolar é uma tarefa árdua. Outros apontam a obrigação dos órgãos competentes como justificativa, afirmando que não é obrigação deles levar água para a escola, pois que são adimplentes nos impostos municipais.

Diante das informações aqui expostas, cabe destacar o fato de percentual representativo dos alunos ter afirmado não consumir a água fornecida em suas residências, embora o façam na escola, atribuindo este consumo como algo implicitamente 'obrigatório', já que, segundo os próprios, não há nada o que fazer: "Esta é a água que nos oferecem" (E.1, 14 anos).

Considerando superficialmente o quadro completo de alunos da escola no período vespertino, é possível observar que a maioria também consome a água fornecida. As respostas são similares às dos alunos do 8º ano A participantes desta pesquisa. Com relação aos funcionários a situação é outra. Anualmente faz-se uma arrecadação para a compra de água mineral que fica em área restrita aos funcionários. Os alunos indagam sobre a não ingestão da água fornecida pela escola pelos funcionários e a resposta é de que a água não apresenta condições de consumo.

É necessário ressaltar que em todos os casos observa-se uma rejeição aos recursos hídricos de forma bastante acentuada. Entretanto, esta rejeição, até o presente momento, não desencadeou ações práticas e/ou mobilizadoras da comunidade para a busca de possíveis soluções para o problema socioambiental que tanto os assola. Talvez as diferentes percepções do problema e o analfabetismo ambiental sejam os motivos.

Visita à unidade de tratamento de água (DESO)

Dando sequência às atividades de intervenção, no dia 31 de maio de 2016 foi realizada uma visita monitorada à DESO com o intento de verificar os procedimentos realizados para o tratamento da água que é distribuída aos moradores de Tobias Barreto, bem como para as instituições de ensino do local. Durante a visita, o monitor Júnior expôs aos presentes as etapas de tratamento da água desde a captação até a distribuição.

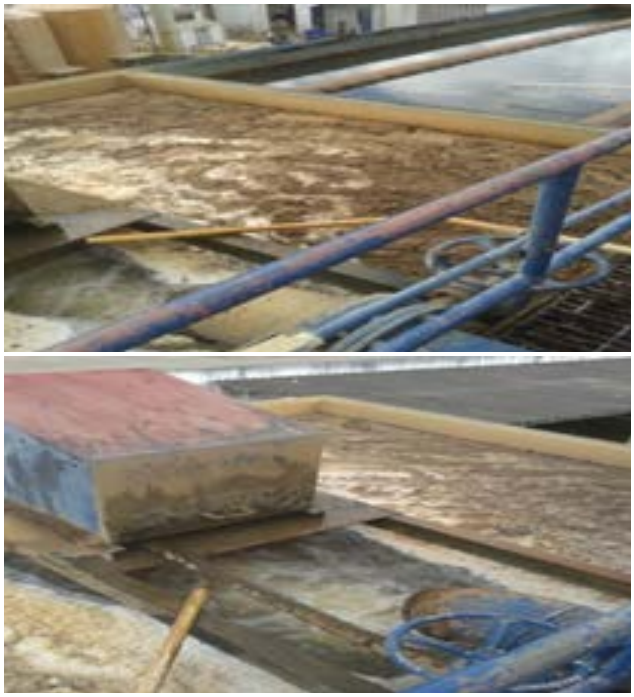
Atividade contou com a participação de 30 alunos que ao longo da visita externaram surpresa e entusiasmo enquanto percorriam os espaços da empresa. Muitos levantaram colocações, de

forma crítica, sobre o aparente péssimo estado de conservação dos canos e tubulações do local, questionando ao monitor responsável se a condição das tubulações não implicava diretamente na qualidade da água que chegava ao consumidor final. Muito comedido, o monitor respondeu que sim, as tubulações podem influenciar na qualidade da água, informou ainda que há anos a empresa não realiza a troca de seus equipamentos hidráulicos de grandes diâmetros.

A direção da empresa pré-estabeleceu normas para a dinâmica das atividades de observação. A turma foi dividida em três grupos de dez pessoas, para maior segurança dos presentes nos locais de armazenamento e tratamento da água que ficava numa área elevada, cujo acesso se dava por meio de uma escada. À medida que apresentava cada compartimento, o monitor também dava explicações sobre o funcionamento de cada uma das etapas do tratamento da água, de sua captação à distribuição.

A aparência da água que chega à empresa, ainda desprovida de tratamento, causou espanto e estranheza entre os alunos. Muitos externavam reações de ânsia de vômito. Neste momento o monitor chamava a atenção para o fato aquela água ainda não ter passado pelo processo de tratamento.

Figuras 4 e 5: Estado da água sem tratamento



Fonte: Arquivo pessoal (2016).

O monitor levou os alunos para conhecerem os espaços térreos da empresa, os quais são destinados a diferentes atividades como o depósito de materiais hidráulicos, salas de chefia, e outros. Uma situação inusitada chamou a atenção dos alunos em um destes espaços. Uma viga de madeira era usada como suporte de uma parede em estado de degradação. Um dos alunos fez a seguinte observação: "se estão remendando paredes com madeira, imagina se vão se preocupar com o estado de ferrugem dos canos e tubulações" (E. 2, 13 anos).

À medida que explicava os processos de tratamento da água realizados na DESO, o monitor cedia a palavra para dúvidas ou observações. O diálogo foi mantido até que a pergunta de um aluno causou nítida apreensão: "E o que você acha, podemos beber da água que a DESO oferece?" (E.1,14 anos). Embora tenha respondido que sim e salientado a importância da filtragem caseira da água, sua fala não convenceu a turma. Os mais desinibidos ousaram dizer que ele só disse isso por trabalhar naquele local.

No retorno a escola os alunos estavam eufóricos e indignados com o observado na unidade de tratamento visitada. A aparente falta de cuidados com o tratamento dos recursos hídricos os deixou mais convencidos da falta de condições do consumo da água fornecida. Alguns revelaram a descrença sobre possível solução para o problema.

A falta de perspectiva de melhoria é assustadora, ainda mais quando se trata de estudantes, um segmento da sociedade em frequente contato com informações, inclusive no que se refere à garantia de seus direitos constitucionais. A fala de um aluno mostra bem isso "professora, eu acho difícil resolver este problema porque neste país pobre não tem vez. A senhora acha que eles estão preocupados com a água que bebemos? Eles pensam é no lucro!" (E. 3, 13 anos). Nesse sentido, foi necessário intervir e ressaltar a necessidade de mudança no pensamento e/ou postura ante aos problemas socioambientais, pois todos têm um importante papel na tomada de decisões e nos processos decisórios da sociedade.

Análise dos documentos oficias – Relatório Controle de Qualidade Monitoramento mensal de sistema de Abastecimento de Água – DESO

Visando realizar o monitoramento da qualidade dos recursos hídricos, a fim que os dados sejam representativos, mantendo as suas propriedades físicas, químicos e biológicos e isentos de elementos estranhos ao meio que representam, foram coletadas 68 amostras de água para consumo humano, sendo 39 na cidade e 29 em diferentes povoados do município no período de abril de 2016. Em apenas 08 dos pontos coletados foi feita a recoleta, porém a justificativa não foi apresentada no documento.

Vale salientar que todas as amostras para análise foram coletadas de acordo com as normas da Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde. Os pontos analisados nas amostras foram os seguintes: Cloro Residual Livre, Cor Aparente, Turbidez, coliformes totais, Escherichia coli e Bactérias heterotróficas. Os procedimentos foram realizados pela Coordenação de Qualidade de Produtos, Materiais e Equipamentos (CQPE).

Quadro 1: Resumo dos Resultados Encontrados

Amostras exigidas conforme a Portaria 2.914/2011 MS:					
Cloro residual livre	Cor aparente	Turbidez	Coliformes totais	Escherichia Coli	Bactérias heterotróficas
48	10	48	48	48	10
Amostras analisadas conforme a Portaria 2.914/2011 MS:					
Cloro residual livre	Cor aparente	Turbidez	Coliformes totais	Escherichia Coli	Bactérias heterotróficas
68	68	68	68	68	8
Amostras em conformidade com a Portaria 2.914/2011 MS					
Cloro residual livre	Cor aparente	Turbidez	Coliformes totais	Escherichia Coli	Bactérias heterotróficas
40	36	61	59	66	8
% Em conformidade com a Portaria 2.914/2011 MS					
Cloro residual livre	Cor aparente	Turbidez	Coliformes totais	Escherichia Coli	Bactérias heterotróficas
59	53	90	87	97	100
% Amostragem conforme com a Portaria 2.914/2011 MS					
Cloro residual livre	Cor aparente	Turbidez	Coliformes totais	Escherichia Coli	Bactérias heterotróficas
148	680	148	148	148	84

Fonte: Deso (2016).

Tabela – Valores Padrões

A PORTARIA DETERMINA OS SEGUINTES VALORES COMO PADRÕES

	Cloro Residual Livre	Cor Aparente	Turbidez	Bactérias heterotróficas
Valor Mínimo	0,0	5,2	0,7	0
Valor Máximo	3,8	140,0	40,5	323
Valor Médio	0,6	16,9	3,4	45

Fonte: Ministério da Saúde (2011).

Os dados no resumo apresentado apontam algumas discordâncias em relação aos valores exigidos na Portaria 2.914/2011 MS. Sendo que a característica 'cor aparente' foi a que obteve um número muito acima do exigido. Segundo Richter e Azevedo (2002 apud SCURACCHIO, 2010, p. 23):

> A água pura é virtualmente ausente de cor. A presença de substâncias dissolvidas ou em suspensão altera a cor da água, dependendo da quantidade e da natureza do material presente. Normalmente, a cor na água é devida aos ácidos húmicos e tanino, originados de decomposição de vegetais e, assim, não apresenta risco algum para a saúde.

Estudos sobre os aspectos físico-químicos da água classificam como 'cor verdadeira' aquela que se refere à determinação de cor em amostras sem turbidez. Quando os elementos aparecem juntos é sinal de alerta, pois pode representar ris-

co a saúde dos consumidores. Scuracchio (2010) explica que a turbidez pode ser causada por uma variedade de materiais: partículas inorgânicas (argila, lodo, areia, silte) e descarga de esgoto doméstico ou industrial.

A partir destes dados, fica compreensível a rejeição ou não aceitação da água distribuída no município, uma vez que a presença destes elementos causa tais reações nas pessoas, principalmente naquelas leigas no assunto.

Relatório de Ensaios nº 160603000003

A Secretaria Municipal de Saúde de Tobias Barreto realiza coleta periódica de amostras de água com o intento de confrontar os dados do Relatório Controle de Qualidade Monitoramento mensal de sistema de Abastecimento de Água apresentado pela DESO. O referido relatório traz resultados de análise do Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN), referente á última, análise efetuada pelo Departamento de Vigilância Sanitária do Município de Tobias Barreto, na data de 18/05/2016 da ETA - DESO local, sendo que a análise de campo não foi informada pelo responsável.

A VIGIÁGUA mandou um informativo ao referido Departamento indicando a impossibilidade de acompanhamento/continuidade do cronograma mensal e informativo dos parâmetros analisados para melhor esclarecer os preceitos básicos de tratamento para a potabilidade da água para consumo humano.

De acordo com o Relatório de Ensaios nº 160603000003 os seguintes resultados foram obtidos:

- A análise de fluoreto não foi realizada por falta insumo. O que aponta falha dos sistemas administrativos, já que estes materiais são importantes para a realização desta tarefa responsável pela determinação de condições de consumo da água.

- A ausência de coliformes totais e Escherichia Coli é um ponto positivo. Já que a Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde esclarece que a verificação de presença ou ausência de contaminação bacteriológica é feita através da análise das bactérias do grupo coliformes. As bactérias do grupo coliformes constituem um grupo de organismos com características comuns e sua presença tem relação com bactérias patogênicas e outros vírus, utilizadas como indicadores de contaminação.

Entretanto, ao correlacionar estes dados com as respostas dos alunos, verifica-se uma incoerência, haja vista que 20% dos alunos afirmaram ter contraído (ou algum familiar) problemas de saúde relacionados ao uso da água, com destaque para as coceiras na pele e/ou desconforto abdominal.

Comprovando os dados apresentados pelo relatório da DESO, os critérios Cor aparente e turbidez apresentaram uma conclusão insatisfatória. Segundo Battalha e Parlatore (1993 apud SCURACCHIO, 2010, p. 46):

> A turbidez também pode reduzir a eficiência da cloração, pela proteção física que pode propiciar aos microrganismos evitando contato direto com os desinfetantes, além de transportar matérias orgânicas capazes de causar sabor e odor indesejáveis na água.

É importante ressaltar que dentre as reclamações dos alunos sobre os problemas nas condições de consumo da água foram apontados o odor e o sabor indesejáveis que esta, por vezes, apresenta. O resultado do relatório aponta como insatisfatória a conclusão final de análise das amostras, comprovando as suspeitas dos alunos e seus familiares sobre a falta de condições de consumo da água em Tobias Barreto (SE).

Possível indicador de falha na gestão dos recursos hídricos do município, o entrave vivenciado revela ainda o conflito de interesse entre as classes envolvidas. De um lado a população que necessita dos recursos hídricos para a realização de tarefas de seu cotidiano, e que se mostra inerte ou inoperante na busca de uma solução para o problema, do outro, uma empresa fornecedora que não atua com a devida transparência no que se refere à informação e divulgação da qualidade do produto ofertado.

O que chama a atenção no problema em questão é que os órgãos competentes do município negam o problema, segundo relato não oficial, foi realizada uma vistoria na empresa responsável pelo abastecimento de água e nada foi encontrado de

anormal. Contudo, bastaria uma pesquisa na cidade e para a verificação de que grande parte da população não consome a água distribuída pela DESO.

Face o exposto, torna-se tão necessária quanto urgente uma solução para o problema em foco. Na construção de uma sociedade justa e igualitária, não é admissível que os interesses individuais, sejam eles quais forem, de um órgão ou empresa excedam os interesses coletivos e do bem comum. Neste sentido, vale ressaltar a importância de mais estudantes conscientes de seu papel na tomada de decisões da comunidade, mais empresas preocupadas com o equilíbrio ambiental de seu entorno, não apenas o biofísico, como também o cultural, psicológico e social. Mais instituições governamentais verdadeiramente compromissadas com o cidadão e, por fim, mais agentes facilitadores da convivência em sociedade.

Considerações finais

O enfrentamento de um problema socioambiental é uma das tarefas mais complexas que atinge a vida em sociedade, pois exige esforços psicológicos e práticos. Estes, na maioria das vezes, não são assimilados com a correta e/ou devida percepção daqueles que o sofrem. Esta é a realidade encontrada na Escola Municipal Telma de Sousa Almeida, situada na cidade de Tobias Barreto-SE, onde a maioria dos alunos questiona e desaprova a condição de consumo da água fornecida diariamente.

É notória a rejeição da água, embora esta condição tenha sido baseada, até o presente momento em hipóteses não fundamentadas cientificamente. Contudo, os aspectos físicos (turbidez e cor aparente) são apontados pelos alunos como possíveis provas da falta de condições de consumo da água em questão. As atividades de participação coletiva propostas por este estudo mostraram a inquietação dos alunos diante da problemática que há anos vem atingindo seus cotidianos. Promoveu a abertura para a discussão do problema sobre o prisma da Educação Ambiental que, em muitas das atividades escolares se restringe a projetos e atividades de conservação.

A partir das respostas obtidas nos questionários aplicados à turma foi possível uma abordagem crítica da crise socioambiental enfrentada no município, bem como a compreensão das diferentes percepções no contexto educacional, social e familiar da comunidade no que se refere às condições de seus recursos hídricos. Os relatos pessoais dos alunos e de alguns familiares demonstram o descrédito destes com a empresa de distribuição de água DESO, e com a gestão municipal no controle e monitoramento dos recursos hídricos. Fato este que se agravou após a visita aos departamentos da referida empresa, tendo em vista o péssimo estado das tubulações e dos reservatórios do local.

A porcentagem dos alunos e familiares que, por não consumirem da água fornecida no município resolveram adotar a compra alternativa de água oriunda da Bahia, deveria funcionar como espora para o estado letárgico em que se encontra a administração pública. O estudo dos documentos oficiais destaca-se como a parte esclarecedora e importante para a real compreensão das condições de consumo da água no município. A coleta realizada em apenas 08 das amostras retiradas para análise aponta a falta de seriedade no trato dos recursos hídricos.

Houve também uma considerável discrepância entre os valores estabelecidos pela Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde e os valores obtidos nas amostras analisadas. O critério 'cor aparente', recebedor do índice mais alto, além de indicar um problema na condição de consumo da água, serve de subsidio para a rejeição dos estudantes que, nas justificativas iniciais, o apontaram.

Ao classificar como insatisfatório o resultado das amostras analisadas, o Relatório de Ensaios nº 160603000003 comprova as hipóteses em que se baseou o presente artigo, ou seja, a falta de condições de consumo da água. Revelando com isso a gravidade do conflito que há anos vem afligindo os alunos da escola Municipal Telma de Souza Almeida e a comunidade tobiense como um todo.

Um fato intrigante ocorreu com o Programa VIGIAGUA. Na disponibilização dos documentos para análise, foi fornecido um relatório do referido programa que esclarecia a impossibilidade de acompanhamento/continuidade do cronograma mensal e informativo dos parâmetros analisados

para melhor esclarecer os preceitos básicos de tratamento para a potabilidade da água para consumo humano. Entretanto, durante um informativo na escola, uma coordenadora da área da saúde informou que a água do município foi reprovada pelo mesmo VIIGIÁGUA.

A percepção da problemática na esfera socioambiental emergiu no cotidiano escolar e estendeu-se para suas famílias. Seguida da elaboração de um plano de ação que mobilize a comunidade no qual a Educação Ambiental fomente e respalde suas ações, instigando-a a exigir seus direitos enquanto cidadãos, constitui-se uma possível solução.

Referências bibliográficas

AJONU. Década água para a vida (2005-2015). **AJONU**, 2012. Disponível em: <https://www.ajonu.org/2012/10/17/decada-agua-para-a-vida-2005-2015> Acesso em 17 mai. 2016.

AVANZI, Maria Rita. **Ecopedagogia**: Identidades da Educação Ambiental Brasileira. 1. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 180p.

BRASIL. **Decreto nº 5.440 de 04 de maio de 2005**. Estabelece definições sobre o controle de qualidade da água de sistema de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para o consumo. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05 mai de 2005. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5440.htm> Acesso em: 10 dez. 2015.

_____. **Ministério do Meio Ambiente.** Plano Nacionla dos Recursos Hídricos.Prioridades 2012-2015. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao16032012065259.pdf>Acesso em: 21 out. 2015.

_____. **Ministério da Educação**. Meio Ambiente Sociedade e Educação. Secretaria de Educação Básica. Centro de Educação a Distância- CEAD. Profuncionário – curso técnico de formação para funcionários da educação. Universidade de Brasília: Brasília, 2009.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 9.433, de 1997**. Institui a política nacional dos recursos hídricos, cria o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm> Acesso em: 03 mar. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº2914 de 12 de Dezembro de 2012**. Dispõe sobre os procedimentos de controle de vigilância de qualidade de água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Brasília: Diário Oficial da União, 14 de dez 2011. Disponível em<http**:**//www.comitepcj.sp.gov.br/download/Portaria_MS_2914-11.pdf**>** Acesso em: 20 mar. 2016.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. .In. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2204.

IARA, Freitas Lopes. *Água nacional*: mudanças ambientais globais. 1. ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2009. 200p.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Reconhecendo a educação ambiental brasileira**: identidades da educação ambiental brasileira. 1. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 190p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**.** 18 eds. São Paulo: Loyola, 2002. 350 p.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Educação, emancipação e sustentabilidade**: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 190 p.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000. Disponível em: <http://www.portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/**EdgarMorin**.pdf> Acesso em: 12 mai. 2015.

OLIVEIRA, Kleber Andolfo de; CORONA, Hieda Maria Pagliosa. A percepção ambiental como ferramenta de proposta educativas e políticas ambientais. **ANAP Brasil, Revista Científica**. n.1, v.1. p.53-72, 2008.

QUINTAS, José Silva. **Educação no processo de gestão ambiental**: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória: identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 150p.

SCURACCHIO, Paola Andessa. **Qualidade da água utilizada para consumo em escolasno município de Saõ Carlos, SP.** 2010. 57f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pòs Graduação em Alimentos e Nutrição. Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Araraquara: UNESP, 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/88588/**scuracchio**_pa_me_arafcf.pdf? Acesso em: 12 jan. 2016.

TOBIAS BARRETO. Lei Complementar nº038/2006, 10 de outubro de 2006. **Plano Diretor Democrático**. Tobias Barreto: Poder executivo do Estado de Sergipe, 10 out 2006. Disponível em: http://www.tobiasbarreto.se.gov.br/site/.../Lei-Complementar-038_2006---Plano-Diretor.pdf. Acesso em: 12 set. 2009.

_____. **Relatório de Ensaios nº160603000003**. Tobias Barreto, SE: Secretaria Municipal de Saúde, 2016.

_____. **Relatório de Controle e Qualidade**, DESO-Companhia de Saneamento de Sergipe. Tobias Barreto, SE: Secretaria Municipal de Saúde, 2016.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos; TALAMONI, Jandira Líria Biscalquini; TEIXEIRA, Lucas André. **A teoria, A prática, O professor e A Educação Ambiental: algumas reflexões.** Ponta Grossa, UEPG, 2011. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index. php/olhardeprofessor>**.** Acesso em: 28 jan. 2016.

VIEIRA, André de Ridder; COSTA, Larissa; ROIPHE, Samuel. **Cadernos de Educação Ambiental Água para Vida, Água para todos**. Brasília: WWF, 2006. Disponível em <http://www.wwf.org.br....Ações e resultados /Especial/ Livro das Águas> Acesso em: 10 fev. 2016.

Sobre os autores

Jeane Cruz Andrade Silva: Graduada em Letra Português pela Universidade Federal de Sergipe.

Roseli Pereira Nunes Bastos: Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (Prodema-UFS), Especialista em Escola e Comunidade (UFS), Radialista (UFS), e Jornalista (UFS), e-mail: roseli.aju@gmail.com.

CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INTERDISCIPLINARIDADE DOS DOCENTES DO COLÉGIO ESTADUAL BENEDITO BARRETO DO NASCIMENTO

CONCEPTIONS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND INTERDISCIPLINARITY OF TEACHERS OF THE STATE COLLEGE BENEDITO BARRETO DO NASCIMENTO

Pedro Ernesto Oliveira da Cruz
Rodrigo Bozi Ferrete

Resumo

A presente pesquisa surgiu da necessidade de analisarmos as diferentes concepções dos professores sobre esta temática, buscando compreender como eles inserem a educação ambiental nas suas práticas pedagógicas, em suas áreas de conhecimento e como se dá o processo de integração com outras disciplinas. Através de um estudo de caso descritivo, foi utilizado como instrumento um questionário aplicado a dez professores do Colégio Estadual Benedito Barreto do Nascimento. As respostas coletadas foram submetidas a análise de conteúdo de Bardin (2011). Os resultados mostraram que as concepções dos professores sobre a educação ambiental são bastante heterogêneas, revelando que as experiências cotidianas de cada um, aliadas à formação da sua área influenciam na forma de conceber o mundo e compreender os problemas ambientais. Já em relação a interdisciplinaridade, percebemos que a maioria dos professores compreende alguns aspectos da interdisciplinaridade, mas ainda não têm construído um conceito sólido sobre o tema, revelando assim, alguma falha em sua formação superior e também na continuidade de sua formação.

Palavras-chave: Educação ambiental, interdisciplinaridade, concepções de professores.

Abstract

The present research came from the need to be analysed the different conceptions of teachers on this theme, seeking to understand how they insert environmental education in their pedagogical practices, in their areas of knowledge and how the process of integration with other disciplines occurs. Through a descriptive case study, a questionnaire applied to ten professors of the Benedito Barreto do Nascimento State College was used as instrument. The collected responses were submitted to content analysis by Bardin (2011). The results showed that the teachers' conceptions about environmental education are quite heterogeneous, revealing that the daily experiences of each one, together with the formation of their area, influence the way they conceive the world and understand environmental problems. Regarding interdisciplinarity, we realize that most teachers understand some aspects of interdisciplinarity, however they have not yet built a solid concept on the subject, thus revealing some flaw in their higher education and also in the continuity of their formation.

Keywords: Environmental Education, Interdisciplinarity, Teacher conceptions.

Introdução

Vivemos hoje em um planeta cheio de problemas ambientais sérios, como o aumento da temperatura global, desmatamento de áreas verdes, crescente poluição, desaparecimento de várias espécies de seres vivos, aumento exagerado do lixo, entre outros. Muitos desses problemas são frutos do desequilíbrio da relação homem/natureza.

Neste cenário, surge a necessidade emergencial de uma maior preocupação sobre as nossas ações para o meio ambiente, através de modelos educacionais que possibilitem compreender a dimensão do problema e dos vários fatores envolvidos, além de uma reformulação dos valores da sociedade.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem o Tema Transversal Meio Ambiente em função de sua emergência, abordando a educação como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental. No mesmo documento há menção da necessidade de superação da fragmentação do saber nas situações de ensino e da transversalidade do tema Meio Ambiente nas áreas bem como a relação entre a comunidade e a escola (BRASIL, 1998).

A educação ambiental torna-se assim um importante recurso no trabalho de sensibilização do homem junto ao meio ambiente. No entanto, a concepção de educação ambiental ainda não está consolidada, e muitos pesquisadores concordam que ainda é um conceito em construção. Assim, vários autores como Reigota (1995), Marcos Sorrentino (1995) e Suavé (2005), tentaram categorizar as diferentes concepções de educação ambiental.

Surge, então, uma diversidade de concepções e propostas contraditórias sobre a educação ambiental, principalmente devido ao seu caráter interdisciplinar, onde os sujeitos (pesquisadores, professores, associações, entre outros) das mais diferentes áreas, com visões diferentes de mundo, defendem ideias diferentes.

Japiassú (1976, p. 74) nos diz que, "a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de interação real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa". Dessa forma, a união das diferentes disciplinas para a discussão de uma mesma temática leva a uma reflexão mais profunda sobre o tema.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNs) orientam para o desenvolvimento de um currículo que contemple a interdisciplinaridade:

> A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático dos resultados. (BRASIL, 1999, p. 89)

Com esta orientação, os PCNs explicitam que um projeto interdisciplinar mantém o caráter individual de cada disciplina ao passo que a integração entre elas permite com que cada área dê a sua contribuição, levando os alunos a sistematizá-las e a construir os seus conceitos.

Assim, a prática de educação ambiental na abordagem interdisciplinar é uma escolha política a ser tomada pelos educadores:

> (...) a educação ambiental deve ser uma concepção totalizadora de educação e que é possível quando resulta de um projeto político pedagógico orgânico, construído coletivamente na interação escola e comunidade, e articulado com os movimentos populares organizados comprometidos com a preservação da vida em seu sentido mais profundo (GARCIA *apud* GUIMARÃES, 2000, p. 68).

É política por que considera a escola como um espaço de formação de cidadãos críticos, conscientes e atuantes na sociedade de forma individual e coletiva. Um dos critérios para a realização de uma educação ambiental efetiva.

Nesse contexto, entendemos que o professor das diferentes áreas possui um papel importante para o estabelecimento da educação ambiental.

A presente pesquisa surgiu da necessidade de analisarmos as diferentes concepções dos professores sobre esta temática, buscando compreender como eles inserem a educação ambiental nas suas

práticas pedagógicas, em suas áreas de conhecimento e como se dá o processo de integração com outras disciplinas.

Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar as concepções de educação ambiental e interdisciplinaridade de professores de uma escola pública do município de Umbaúba, Sergipe.

Na literatura, alguns autores já abordaram sobre esta temática. Souza (2012), buscou mapear as concepções de educação ambiental e de interdisciplinaridade adotadas pelos professores e gestores das escolas públicas estaduais, localizadas na cidade de Abreu e Lima, no estado de Pernambuco, objetivando compreendê-las para identificar as principais dificuldades desse fazer pedagógico.

Pesquisa realizada por Castôr (et al., 2014), analisou as concepções de educação ambiental de um grupo de professores de uma escola pública de Ensino Médio de Cariacica, ES.

Zamoner (et al., 2004) analisaram referenciais de conhecimento de professores atuantes na Educação Básica do município de Colombo no que diz respeito a seu entendimento e prática da educação ambiental pela abordagem interdisciplinar

Esses trabalhos possuem em comum com esta pesquisa a análise das concepções dos professores sobre educação ambiental e interdisciplinaridade e difere quanto ao aspecto local, uma vez que os sujeitos a serem pesquisados fazem dela uma pesquisa inédita.

A pesquisa mostra-se relevante na medida em que procura identificar como professores de diferentes áreas veem e praticam a educação ambiental e como a relaciona com as demais áreas do conhecimento. Tal estudo pode servir como referências posteriores para a construção de atividades interdisciplinares voltadas para a educação ambiental.

Metodologia

A presente pesquisa foi realizada com os docentes do Colégio Estadual Benedito Barreto do Nascimento, situado na cidade de Umbaúba/SE, que atualmente oferece o Ensino Fundamental Maior, o Ensino Médio e a Educação de Jovens e Adultos na modalidade Ensino Médio. A escolha por esta Unidade de Ensino está no fato do pesquisador ser professor atuante na mesma e ter percebido que a educação ambiental é pouco implementada na referida escola.

Para a pesquisa, foi utilizado como abordagem metodológica, o estudo de caso descritivo. Conforme Patton (2002), o estudo de caso tem como propósito reunir informações detalhadas e sistemáticas sobre um fenômeno. Já a abordagem descritiva "tem como objetivo conhecer as diversas situações e relações que ocorrem a vida social política, econômica e os demais aspectos do comportamento humano" (CERVO et al, 2007, p. 62). Dessa forma, a abordagem descritiva nos permitiu identificar a relação dos professores investigados com o seu meio social.

O enfoque da pesquisa foi o qualitativo, uma vez que os fenômenos foram analisados na sua complexidade e singularidade. Na abordagem qualitativa, pesquisador e pesquisado estabelecem uma relação de interdependência. Segundo Chizzotti (1991, p. 79),

> o conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. O objeto não é um dado inerte e neutro; está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações.

Assim, podemos analisar o significado das respostas, levando em consideração o meio em que estamos inseridos.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário. A escolha por este instrumento deu-se em virtude do número de pessoas que permite alcançar em um intervalo curto de tempo, além de favorecer a tabulação das respostas. Questionários são instrumentos que servem de apoio aos pesquisadores para os processos de coleta de dados e apresentam os seguintes aspectos: são a espinha dorsal de qualquer levantamento; precisam reunir todas as informações necessárias, nem mais nem menos; devem ter uma linguagem adequada, ou seja, uma certa dose de visão psicológica introspectiva para apanhar o pensamento das pessoas (OLIVEIRA, 1997).

O questionário foi aplicado a um professor por

disciplina. No caso de disciplinas que possuíam mais de um professor, o critério de escolha foi o maior tempo de serviço na escola. O questionário foi distribuído a doze professores, no entanto dois não o devolveram, perfazendo então uma amostra total de dez professores. Com o questionário foi possível identificar como se dá as práticas de educação ambiental na referida Unidade de Ensino, permitindo-se ter uma visão global da formação educacional proporcionada aos seus alunos.

Os dados coletados foram submetidos a análise de conteúdo. Bardin (2011, p. 38) refere que a análise de conteúdo consiste em:

> um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. ... A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não).

Nesta técnica o pesquisador busca compreender os significados que estão por trás das mensagens sendo, portanto, uma metodologia satisfatória para esta pesquisa.

A análise de conteúdo nos permitiu analisar as respostas dos professores seguindo as três etapas propostas por Bardin (2011): pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Em relação a concepção de educação ambiental, foram feitas quatro perguntas:

1) Em sua opinião, o que é educação ambiental?
2) Em sua opinião, qual a origem (ou origens) dos problemas ambientais?
3) Quais seriam as soluções para os problemas ambientais?
4) Em que matéria você acha que a educação ambiental deve ser ensinada?

As respostas obtidas foram agrupadas em categorias, utilizando como referência as concepções de educação ambiental identificadas por Suavé (2005), modificadas por Nero e Frenedozo (2009), que reduziram as quinze categorias de Suavé (2005) em sete, devido as suas semelhanças, a saber:

Quadro 1: concepções de educação ambiental adaptadas por Nero e Frenedozo (2009) a partir de Sauvé (2005).

Concepção	Abordagem educativa
Naturalista Bio- regionalista Etnográfica	A EA é conseguida na natureza, a qual é valorizada como meio de aprendizagem e não como fonte de recursos, devendo o homem retornar à terra, às suas raízes regionais, valorizando o compartilhamento com o meio ambiente e levando em conta a cultura de referência das populações e das comunidades.
Conservacionista Resolutiva	A EA visa identificar os problemas ambientais e propor soluções para a conservação dos recursos naturais, principalmente dos recursos necessários à manutenção das necessidades da sociedade.
Sistêmica Científica	A EA visa identificar os problemas ambientais no conhecimento da(s) causa(s) que o originaram e seus efeitos, através do estudo de observação e experimentação.
Humanista Holística Feminista	A EA deve valorizar a expressão do meio ambiente de forma cultural, considerando a individualidade de cada ser que irá trabalhar de maneira criativa (criatividade técnica, artesanal, artística, construtiva) em colaboração com as forças da natureza, diminuindo assim as relações de poder e discriminação dentro dos grupos sociais.
Moral/ética Crítica-Social	A EA deve desencadear princípios éticos ambientais, que são individuais e construídos a partir de situações de conflito moral e de análise das dinâmicas sociais que estão na base das realidades e problemáticas ambientais.

Prática	A EA deve incentivar a ação como meio de aprendizado através da reflexão dos resultados obtidos perante uma problemática ambiental.
Eco-educação Sustentabilidade	A EA deve aproveitar da relação com o meio ambiente como mecanismo de desenvolvimento pessoal, de forma a criar no indivíduo uma atuação crítica e responsável, desencadeando no mesmo uma nova concepção de sustentabilidade

Fonte: Nero e Frenedozo (2009).

O questionário possuía ainda perguntas relativas a concepção de interdisciplinaridade:

1) Em sua opinião, o que é interdisciplinaridade?

2) Em sua opinião, existe alguma relação entre educação ambiental e interdisciplinaridade?

As respostas foram agrupadas em categorias de acordo com semelhanças em seu conteúdo e analisadas à luz dos teóricos pertinentes a investigação.

Resultados e discussão

Quanto ao perfil dos professores que responderam o questionário, 80% são do sexo masculino, mostrando ser uma escola atípica, pois de acordo com dados da Sinopse do Professor da Educação Básica divulgada pelo MEC (Ministério da Educação), no fim de 2010, 81,5% dos professores de educação básica eram do sexo feminino, desmistificando assim a associação da função de professor a características geralmente consideradas femininas, como a delicadeza, a meiguice e a atenção.

Em relação à idade, 10% dos professores entrevistados possuem até 25 anos, 50% possuem entre 26 e 30 anos, 10% entre 31 e 40 anos e 30% entre 41 e 50 anos. São, portanto, em sua maioria, professores jovens e recém-formados.

Sobre o tempo de exercício no magistério, 50% dos professores exercem entre 5 e 10 anos, 20% entre 1 e 3 anos e 30% a mais de 20 anos. O tempo de exercício é importante na definição da proposta pedagógica de cada professor, pois está relacionado com o fator experiência e consequentemente com a habilidade de se relacionar com os demais colegas de trabalho para a execução de práticas interdisciplinares.

A formação profissional dos entrevistados foi: 60% possuem ensino superior completo, 10% possuem especialização, 20% possuem mestrado incompleto e 10% já concluíram o mestrado.

Em relação a realização de cursos de capacitação/atualização profissional nos últimos 2 anos, 30% dos professores disseram terem realizado apenas um, 20% disseram que realizaram dois, 20% realizaram mais de três e 30% não realizou nenhum. A realização de cursos de capacitação/atualização profissional é muito importante para a prática pedagógica, pois estamos diariamente diante de novas problemáticas da sociedade.

O perfil dos professores entrevistados pode ser definido então como, professores jovens, em constante formação e com experiência em sala de aula. Trata-se de um perfil promissor para enfrentar os problemas da educação brasileira.

Em relação as concepções de educação ambiental, obtivemos as seguintes respostas:

Quadro 2: Concepções de educação ambiental dos professores investigados

Disciplina	Concepção de educação ambiental	Respostas do professor
Espanhol	Naturalista Conservacionista Humanista	1-"É a área do conhecimento que instrui o indivíduo a conhecer a importância do meio ambiente e sua conservação". 2- "O próprio ser humano que não tem conhecimento da importância deste". 3- "Mudar a consciência do ser humano, mostrando assim, como o papel de ser conservador pode contribuir para a solução dos problemas ambientais". 4- "Ciências, biologia, geografia, história, sociedade e cultura".

Matemática	Naturalista Conservacionista Sistêmica Humanista Moral/ética	1- "Entender que a preservação do meio ambiente é essencial para a vida no planeta terra. Desta forma, respeitar e preservar a biodiversidade". 2- "O uso irracional da ciência e da tecnologia, criado pelo homem para garantir a sua sobrevivência às condições do meio". 3- "Formar pessoas conscientes ambientalmente, para que ocorra mudança na base da sociedade, originando pessoas preocupadas com os problemas ambientais". 4- "Todas as disciplinas".
Artes	Naturalista Conservacionista Eco-educação Prática	1- "Toda ação educativa que contribui para a formação de indivíduos quanto a preservação do meio ambiente e aptos a tomar decisões coletivas quanto aos problemas ambientais, a fim de proporcionar soluções para um desenvolvimento sustentável". 2- "De natureza humana principalmente pela má utilização dos recursos naturais". 3- "Promover através de 'educação contínua e permanente' ações conscientes que primam pelo desenvolvimento sustentável. Formação de educadores sustentáveis". 4- "Todas, pois a EA é de interesse universal".
Português	Naturalista Conservacionista Eco-educação Moral/ética	1- "A educação ambiental é um conjunto de saberes que possibilita o desenvolvimento humano pautado no desenvolvimento sustentável e o uso racional dos recursos naturais". 2- "A desvinculação entre homem e natureza acelerada após a revolução industrial". 3- "Todos os seres humanos se responsabilizarem pela preservação dos ecossistemas e a defesa da vida no planeta". 4- "Em todas, de maneira interdisciplinar".
Inglês	Humanista Sistêmica Prática	1- "Estudo que abrange não apenas conteúdos relacionados com o meio ambiente, mas essencialmente com proposta de mudança de comportamento em relação ao planeta e comportamento interativo". 2- "Ignorância e ambição, sem controle fiscal". 3- "Esclarecimento em todas as escalas sociais". 4- "Todas – transdisciplinaridade com projetos de trabalho".
Biologia	Naturalista Conservacionista Moral/ética	1- "É uma educação voltada para a conscientização da importância do ambiente para a nossa sobrevivência". 2- "A falta de consciência das pessoas". 3- "Consciência das pessoas e respeito com o ambiente". 4- "Em todas as matérias".
Física	Naturalista Conservacionista	1- "Educação ambiental seria a utilização de forma correta das matérias-primas, assim como o descarte correto dos materiais não-utilizados". 2- "A má utilização dos recursos naturais pelo ser humano". 3- "Conscientização dos problemas ambientais desde criança nas escolas". 4- "Em todas as disciplinas".
Geografia	Naturalista Conservacionista Eco-educação Prática	1- "Trabalho de conscientização sobre a necessidade de preservação ambiental e desenvolvimento de práticas relativas a essa temática". 2- "O modelo econômico vigente que estimula o consumismo e uma industrialização para abastecer o mesmo. Tudo isso de forma não sustentável". 3- "Desenvolvimento e execução de práticas sustentáveis por parte das grandes empresas. Ações individuais contribuem, mas não são determinantes". 4- "Em várias, as especialmente em geografia e biologia".

Ciências	Naturalista Conservacionista	1- "É uma forma de conscientizar a respeito da importância do ambiente natural e também do ambiente urbano e sua preservação, evitando poluição, entre outras medidas". 2- "A falta de conscientização das pessoas, pois poluem o ambiente como se fosse a coisa mais normal e não se importam com as consequências". 3- "Uma maior conscientização das pessoas, como também uma melhor infraestrutura, com lixeiros em todas as ruas, automóveis menos poluidores, combustíveis renováveis, entre outros". 4- "Em biologia, ciências e nas demais disciplinas também deve ser abordada".
Educação Física	Naturalista Conservacionista Moral/ética Eco-educação	1- "Uma área que usa a formação cidadã através dos ensinamentos voltados para a relação homem/natureza". 2- "A intervenção do homem na busca de interesses capitalistas". 3- "Um trabalho de conscientização mais elaborado". 4- "Todas. Em minha visão não existe uma divisão para se trabalhar com EA no ambiente escolar".

Fonte: Dados da pesquisa.

O quadro nos mostra que os professores de todas as disciplinas, exceto de inglês, possuem uma visão naturalista e conservacionista, quando atribuem grande valor aos processos educacionais que envolvem conservação, conscientização e preservação do meio ambiente.

A corrente naturalista é centrada na relação com a natureza. O enfoque educativo pode ser cognitivo (aprender com coisas sobre a natureza), experiencial (viver na natureza e aprender com ela), afetivo, espiritual ou artístico (associando a criatividade humana à da natureza) (SUAVÉ, 2005).

A corrente conservacionista/recursista agrupa as proposições centradas na "conservação" dos recursos, tanto no que concerne à sua qualidade quando à sua quantidade. É um programa centrado nos 3 "Rs" Redução, Reutilização e Reciclagem, ou aqueles centrados na gestão da água e gestão do lixo por exemplo (SUAVÉ, 2005).

Estas concepções sempre estiveram presentes na nossa educação familiar ou comunitária por ter uma tradição mais antiga na educação ambiental. Possivelmente, essa tradição reflete na formação dos professores entrevistados e consequentemente influencia a sua forma de ver o mundo e de lecionar.

A concepção humanista pôde ser encontrada nas respostas dos professores de espanhol e matemática ao encontrarmos elementos como "mudar a consciência do ser humano" e "mudança na base da sociedade".

A corrente humanística dá ênfase à dimensão humana do meio ambiente, construído no cruzamento da natureza e da cultura. Nela, o ambiente corresponde a um meio de vida, com suas dimensões históricas, culturais, políticas, econômicas, estéticas, etc. (SUAVÉ, 2005).

Dessa forma, estes professores acreditam na importância da individualidade do aluno no envolvimento das questões ambientais, refletindo assim na sua vida e de toda a comunidade.

Nas respostas dos professores de matemática e inglês pode ser notada ainda a presença de elementos da concepção sistêmica ao mencionarem termos como "ciência e tecnologia" e "transdisciplinaridade".

O enfoque sistêmico permite conhecer e compreender adequadamente as realidades e as problemáticas ambientais, possibilitando identificar os diferentes componentes de um sistema ambiental e salientar as relações entre seus componentes, como as relações entre os elementos biofísicos e os sociais de uma situação ambiental. Também está associado ao desenvolvimento de conhecimentos e de habilidades relativas às ciências do meio ambiente, do campo de pesquisa essencialmente interdisciplinar para a transdisciplinaridade (SUAVÉ, 2005).

Observamos que os professores que concebem a educação ambiental com um enfoque sistêmico, veem a necessidade de identificar as causas dos problemas ambientais e seus efeitos numa perspectiva profunda e abrangente de caráter transdisciplinar. Curiosamente, esta concepção tem

semelhanças com o método científico e é normalmente adotada por professores de ciências da natureza.

A concepção prática foi observada nas respostas dos professores de artes, português, inglês e geografia. Em suas respostas foram encontrados elementos como "ação e reflexão", "repensar atitudes" e "fiscalização". Segundo Suavé (2005), a corrente prática tem ênfase na aprendizagem na ação, pela ação e para a melhora desta. Deve incentivar a ação como meio de aprendizado através da reflexão dos resultados obtidos perante uma problemática ambiental. Portanto, os professores que possuem a concepção prática expressam uma necessidade de ação/reflexão para a resolução dos problemas ambientais.

Os professores de matemática, biologia e educação física apresentaram em suas respostas também a concepção moral/ética.

A corrente moral/ética considera que o fundamento da relação com o meio ambiente é de ordem ética, e é neste nível que se deve intervir de maneira prioritária, baseando em um conjunto de valores, mais ou menos conscientes e coerentes entre eles (SUAVÉ, 2005).

Nesse sentido, observamos nas respostas desses professores, uma preocupação com a formação de valores e princípios éticos e ambientais.

Por fim, encontramos a concepção de eco educação nas respostas dos professores de artes, português, inglês e geografia.

A eco educação está dominada pela perspectiva educacional da educação ambiental. Não se trata de resolver problemas, mas de aproveitar a relação com o meio ambiente para o desenvolvimento pessoal, para o fundamento de um atuar significativo e responsável. Concebe o ambiente como recursos para o desenvolvimento econômico, recursos compartilhados. Seus objetivos referem-se a promover um desenvolvimento econômico respeitoso dos aspectos sociais e do meio ambiente e contribuir para esse desenvolvimento (SUAVÉ, 2005).

Os professores de artes, português, inglês e geografia, defendem dentro da concepção da eco educação, uma preocupação pela formação de alunos com uma consciência crítica, que critique o modelo econômico capitalista e esteja dentro dos moldes da sustentabilidade

Todas essas respostas mostram a heterogeneidade nas concepções da educação ambiental, devido à complexidade que se é concebido o ambiente e "deve ser vista como uma proposta teórica e será vantajoso que constitua objeto de discussões críticas" (SUAVÉ, 2005, p. 18), possibilitando um aprofundamento nos conhecimentos teóricos e metodológicos para o educador ambiental

Dessa maneira, a educação ambiental está ultrapassando a ideia tradicional de que só deve ser contemplada pelas disciplinas de ciências da natureza (química, física, biologia e ciências), sendo, portanto, vista de maneira positiva pelos professores das mais diferentes áreas do conhecimento.

Vale ressaltar que entre os dez professores pesquisados, três estão concluindo uma especialização na área de educação ambiental (professores de português, artes e educação física). Isso mostra que existe um interesse pela educação ambiental independente da sua formação ou área de atuação, aprimorando, como consequência, a sua prática pedagógica.

Ficou constatado ainda que 70% dos professores relataram que em seu curso de graduação não existiam disciplinas voltadas para a educação ambiental. Os 30% restante correspondem aos professores da área de geografia, biologia e ciências. Dessa forma, observamos que a educação ambiental ainda é pouco retratada nas universidades, exceto nos cursos que estão diretamente relacionados com o meio ambiente. A ausência de uma formação básica sobre a educação ambiental afeta a prática pedagógica do professor, uma vez que os professores utilizam como referência majoritária o seu curso de graduação.

Quando perguntados se já realizaram algum trabalho de educação ambiental com seus alunos, 70% disseram que sim. Disseram que não, os professores de ciências, física e matemática.

Percebemos que, independente da concepção de educação ambiental, a mesma já é uma realidade na escola objeto de estudo, atendendo a necessidade de se discutir esta temática em sala de aula. Nos surpreende a resposta negativa do professor

de ciências, pois a educação ambiental é uma temática que faz parte da ementa da disciplina.

Od quadro 02 nos mostrou ainda que 9 dos 10 professores (excetuando o professor de espanhol) consideram que a educação ambiental deve ser trabalhada em todas as disciplinas e tem, portanto, um caráter interdisciplinar.

Em relação as concepções de interdisciplinaridade dos professores, obtivemos as seguintes respostas:

Quadro 3: Concepções de interdisciplinaridade dos professores investigados

Categorias	Respostas do professor
Envolver várias disciplinas ou áreas	**Geografia** 1- "A integração das disciplinas. A realização de trabalhos em conjunto com professores de disciplinas e áreas diferentes" 2- "Sim. É uma área que abre grandes possibilidades de trabalho em conjunto".
Tema ou assunto a ser estudado, papel central, como unificador das disciplinas	**Biologia** 1- "É o trabalho conjunto de um determinado assunto". 2- "Sim. A educação ambiental é questão a ser trabalhada por todas as disciplinas, dessa maneira é interdisciplinar". **Espanhol** 1- "É quando um tema de uma determinada matéria é abordado em outra disciplina com fins de interação deste tema entre estas matérias". 2- "Sim. Pois a educação ambiental pode, e deve ser abrangida em qualquer área do conhecimento".
Devem ter pontos em comum ou um objetivo comum.	**Matemática** 1- "Processo de integração recíproca entre várias disciplinas e campos de conhecimento. Associação de disciplinas por um objeto comum". 2- "Sim, pois educação ambiental é um objeto comum a várias disciplinas". **Artes** 1- "Tornar outros ramos de conhecimentos comum a duas ou mais disciplinas". 2- "Sim. Através da interdisciplinaridade é possível difundir ainda mais os conceitos em EA proporcionando interatividade a partir dos conhecimentos afins".
Planejamento das práticas pedagógicas	**Português** 1- "A junção de saberes de áreas distintas com a finalidade de promover o crescimento das práticas pedagógicas". 2- "Sim, acredito que o melhor caminho para se introduzir a educação ambiental na escola deva ser por meio de um trabalho interdisciplinar". **Educação Física** 1- "É o desenvolvimento de um ensino planejado que contempla uma interação entre o conhecimento, promovendo um enriquecimento de valores e saberes". 2- Sim. A interação dos conhecimentos obtidos a partir da interdisciplinaridade, faz jus a proposta da educação ambienta". **Inglês** 1- "Diálogo – solidariedade didática". 2- "Se não existir, deve haver! ".
Contato superficial e informal entre as disciplinas	**Física** 1- "É a visão ampla de um determinado conceito, abordado de diversas formas e visões diferentes" 2- "Sim". **Ciências** 1- "É utilizar conhecimentos de outras áreas que possam ajudar na aprendizagem e que sejam importantes nas diversas disciplinas, inclusive na que ministro aulas". 2- "Sim. Pois a educação ambiental deve ser abordada em todas as disciplinas, pois é muito importante".

Fonte: Dados da pesquisa.

A leitura das categorias nos permitiu perceber que o professor de geografia entende que uma prática interdisciplinar ocorre através da união entre várias disciplinas. Trata-se da ideia geral mais clara da interdisciplinaridade.

Os PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (2002), contrapõem essa ideia de que é necessário envolver várias disciplinas, pois segundo ele, a interdisciplinaridade pode ser realizada em uma única disciplina, mostrando que se trata de uma postura pedagógica e política frente ao conhecimento.

Para Mattos (2006), a realização conjunta de atividades em diferentes áreas ou disciplinas, associada à família e à comunidade resulta em um

trabalho interdisciplinar, propiciando, inclusive, o desenvolvimento da educação ambiental.

Observa-se no quadro 3, não só na concepção do professor de geografia, mas de todos os professores entrevistados na pergunta 2, o entendimento da existência de uma relação entre a educação ambiental e a interdisciplinaridade.

O PCN, tema transversal meio ambiente (1998, p.194) propõe: "É interessante, ainda que se destaque o ambiente como parte do contexto geral as relações ser humano/ser humano e ser humano/ natureza, em todas as áreas de ensino na abordagem dos diferentes conteúdos".

No entanto, para Dutra (2005), as experiências escolares em educação ambiental são esporádicas: dias especiais, comemorativos nos quais os alunos desenvolvem gincanas ou competições de arrecadação de resíduos, e passando o período, a escola volta a sua rotina normal. Nestas atividades os conhecimentos são fragmentados e não se busca um entendimento mais complexo, com o desenvolvimento de valores, contextualizando o meio ambiente como parte do aluno

As respostas dos professores de biologia e espanhol permitiu categorizá-las em 'tema ou assunto a ser estudado, papel central, como unificador das disciplinas'. Realmente o tema ou assunto a ser estudado deve ser relevante para as disciplinas que estão trabalhando de maneira interdisciplinar, indo além delas.

> O enfoque interdisciplinar preconiza a ação das diversas disciplinas em torno de temas específicos. Assim, torna-se imperativa a cooperação/ interação entre todas as disciplinas. Ultimamente, tem sido, muito grande as contribuições por parte das artes, dado o seu grande potencial de trabalhar com sensibilização, elemento essencial para comunicar-se efetivamente. Antes, a EA ficava restrita à área de Ciências ou Biologia, o que foi um erro. Precisamos praticar a EA de modo que ela possa oferecer uma perspectiva global da realidade e não uma perspectiva científica e biológica apenas. São importantes os aspectos sociais, históricos, geográficos, matemáticos, de línguas, da expressão corporal, da filosofia, etc." (DIAS, 1994, p.117).

Assim, o professor de biologia e espanhol possuem uma concepção de que a interdisciplinaridade não está restrita a uma única disciplina, principalmente na área de Ciências da Natureza, como é o caso da biologia. Através de temas relacionados a temática ambiental as várias disciplinas podem abordar a sua visão engrandecendo a discussão.

A categoria 'devem ter pontos em comum ou um objetivo comum' foi encontrada nas respostas dos professores de matemática e artes. Ela nos traz uma visão mais restrita de um trabalho interdisciplinar, pois entendemos que somente as disciplinas afins ao meio ambiente deveriam trabalhar com a educação ambiental, o que contradiz as próprias respostas desses professores ao dizerem que a educação ambiental deve ser trabalhada por todas as disciplinas.

Segundo Miranda (et al., 2010), os alunos irão construir uma visão da globalidade das questões ambientais quando cada profissional de ensino, mesmo especialista em determinada área do conhecimento, seja um dos agentes da interdisciplinaridade que o tema exige. Quando os professores de todas as disciplinas discutem e expõem suas dificuldades e pontos em comum para desenvolver determinado trabalho torna-o mais rico, superando a visão fragmentada do conhecimento pelos professores especialistas.

Cada professor deverá contemplar a temática ambiental dentro da especificidade de sua área, contribuindo para que cada aluno tenha uma visão mais integrada do ambiente.

O termo 'planejamento das práticas pedagógicas' aparece nas respostas dos professores de português, educação física e inglês. O ato de planejar faz parte da natureza humana, e na prática pedagógica não é diferente.

O planejamento é,

> "Um processo de previsão de necessidades e racionalização de emprego dos meios materiais e dos recursos humanos disponíveis, a fim de alcançar objetivos concretos, em prazos determinados e etapas definidas, a partir do conhecimento e avaliação cientifica da situação original" (MARTINEZ e LAHONE,

1977, p.11).

De fato, uma prática interdisciplinar requer um planejamento de todas as ações didáticas para que as diferentes disciplinas posam dar a sua contribuição.

A última categoria apresentada no quadro 3 foi a concepção da interdisciplinaridade como um 'contato superficial e informal entre as disciplinas', percebido nas respostas dos professores de física e ciências. Tal categoria reflete na falta de conceituação teórica sobre o tema e demonstra carência desses professores por reflexões mais aprofundadas sobre a interdisciplinaridade.

Muitas das práticas ditas pelos professores como interdisciplinares, são na verdade, multidisciplinares, ou seja, conteúdos escolares mais ou menos afins que tratam de uma mesma temática, cada qual no âmbito do seu domínio curricular – uma justaposição dos conteúdos. O que, com certeza, é um avanço diante da compartimentalização do saber, mas não suficiente para ser denominado de interdisciplinaridade (MARINHO, 2004).

Trabalhar de forma interdisciplinar, segundo D'Ambrosio (2001) não significa negar as especialidades e os objetivos de cada área, significa promover uma interação ativa entre as disciplinas, um intercâmbio de conhecimento, respeitando o território de cada campo do conhecimento e enriquecendo a abordagem do tema.

A interdisciplinaridade, ainda é, portanto, realizada de forma discreta na escola objeto de estudo. Esta conclusão pôde ser evidenciada a partir das concepções apresentadas pelos professores durante a pesquisa.

Considerações finais

Partindo do nosso interesse enquanto docentes e praticantes da educação ambiental, buscamos analisar as concepções de educação ambiental e interdisciplinaridade dos professores do Colégio Estadual Benedito Barreto do Nascimento.

A análise dos questionários nos levou a concluir que as concepções dos professores sobre a educação ambiental são bastante heterogêneas, podendo encontrar elementos das sete categorias identificadas por Suavé (2005) e modificadas por Nero e Frenedozo (2009). Isto é, de certa forma, interessante, pois esta pluralidade nos revela que as experiências cotidianas de cada um, aliadas à formação da sua área influencia na forma de conceber o mundo e compreender os problemas ambientais.

A maioria dos professores relataram que não cursaram disciplinas relacionadas com a educação ambiental em sua formação inicial, mostrando que existe uma deficiência em relação a formação dos professores nas universidades.

Também ficou constatado que a maioria dos professores já realizaram trabalhos de educação ambiental, mostrando que mesmo com uma formação inicial deficiente, existe uma preocupação com a temática.

Já em relação a interdisciplinaridade, percebemos que a maioria dos professores compreendem alguns aspectos da interdisciplinaridade, mas ainda não têm construído um conceito sólido sobre o tema, revelando assim, alguma falha em sua formação superior e também na continuidade de sua formação.

Faz-se necessário realizar novas investigações, para avaliar a aplicabilidade dos conhecimentos de educação ambiental e interdisciplinaridade em sala de aula e a influência das práticas pedagógicas dos professores para a formação do cidadão.

Referências bibliográficas

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. Tradução de: L. de A. Rego & A. Pinheiro.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: tema transversal meio ambiente. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino médio. Brasília: MEC/SEF, 1999.

_____. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) - Ciências**

da Natureza e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

_____. Ministério da Educação. **Sinopse do Professor da Educação Básica**. Brasília: MEC/ INEP, 2010.

CASTÔR, T. R.; CASAGRANDE, L. C.; TRAZZI, P. S. da S. **Concepções de Educação Ambiental de um Grupo de Professores do Ensino Médio de uma Escola Estadual do Espírito Santo**. Revista da SBEnBio, n. 7, out. 2014.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A; DA SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

DIAS, G. F. **Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental**. São Paulo: Global/Gaia, 1994.

DUTRA, M. R. O. **Professores e Educação Ambiental**: uma relação produtiva. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós Graduação em Educação. Pelotas, 2005.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental**: no consenso um embate? Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.

JAPIASSÚ, H. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MARINHO, A. M. S. **A Educação Ambiental e o Desafio da Interdisciplinaridade**. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Educação. Belo Horizonte, 2004.

MARTINEZ, M.J.; LAHONE, C.O. **Planejamento Escolar**. São Paulo: Saraiva, 1977.

MATTOS, S. **A Educação Ambiental na Escola**: Teoria x prática sob o ponto de vista interdisciplinar. II Fórum Ambiental da Alta Paulista. 25 a 28 de outubro de 2006. Disponível em: <wwwamigosdanatureza.org.br>. Acesso em: 20 maio 2009.

MIRANDA, F. H. da F.; MIRANDA, J. A.; RAVAGLIA, R. **Abordagem Interdisciplinar em Educação Ambiental.** Revista Práxis, ano 11, n. 4, ago. 2011.

NERO, F. G. D.; FRENEDOZO, R. DE C. **Concepções dos Discentes dos Cursos de Licenciatura Sobre Educação Ambiental, sua Responsabilidade Social e o Papel Formativo da Universidade.** UCS, Florianópolis, 2009.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de Metodologia Científica.** São Paulo: Pioneira, 1997.

PATTON, M. G. **Qualitative Research and Evaluation Methods.** 3. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2002.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. Questões de Nossa Época. São Paulo: Cortez, 1995.

SORRENTINO, M. **Educação Ambiental e Universidade**: um estudo de caso. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo. São Paulo, 1995.

SOUZA, J. C. de S. L. de. **Educação Ambiental e Interdisciplinaridade**: Um olhar sobre as concepções dos docentes e gestores. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa – Portugal, 2012.

SUAVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO M. e CARVALHO, I. C. M. (orgs.). **Educação Ambiental**: Pesquisas e Desafios. p. 18-44. Porto Alegre: Artmed, 2005..

ZAMONER, M. et al. **Concepções dos docentes do ensino fundamental e médio sobre educa-**

ção ambiental e prática interdisciplinar. Anais do IV EDUCERE, 2004.

Sobre os autores

Pedro Ernesto Oliveira da Cruz: Graduado em Licenciatura em Química pela Universidade Federal de Sergipe (2009) e Mestrado em Química de Produtos Naturais pela mesma Instituição (2011). Atualmente é professor da Secretaria de Estado de Educação de Sergipe. E-mail: pedroernesto_9@hotmail.com.

Rodrigo Bozi Ferrete: Professor efetivo do Instituto Federal de Sergipe (IFS). Doutor em Educação pela Universidade Federal de Sergipe, Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e graduado em Licenciatura em Matemática pela Universidade do Estado do Pará. E-mail: rbferrete@gmail.com.

ÁGUAS DE PERTENCIMENTO: UM ESTUDO SOBRE PERCEPÇÃO E PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

WATERS OF BELOGING: A STUDY ON PERCEPTION AND PRACTICE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

Maria Ivanilde Meneses
Rejane Santos Oliveira

Resumo

Esse artigo versa sobre a importância do estudo da percepção ambiental para efetiva prática da Educação Ambiental. O objetivo principal da pesquisa foi analisar a percepção que os alunos têm em relação ao problema da poluição dos rios e da constante falta de água no município de São Cristóvão. Trata-se de uma pesquisa qualitativa através da observação participante e interpretação dos desenhos produzidos pelas crianças com base em categorias relacionadas à percepção ambiental. Através da análise dos mapas mentais produzidos pelos alunos, evidenciou-se que a percepção ambiental pode ser utilizada como valiosa ferramenta para a educação ambiental, especialmente no contexto escolar, pois, possibilita compreender melhor as inter-relações existentes entre os seres humanos e o ambiente, bem como, conhecer de que forma os alunos percebem o ambiente no qual estão inseridos e principalmente, sensibiliza-los para as questões socioambientais, permitindo-lhes a aquisição de uma consciência ecológica e os tornando aptos a exercer a plena cidadania, buscando soluções para os problemas ambientais detectados em seu entorno.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Percepção Ambiental. Mapas Mentais.

Abstract

This paper deals with the importance of the study of environmental perception for the effective practice of Environmental Education. The main objective of the research was to analyse student's perception regarding the problem of river pollution and the constant lack of water at São Cristóvão City. This is a qualitative research through participant observation and interpretation of the drawings produced by children based on categories related to environmental perception. Through the analysis of the mental maps produced by the students, it was shown that environmental perception can be used as a valuable tool for environmental education, especially in the school context, because it allows a better understanding of the interrelationships existing between humans and the environment , as well as to know how the students perceive the environment in which they are inserted and, above all, to sensitise them to the socio-environmental issues, enabling them to acquire an ecological conscience and making them able to exercise full citizenship, seeking solutions for the environmental problems detected in their environment.

Keywords: Environmental Education. Environmental Perception, Mental maps.

Introdução

Na sociedade contemporânea, torna-se cada vez mais indispensável atitudes de cuidados com o ambiente, tendo em o esgotamento dos recursos naturais do planeta. Neste contexto emergem os estudos em práticas educativas que visem à sensibilização dos sujeitos para que estes se sintam pertencentes ao ambiente

Nesse âmbito, o grande desafio da escola é favorecer o desenvolvimento da educação ambiental de forma interativa e criativa. Sobre isso, Layrargues (2004) argumenta que a Educação Ambiental em uma perspectiva transformadora, aponta a educação como sendo um processo contínuo e global no qual, todos agem e refletem sobre suas práticas, visando à transformação da realidade vivida e principalmente, buscando novas estratégias para o enfrentamento dos problemas socioambientais de modo democrático e sustentável. Desse modo, o professor deve cooperar para que os alunos desenvolvam a percepção e o cuidado com o ambiente.

A partir destes pressupostos, a pesquisa aborda a percepção ambiental de uma turma de alunos do 2º ano da Escola Estadual Professor Manoel dos Passos de Oliveira Teles situada no município de São Cristóvão, estado de Sergipe. Conforme Moreira (2004), a pesquisa em percepção ambiental engloba o entendimento que as pessoas possuem em relação ao lugar onde vivem e com o seu dia a dia afeta a conduta que o indivíduo assume no meio ambiente, sendo uma ferramenta instauradora da sensibilização para conservação desse meio. Os principais objetivos foram: favorecer a identificação dos problemas ambientais da comunidade e favorecer a mudança de comportamento dos alunos em prol do correto descarte de resíduos, uso racional da água e conservação do meio ambiente.

A abordagem predominante da pesquisa foi qualitativa através da observação participante e posterior análise dos desenhos produzidos pelos alunos utilizando-se de categorias relacionadas à percepção ambiental. De acordo com, Goldenberg (2004), através da observação participante, o pesquisador tem a possibilidade de coletar dados em meio à sua atuação na vida em coletividade, mantendo-se atento às pessoas para analisar como as mesmas agem, dialogando para desvendar os significados de tudo que analisou, podendo confrontar e considerar as soluções dadas em diferentes circunstâncias.

Percepção ambiental apartir do processo educativo

A percepção é a maneira pela qual o ser humano observa o meio ambiente e de que modo interpreta as leis que o regem, segundo seus conhecimentos, vivências, crenças, sentimentos, culturas e ações (ARAÚJO, 2010).

Tuan (1980, p.4) alega que a percepção "é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital na qual certos fenômenos são claramente registrados enquanto outros são bloqueados". Articula ainda que, o homem é um animal visual. Em outras palavras, dependente mais da visão que dos outros sentidos para sentir conscientemente o mundo que o cerca. De acordo com Del Rio (1996), compreende-se a percepção como sendo:

> [...] um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e principalmente, cognitivos. Os primeiros são dirigidos pelos estímulos externos, captados através dos cincos sentidos [...]. Os segundos são aqueles que compreendem a contribuição da inteligência, admitindo-se que a mente não funciona apenas a partir dos sentidos e nem recebe essas sensações passivamente [...] (DEL RIO, 1996, p.03).

Dessa forma, Tuan e Del Rio defendem que a mente compõe e exprime a realidade apreendida por meio de esquemas perceptivos e imagens mentais, com atributos específicos (PROFES, 2006).

Essa condição deve-se a uma série de razões e um claro exemplo disso, refere-se ao fato de que um mesmo ambiente pode ter diferentes valores e interpretações para as pessoas.

Ao se referir à percepção ambiental, Fernandes (2004) também enfatiza a importância dos sentidos e reconhece que a percepção ambiental pode ser compreendida como o resultado da reação dos sentidos em relação ao meio no qual o indivíduo

encontra-se inserido, permitindo o seu raciocínio, o estabelecimento de valores, pensamentos, reações e interações positivas ou negativas sobre o meio ambiente. Com base nessa percepção, o ser humano relaciona-se com o mundo, induz seus pares, interfere no ambiente, segue na direção do conhecimento e do exercício da cidadania ambiental.

Segundo Tuan (1980), a percepção dos indivíduos sofre uma série de influências que a modificam. Tais influências são estabelecidas como influências pessoais, culturais e físicas. As influências pessoais são determinadas por características pessoais, tais como espécie, instrução, vivência do indivíduo no meio. Já as influências culturais estão diretamente relacionadas à conjuntura na qual os indivíduos são criados e que, podem possibilitar diversificadas formas de vislumbrar o mundo. Por último, ocorrem as influências físicas em que, a percepção ambiental também se sujeita ao cenário que está sendo percebido.

Nesse âmbito, nota-se que, ao longo de sua trajetória, o homem tenta alterar o seu meio, objetivando suprir suas necessidades. Entretanto, algumas dessas modificações e influências afetam drasticamente a qualidade de vida de muitas gerações.

Do ponto de vista de Silva (2002), a percepção ambiental inclui o desenvolvimento da cognição ambiental, demonstrando a maneira como o indivíduo visualiza o meio ambiente e como assimila as leis que o conduzem, em decorrência de experiências, conhecimentos, crenças, emoções, culturas e atitudes. Tal percepção simboliza um ambiente ideal para aprimorar o conhecimento, atitudes, valores e características favoráveis ao meio, dispondo da educação ambiental como um instrumento essencial para interagir nesse processo.

Evidencia-se que, assim como ocorre com os ambientes construídos, o ambiente natural é percebido segundo os princípios e conhecimentos individuais em que são conferidos valores e significância num determinado nível de importância em suas vidas.

Partindo dessa premissa, torna-se imprescindível que a sociedade contemporânea se interesse cada vez mais pelas questões ambientais, revendo comportamentos, reduzindo as agressões praticadas contra a natureza e principalmente, utilizando os recursos naturais de modo racional para que esses, não venham a faltar num breve espaço de tempo.

> Neste sentido, o estudo da percepção ambiental é de suma importância para que possamos compreender as inter-relações existentes entre o homem e o meio ambiente, como também aprender a protegê-lo e cuidá-lo da melhor forma, além de fazer com que os indivíduos percebam o ambiente em que vivem podendo, desta forma, ajudar no desenvolvimento de metodologias para despertar nas pessoas a tomada de consciência frente aos problemas ambientais (ARAÚJO, 2010, p. 56).

Desta forma, os estudos de percepção ambiental podem subsidiar a Educação Ambiental na constante luta em defesa do meio natural, auxiliar na consolidação de uma relação harmoniosa entre os seres humanos e a natureza, permitindo a tomada de ações responsáveis em relação ao meio ambiente e a existência de um futuro com maior qualidade de vida para todos. De acordo com Faggionato (2002)

> Diversas são as formas de se estudar a percepção ambiental: questionários, mapas mentais ou contorno, representação fotográfica, assim como trabalhos em percepção ambiental que buscam não apenas o entendimento do que o indivíduo percebe, mas que busque promover a sensibilização, bem como o desenvolvimento da percepção e compreensão do ambiente (FAGGIONATO, 2002, p.).

Dentre os meios de estudo da percepção ambiental, destacam-se os mapas mentais que, são caracterizados por serem ilustrações que uma pessoa faz e conduz em seu sistema cognitivo, resultante da experiência vivenciada num determinado local ou das informações que dele obtenha (ARAÚJO, 2010).

No que concerne a esse método, Maroti (2004) alega que:

> O uso de mapas mentais ou afetivos tem sido considerado uma metodologia adequada às pesquisas socioambientais com comunidades de indivíduos com pouca ou nenhuma escolaridade, principalmen-

> te pela riqueza de informações simbólicas que podem proporcionar. Eles são utilizados para a representação gráfica dos elementos físicos, biológicos e antrópicos presentes em uma determinada área da paisagem com base na experiência do indivíduo (MAROTI, 2004, p. 188).

Ressalta-se que o desenvolvimento do mapa mental em meio ao ensino sistematizado, se propõe a avaliar o nível da consciência espacial dos discentes. Em outras palavras, compreender de que forma os alunos percebem o lugar em que vivem. "Neste sentido, através de mapas mentais, torna-se possível reconhecer os valores desenvolvidos previamente pelos alunos, bem como avaliar a imagem que eles trazem do seu ambiente (ARAÚJO, 2010, p. 58)".

Ainda no que diz respeito aos mapas mentais, Tuan (1980) adota duas concepções para o termo. Na primeira, mapas mentais são "como representações cartográficas de como ambientes estão avaliados por pessoas diferentes" (TUAN, 1980, p.209). Em sua segunda concepção, são "como mapas traçados a mão que as pessoas desenham ou esboços de ruas urbanas e continentes". Resumidamente, "um mapa mental pode ser a planta de ruas que uma pessoa recorda ao descrever o caminho para um amigo", bem como, pode ser "a representação cartográfica de um geógrafo sobre as atitudes que as pessoas têm de determinados lugares" (TUAN, 1980, p.209).

Na perspectiva de Seemann (2003), "mapas na percepção ambiental não devem ser vistos como produtos cartográficos, mas como formas de comunicar, interpretar e imaginar conhecimentos ambientais" (SEEMANN, 2003, p.7).

Seemann (2003) também destaca que:

> Além da sua natureza de representar a realidade sem ser a mesma realidade e de servir como metáfora, o mapa também possui outra característica: um alto potencial imaginário. O mapa precisa ser compreendido além do seu rigor científico. Frequentemente, o mapa é apenas julgado pela sua precisão e sua verossimilhança sem deixar margem para a imaginação humana (SEEMANN, 2003, p.8).

A partir destas considerações, buscou-se utilizar a percepção como ferramenta para a prática em Educação Ambiental para que os educandos percebessem os problemas ambientais de sua comunidade, suas causas e adotassem novas posturas de modo a minimizar os impactos decorrentes da degradação.

Percepção e Educação Ambiental

Em meio ao avanço do sistema capitalista, fortemente marcado pelo crescimento exacerbado da produção e o exagerado consumo de produtos que não são essenciais à nossa subsistência, constata-se a violenta degradação e esgotamento dos recursos naturais, em decorrência de uma maior necessidade de matérias-primas para a produção de bens de consumo. Essa situação tem agravado consideravelmente, os problemas ambientais já existentes (BOLIGIAN, 2005; SANTOS, 2011).

Nesse momento, objetivando a redução das ações humanas prejudiciais ao meio ambiente e o desenvolvimento de uma sociedade crítica e capaz de manter uma relação sustentável entre homem e natureza, revela-se o valor da educação ambiental.

De acordo com a Lei n.º 9.795 que, institui a Política Nacional de Educação Ambiental:

> Entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

De acordo com Santos:

> Educação Ambiental é a tomada de ações em prol do meio ambiente visando à utilização dos seus recursos de modo a preservá-lo para as futuras gerações. Para garantir o envolvimento dos indivíduos com esses princípios, faz-se necessário

> um trabalho que leve as pessoas a desenvolverem a capacidade de cogitar sua realidade questionando-as, levando-as a pensar sobre as relações presentes entre o homem e o meio ambiente (SANTOS, 2011, p. 23).

Assim, agir em proveito do meio ambiente é uma tarefa árdua que, requer a adoção de atitudes assertivas em prol do uso racional dos recursos naturais e melhoria da qualidade de vida de todos. Nesse sentido, torna-se indispensável o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental, principalmente no ambiente escolar, com o intuito de propagar informações e orientações que possibilitem aos cidadãos tornarem-se cada vez mais conscientes de suas ações frente às questões ambientais.

Como detentora de um conteúdo emancipatório, a Educação Ambiental permite a quebra de paradigmas, possibilitando alterações das ações humanas, vinculadas ao fazer educativo e principalmente, favorecendo mudanças comportamentais individuais e coletivas, locais e globais, econômicas e culturais (LEFF, 2001; LOUREIRO, 2004; SANTOS, 2011). Por esse motivo, a Educação Ambiental:

> [...] deve oportunizar uma mudança rápida do indivíduo em um mundo em evolução. Ela deve ser permanente, geral, expressiva e responsável em preparar o indivíduo para analisar de modo crítico os atuais problemas do planeta e propor ações que visem à sua superação. Ao mesmo tempo, deve proporcionar conhecimentos adequados à necessidade de desempenhar uma função produtiva e em proteção ao meio ambiente, sempre caminhando com valores éticos (SANTOS, 2011, p. 24).

Somado a isso, a educação ambiental tem por propósito a sensibilização das pessoas acerca dos problemas presentes no ambiente, procurando transformá-las em seres críticos que participem ativamente das deliberações sobre seus futuros, exercitando dessa maneira o direito à cidadania, elemento indispensável no processo de "sustentabilidade socioambiental" (SANTOS 2011).

A escola e a Educação Ambiental

O espaço escolar se constitui em um espaço propício para o cultivo dos valores e do cuidado com o outro e com o ambiente. Enquanto formativo, "a escola é um local, dentre outros (família, trabalho, clube, igreja, etc.), onde não só os alunos, como também os professores, exercem sua cidadania, ou seja, comportam-se em relação a seus direitos e deveres" (PENTEADO, 2007, p. 94).

Nesse contexto, no que concerne às atribuições da escola frente à Educação Ambiental, Tristão (2008) afirma que:

> O papel da escola é construir valores e estratégias que possibilitem aos/às estudantes determinarem o que é melhor conservar em sua herança cultural, natural e econômica para se alcançar um nível de sustentabilidade na comunidade local que contribui, ao mesmo tempo, com os objetivos em escala nacional e global (TRISTÃO, 2008, p. 66).

Torna-se extremamente necessário que, a escola como parte integrante da sociedade, fomente discussões acerca das relações homem-ambiente e, para isso, precisa investir em formação docente para que, o professor esteja apto a desenvolver um trabalho crítico e reflexivo em Educação Ambiental (TRISTÃO, 2008).

Sob tal perspectiva, a Educação Ambiental centraliza suas atenções para a formação de cidadãos ambientalmente comprometidos, estejam eles em idade escolar ou não. Portanto, esses indivíduos necessitam ser devidamente preparados para melhor agir no contexto social, tornando-se aptos a reivindicar maior prudência, responsabilidade e participação nas decisões socioambientais (SANTOS, 2011).

No tocante a educação formal, a escola se constitui em um espaço favorável para formação através do desenvolvimento de práticas educativas que formem cidadãos com uma nova postura ética em relação ao cuidado com o ambiente. Neste sentido:

> A escola é, sem sombra de dúvida, o local ideal para se promover esse processo. As disciplinas escolares são os recursos didáticos através dos quais os conhecimentos científicos de que uma sociedade

> já dispõe são colocados ao alcance dos alunos. As aulas são o espaço ideal de trabalho com os conhecimentos e onde se desencadeiam experiências e vivências formadoras de consciências mais vigorosas porque alimentadas no saber (PENTEADO, 2007, p.16).

Ainda no que tange a escola, essa é tida por Santos (2011) como:

> [...] o espaço existente na sociedade que serve para discutir questões, possibilitar o desenvolvimento do pensamento crítico, trazer informações, contextualizar e dar nova direção para que o aluno busque mais conhecimento. (SANTOS, 2011, p. 40).

Diante da necessidade de formação de cidadãos críticos e conscientes acerca da conservação do ambiente, manutenção dos recursos naturais e para que haja a verdadeira inserção da Educação Ambiental na escola, é necessária a efetiva participação do educador ambiental que, por meio da formação adequada, estará devidamente capacitado a atuar de maneira interdisciplinar junto ao alunado (SANTOS, 2011).

Sobre as características do docente que trabalha com Educação Ambiental, Santos (2011) defende que:

> O educador ambiental na escola necessita, assim como o aluno, apreciar e valorizar o trabalho que está se propondo a realizar. Esse professor deve se especializar mediante leituras na área, participando de encontros, adquirindo um conhecimento sólido para trabalhar de modo pertinente os conteúdos da área e com metodologias adequadas para o desenvolvimento do conhecimento e de atitudes críticas sobre a realidade socioambiental (SANTOS, 2011, p. 41).

Nesse contexto, o profissional de educação que busca constantemente seu aperfeiçoamento, passa a deter um leque de possibilidades, tornando-se capaz de desenvolver práticas pedagógicas eficazes não somente no ambiente de sala de aula, mas também, na comunidade escolar e até mesmo na comunidade entorno da escola (SANTOS, 2011).

O professor que atua com Educação Ambiental deve permitir aos seus alunos o despertar crítico, a conquista da autoconfiança, o desenvolvimento da cidadania e inseri-los nas atuais discussões sobre o meio ambiente (PESTANA, 2007; SANTOS, 2011).

Em complemento à ação do educador ambiental e ainda no que se refere à necessidade de mudanças no trabalho escolar, Penteado (2007) é categórica ao destacar que:

> [...] é preciso dar um passo transformador. Esse passo aponta na direção de se orientar os trabalhos escolares por uma lógica ambiental, a fim de que passemos da escola informativa para a escola formativa. É preciso e possível contribuir para a formação de pessoas, capazes de criar e ampliar espaços de participação das "tomadas de decisões" de nossos problemas socioambientais (PENTEADO, 2007, p. 56).

Práticas realizadas com os alunos

A Escola Estadual Professor Manoel dos Passos de Oliveira Teles foi criada e denominada pelo Decreto Estadual nº 5.672, datado de 08 de fevereiro de 1983, para oferecer o ensino fundamental e fica situada na Av. Dom José Vicente Távora, s/n, no município de São Cristóvão, estado de Sergipe. Dispõe de uma estrutura física composta por cinco salas de aula, uma biblioteca, uma secretaria, uma diretoria, uma cozinha, três banheiros masculinos, três banheiros femininos, um banheiro para portadores de necessidades especiais e um laboratório de informática. A estrutura administrativa da escola é mantida pela rede pública estadual. Conta com Direção, Secretário, Coordenação e Conselho Escolar, um corpo docente constituído por treze professores de alta competência e o corpo discente formado por duzentos e quarenta e sete alunos matriculados e distribuídos nos turnos matutino e vespertino, entre turmas de 1.º ao 5.º ano do Ensino Fundamental.

Após aprovação e efetiva liberação dos alunos pela da equipe diretiva e coordenação pedagógica da instituição de ensino, foi utilizada a técnica de observação direta intensiva durante a realização de uma visita de campo ao Rio Paramopama para que os alunos tivessem a oportunidade de

conhecer a real situação desse curso d'água que, encontra-se poluído por uma série de dejetos descartados inadequadamente pelas comunidades circunvizinhas.

Nessa oportunidade, dos 22 alunos que compõem a turma do 2º ano "B", do turno vespertino, apenas 17 crianças compareceram à referida visita.

Dentre as práticas metodológicas utilizadas, optou-se pelo desenho em virtude de o texto verbal trazer consigo um maior grau de dificuldade para exprimir pensamentos e/ou emoções e, o texto não verbal (desenho) encontrar-se fortemente presente na rotina das crianças.

Ao tratar dos desenhos e rabiscos produzidos pelas crianças, Derdyk (2004) afirma que:

> A criança rabisca pelo prazer de rabiscar, de gesticular, de se aprimorar. O grafismo que daí surge é essencialmente motor, orgânico, biológico, rítmico. Quando o lápis escorrega pelo papel, as linhas surgem. Quando a mão para as linhas não acontece. Aparecem, desaparecem. A permanência da linha no papel se investe de magia e esta estimula sensorialmente a vontade de prolongar este prazer (DERDYK, 2004, p.56)

Complementando essa afirmação, Sans (2007, p. 42) destaca que ao desenhar, a criança "prende-se pouco à aparência do momento e introduz os mistérios sentidos pelo objeto focalizado e o ambiente que o rodeia. Assim, coloca todo o seu sentimento pessoal que, no momento, domina seu interior". Em seus desenhos, a criança manifesta sentimentos verdadeiros, expressando-se de maneira consciente e inconsciente.

Em meio aos traços e cores, a criança grava suas percepções, sua visão de mundo e manifesta como se encontra inclusa num determinado ambiente (SANS, 2007).

A partir das observações realizadas "in loco" e já de volta ao ambiente de sala de aula, foi solicitado aos alunos que elaborassem individualmente desenhos abordando os aspectos que mais lhe chamaram atenção durante a visita ao rio. Em seguida, os alunos apresentaram seus desenhos aos demais colegas e explicaram suas percepções em relação ao meio ambiente visitado, com o intuito de fomentar uma discussão entre as crianças sobre tudo o que foi visualizado no decorrer da visita.

Resultados e discussão

Para o efetivo alcance dos objetivos traçados na pesquisa foram analisados dezessete mapas mentais produzidos pelos alunos do 2º ano B, turma existente na escola no turno vespertino.

Inicialmente, a análise desses mapas mentais partiu da identificação dos elementos captados por meio dos desenhos e num segundo momento, realizou-se sua subdivisão em duas categorias: (1) Desenhos contendo elementos naturais do ambiente biótico e abiótico; (2) Desenhos que apresentavam elementos construídos ou transformados pelo homem, conforme indicados nas Tabelas 1 e 2, em consonância com as disposições estabelecidas nos PCN – Meio Ambiente (1997).

Conforme expresso nos Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente (1997), os elementos podem ser classificados em: (1) elementos naturais do meio ambiente e (2) elementos manipulados pelos seres humanos.

Cabe frisar que, de fato, não há uma natureza inalterada pelos seres humanos, tendo em vista que a espécie humana se configura como parte integrante da vida no planeta, a partir do momento em que vem povoando e relacionando-se com os mais variados ecossistemas há milhões de anos (BRASIL, 1997).

Reforçando essa afirmação, observa-se por meio do desenho 01 que, ao registrar suas percepções em relação ao ambiente observado durante a visita ao Rio Paramopama, a aluna representou em elementos naturais intactos a exemplo do céu, sol e nuvens que foram detectados em meio às intervenções humanas presentes na paisagem visitada.

Desenho 01: Elementos naturais intactos presentes na paisagem

Fonte: Aluna do 2º ano do ensino fundamental.

Do outro lado, conceituam-se como sendo elementos produzidos ou modificados pela ação humana (artificiais), os elementos também denominados de construídos do meio ambiente. Nesse grupo estão inclusos:

> [...] desde matérias primas processadas, até objetos de uso, construções ou cultivos. Em determinados sistemas prevalecem os elementos adaptados pela sociedade humana, como cidades e áreas industriais, praias urbanizadas, plantações, pastos, jardins, praças e bosques plantados etc. (PCN, 1997, p. 235).

As tabelas exibidas a seguir sinalizam o número de desenhos em quem elementos foram registrados pelas crianças, levando-se em consideração a categorização acima mencionada.

Tabela 01: Elementos naturais encontrados nos mapas mentais selecionados.

Categoria 1	Elementos	Frequência
Elementos naturais	Sol	08
	Nuvem	06
	Céu	06
	Pessoas	12
	Animais	06
	Árvores	03
	Grama/ vegetação	04
	Rio	17

Fonte: Oliveira, 2016

Levando-se em conta a esquematização dos elementos naturais e artificiais, constata-se que nos mapas mentais elaborados, os alunos deram maior ênfase aos elementos naturais. Nota-se que, esse resultado se aproxima da categorização de meio ambiente que Reigota (2010) faz com base em estudos desenvolvidos com a percepção ambiental.

De acordo com Garrido (2014), durante sua análise, Reigota determina como sendo uma das classificações em percepções sobre o meio ambiente a classificação naturalista que, possui como principal característica o fato dos sujeitos conceberem meio ambiente como sinônimo de natureza, "com predominância de elementos naturais, tais como os elementos bióticos e abióticos" (GARRIDO, 2014, p.678).

Como pode ser observado na Tabela 1, dentre os elementos naturais evidenciados nos mapas, o rio esteve presente em todos os 17 desenhos produzidos pelas crianças.

A seguir, através dos desenhos 02 e 03, são apresentados alguns dos mapas mentais nos quais o rio poluído foi considerado como elemento de maior destaque no cenário observado.

Desenho 02: Rio poluído em destaque.

Fonte: Aluna do 2º ano do ensino fundamental.

Desenho 03: Destaque para sujidade da água.

Fonte: Aluna do 2º ano do ensino fundamental.

Outro dado que merece destaque diz respeito à presença de pessoas. Em 12 dos 17 desenhos, as crianças representaram o ser humano como elemento integrante do meio ambiente e principal causador da degradação evidenciada no local visitado. Além disso, assim como pode ser visualizado nos desenhos 04 e 05, entre os 12 mapas em que são retratadas pessoas, 7 demonstram a presença dos alunos inclusos no ambiente visitado.

Desenho 04: Alunos como integrantes do ambiente.

Fonte: Aluna do 2º ano do ensino fundamental.

Desenho 05: Alunos inclusos na paisagem.

Fonte: Aluna do 2º ano do ensino fundamental.

Segundo Archela; Gratão e Trostdorf (2004), os mapas mentais são imagens espaciais que os indivíduos possuem de lugares conhecidos, de forma direta ou indireta. Tais imagens que, de acordo com os autores, podem ser de um espaço pertencente ao cotidiano, de localidades distantes, ou até mesmo, constituídas a partir de eventos sociais, culturais e econômicos, revelados nos meios de comunicação, organizam-se por um processo que correlaciona percepções próprias diretamente ligadas aos sentidos humanos, aspectos conscientes e inconscientes, associados à fase de desenvolvimento mental do indivíduo, sua herança biológica, cultural e educação.

Ainda acerca dos elementos naturais, 06 alunos incluíram em seus mapas mentais, animais típicos do rio, a exemplo do peixe e do caranguejo, como demonstrado nos desenhos 06 e 07.

Desenho 06: Presença de peixes no rio.

Fonte: Aluna do 2º ano do ensino fundamental.

Desenho 07: Visualização de peixe e caranguejo.

Fonte: Aluna do 2º ano do ensino fundamental.

Tabela 02: Elementos artificiais encontrados nos mapas mentais selecionados.

Categoria 2	Elementos	Frequência
ELEMENTOS ARTIFICIAIS	Ponte	07
	Tubulação de esgoto	02
	Lixo/ poluição	17

Fonte: Oliveira, 2016.

No que tange aos elementos artificiais, como pode ser visualizado através da Tabela 2, aspectos relativos à poluição e a presença de lixo foram evidenciados nos 17 mapas mentais analisados. Evidencia-se por meio dos desenhos 08 e 09 que, alguns alunos registraram os resíduos e outros elementos visualizados nas águas do rio durante a visita "in loco": ventilador, sacolas plásticas, pente, pedaços de armário de cozinha, frasco de shampoo, tonel, dentre outros.

Desenho 08: Registro de ventilador nas águas do rio.

Fonte: Aluno do 2º ano do ensino fundamental.

Desenho 09: Identificação de vários resíduos.

Fonte: Aluna do 2º ano do ensino fundamental.

Outro dado importante se refere aos elementos relacionados à água (ponte) que se encontra presente em 07 dos mapas produzidos. Isso mostra que, por conhecerem a realidade do local, conseguem representa-la graficamente com uma maior riqueza de detalhes.

Através dos desenhos 10 e 11 pode-se visualizar o registro de elementos modificados pela ação humana, a exemplo da ponte onde os alunos permaneceram durante a visita ao rio.

Desenho 10: Detalhamento do ambiente.

Fonte: Aluna do 2º ano do ensino fundamental.

Desenho 11: Identificação da ponte.

Fonte: Aluno do 2º ano do ensino fundamental.

Além disso, em 04 mapas mentais, os alunos desenharam um ambiente afetado em decorrência da ação humana, porém, sem a presença do ser humano, como pode ser constatado nos desenhos 12 e 13, identificados a seguir.

Desenho 12: Rio repleto de resíduos.

Fonte: Aluna do 2º ano do ensino fundamental.

Desenho 13: Ausência de seres humanos.

Fonte: Aluno do 2º ano do ensino fundamental.

Reforçando a importância do desenho, Ferreira & Silva (2001) argumentam que:

> As impressões que as crianças têm da realidade experienciada não se amontoam, imóveis, em seu cérebro. Elas constituem processos móveis e transformadores, que possibilitam à criança agrupar os elementos que ela mesma selecionou e modificou e combiná-los pela imaginação. O desenho que a criança desenvolve no contexto da escola é um produto de sua atividade mental e reflete sua cultura e seu desenvolvimento intelectual (Ferreira & Silva, 2001, p. 56).

Considerações finais

Por meio da visita ao Rio Paramopama, os alunos tiveram a oportunidade de visualizar num ambiente real, um dos problemas socioambientais que afetam o município de São Cristóvão/SE. A partir desse momento, os mesmos foram questio-

nados acerca de suas impressões e suas respostas ao longo do processo, deram indícios sobre o que foi compreendido e no que ainda é necessário reforçar o conteúdo.

No momento em que se depararam com a poluição presente na região do rio, as crianças visualizaram o quanto as pessoas podem fazer mal a natureza e, que esse tipo de atitude traz malefícios a toda a população do município.

Evidenciou-se que após realização da visita com alunos ao Rio Paramopama, ocorreu uma significativa mudança de comportamento das crianças com relação ao descarte dos resíduos produzidos em local apropriado e ao uso consciente da água. Ao falar sobre a importância de se economizar a água durante as atividades rotineiras, as crianças compartilharam de suas experiências junto às famílias. Também se reforçou a necessidade de conservar esse bem, não o poluindo e o utilizando de maneira racional.

Mediante o enfrentamento de problemas socioambientais, pretendeu-se intervir de maneira positiva na realidade vivenciada, objetivando mudanças significativas no modo de agir dos alunos frente aos elementos que os cercam, fazendo com que os mesmos, compreendessem a importância de se conservar o meio ambiente, realizando o descarte dos resíduos sólidos em local apropriado, como também, utilizando a água, que já se apresenta como um bem de uso restrito no município de São Cristóvão, de maneira responsável.

A guisa de conclusão, através da análise dos mapas mentais produzidos pelos alunos, evidenciou-se que a percepção ambiental pode ser utilizada como valiosa ferramenta para a educação ambiental, especialmente no contexto escolar, pois, possibilita compreender melhor as inter-relações existentes entre os seres humanos e o ambiente, bem como, conhecer de que forma os alunos percebem o ambiente no qual estão inseridos e principalmente, sensibiliza-los para as questões socioambientais, permitindo-lhes a aquisição de uma consciência ecológica e os tornando aptos a exercer a plena cidadania, buscando soluções para os problemas ambientais detectados em seu entorno.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, M. I. O. **Educação Ambiental:** o construto de práticas pedagógicas públicas/ organização, Maria Inez Oliveira Araújo, Maria José Nascimento Soares – Aracaju: Criação, 2010.

ARCHELA, R. S.; GRATÃO, L. H. B.; TROSTDORF, M. A. S. O lugar dos mapas mentais na representação do lugar. In: **Geografia**, Londrina, v. 13, n. 1, jan./jun. 2004. Disponível em: <http://www.uel.br> Acesso em: 15 jun. 2016.

BOLIGIAN, L. et al. Geografia: espaço e vivência. In: **Consumo, meio ambiente e desigualdade no espaço mundial.** 2. ed. São Paulo: Atual, 2005.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 25 de jul. 2016.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: [s.n.], 1997.

DEL RIO, V. e OLIVEIRA, L. de. (org.) **Percepção Ambiental: a experiência brasileira.** São Paulo: Studio Nobel; Universidade Federal de São Carlos, 1996.

DERDYK, E. **Formas de pensar o desenho:** desenvolvimento do grafismo infantil. São Paulo: Scipione, 2004.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental:** princípios e prática. 3 ed. São Paulo: Gaia, 1994.

FAGGIONATO, S. **Percepção ambiental.** Texto disponibilizado em 2002. Disponível em:<http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html>. Acesso em: 26 de jul. 2016.

FERNANDES, R. S. et al. **O uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 2. 2004, Indaiatuba. Anais... Belém: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2004.

FERREIRA, S.; SILVA, S.M.C. "**Faz o chão pra ela não ficar voando": o desenho na sala de**

aula", In S. Ferreira (org.). O ensino das Artes: construindo caminhos. 3ª Ed. Porto Alegre: Papirus, 2001.

GARRIDO, L. S.; MEIRELLES, R. M. S. **Percepção sobre meio ambiente por alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental**: considerações à luz de Marx e de Paulo Freire. In: Ciênc. Educ., Bauru, v. 20, n. 3, p. 671-685, 2014.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 8. ed. - Rio de Janeiro: Record, 2004.

LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LEFF, E. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 7. ed. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental:** por uma Educação Ambiental Transformadora. São Paulo: Cortez, 2004.

MACEDO, R. L. G., **Percepção e Conscientização Ambiental.** Minas Gerais: Editora UFLA/ FAEPE, 2000.

MAROTI, P. S. **A percepção ambiental de antigos trabalhadores da fazenda Jatahy (região de Ribeirão Preto – atual estação ecológica de Jataí):** mudanças topofílicas ao longo do tempo provocadas por diferentes ciclos econômicos. In: OLAM - Ciência & Tecnologia Rio Claro/SP, Brasil Vol. 4 No 1 Pag. 189 Abril / 2004.

MOREIRA, D. A. **O método fenomenológico na pesquisa.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PEDRINI, A; COSTA, E.A; GHILARDI, N. **Percepção Ambiental de Crianças e Pré-Adolescentes em Vulnerabilidade Social para Projetos de Educação Ambiental.** Revista Ciência e Educação, v.16, n.1, p.163-179, 2010.

PENTEADO, Heloísa Dupas. **Meio Ambiente e formação de professores.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

PESTANA, A. P. S. **Educação ambiental e a escola, uma ferramenta na gestão de resíduos sólidos urbanos.** Disponível em <http://www.cenedcursos.com.br>. Acesso em 17 jul.2016.

PROFES, M. B. **Contribuições da percepção ambiental a intervenções mais sustentáveis em Assentamentos precários em áreas de vulnerabilidade ambiental:** caso Ilha Grande dos Marinheiros/ Marcos Berwanger Profes. – 2006.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social.** 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SANS, P. T. C. **Pedagogia do Desenho Infantil.** Campinas, Alínea, 2007.

SANTOS, F. A. S.; PARDO, M. B. L. **Educação ambiental:** um caminho possível. Porto Alegre: Redes Editora, 2011.

SEEMANN, J. **Mapas e Percepção Ambiental:** do Mental ao Material e vice-versa. Vol. 3, nº1, p. 200-223, setembro de 2003. Rio Claro.

SILVA, M. M. P. da. **Meio Ambiente na visão de Educadores do Sertão Paraibano**. In Anais IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia. Recife, 2002.

TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores.** 2. Ed. São Paulo: Annablume; Vitória: Fapitec, 2008.

TUAN, Y. F. **Topofilia** – Um estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente. Ed. Difel: São Paulo, 1980.

VESENTINI, J. W.; VLACH, V. **Geografia crítica**. São Paulo: Ática, 2004.

Sobre os autores

Rejane Santos Oliveira: Licenciada em Pedagogia e Especialista em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis pela Universidade Federal de Sergipe. Professora da Rede Pública Estadual de Ensino de Sergipe. E-mail: rejanes_oliveira@hotmail.com

Maria Ivanilde Meneses: Mestra em Educação, Especialista em Educação Ambiental para professores e em Coordenação Pedagógica, licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Sergipe. Professora na Rede Pública Municipal

de Ensino de Aracaju. E-mail: menesesivanilde@
msn.com

POSSIBILIDADES PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DA PROBLEMATIZAÇÃO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS NA ESCOLA

POSSIBILITIES FOR THE PROMOTION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION THROUGH SOLID WASTE PROBLEM IN SCHOOL

Orlane Santana Coelho
Mônica Andrade Modesto

Rsumo

O presente trabalho tem como objetivo refletir sobre a importância da Educação Ambiental a partir da problematização sobre resíduos sólidos na escola. Para tanto, foi feito levantamento bibliográfico em livros, revistas, periódicos, publicações na internet, entre outros, além de aplicação de questionários com os discentes do 7º ano do Colégio Municipal Marinho Gomes de Oliveira, no Distrito de São João da Fortaleza, em Cícero Dantas/BA desenvolvimento de algumas etapas práticas e avaliações posteriormente. Na sequência foi levantada a discussão acerca da Educação Ambiental crítica, transformadora e emancipatória, tendo em vista que a prática desenvolvida está voltada para essa perspectiva da Educação Ambiental. Portanto, levantando o debate teórico para a questão da formação da cidadania ambiental e do despertar crítico dos sujeitos sociais para uma nova relação com o ambiente, respeitando o espaço, possibilitando a reestruturação do local para a manutenção da vida mais saudável.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Cidadania, Resíduos Sólidos.

Abstract

This paper propose to reflect the importance of Environmental Education from the problematisation of solid waste at school. For that, a literature research was carried out in books, magazines, periodicals, publications on the internet, among others, besides the application of questionnaires with the 7th year students of Colégio Municipal Marinho Gomes de Oliveira, in the District of São João da Fortaleza, in Cicero Dantas (Bahia State) development of some practical steps and evaluations later. In the sequence, the discussion about critical, transformative and emancipatory Environmental Education was raised, considering that the practice developed is focused on this perspective of Environmental Education. Therefore, raising the theoretical debate to the question of the formation of environmental citizenship and the critical awakening of social subjects to a new relationship with the environment, respecting space, enabling the restructuring of the place to maintain a healthier life.

Keywords: Environmental Education, Citizenship, Solid Waste.

Introdução

Inicialmente, torna-se necessário repensar a formação da cidadania plena dos educandos e educadores, a partir do exercício consciente dos seus direitos e deveres, podendo contribuir para a mudança social que se pretende a partir da educação. Nesse sentido, os estudos do pensamento de Paulo Freire sobre a educação crítica e emancipatória são notoriamente pertinentes a essa análise, destacando, "(...) como experiência especificamente humana, a educação é uma forma de intervenção no mundo" (2013, p. 96), assim, nota-se que a concepção da Educação Ambiental (EA) é uma forma clara de compreensão e intervenção no mundo, tendo em vista a problemática ambiental mundial e a necessidade de ações imediatas e contínuas.

Também é pertinente destacar o pensamento de MORIN (2003), destacando a relevância da educação para a formação da cidadania e o importante papel do cidadão para intervenção na sociedade, assim:

> A EDUCAÇÃO deve contribuir para a autoformação da pessoa (ensinar a assumir a condição humana, ensinar a viver) e ensinar como se tornar cidadão. Um cidadão é definido, em uma democracia, por sua solidariedade e responsabilidade em relação a sua pátria. O que supõe nele o enraizamento de sua identidade nacional (MORIN, 2003, p. 64, grifo no original).

É notório também que o autor, a partir de uma contextualização histórica mundial, com base no processo de colonização europeia e final da Segunda Guerra, levanta questionamento com base na necessidade de uma "cidadania planetária", tendo em vista que os problemas ambientais não são tão somente de um Estado-Nação, mas transcendem as fronteiras territoriais, tornando-se uma problemática mundial.

Para tanto, compreende-se que as mudanças positivas na relação homem-meio percebe-se a partir da compreensão e vivência de princípios básicos de respeito ao próximo e ao ambiente, conspirando para uma relação saudável e a continuidade do equilíbrio social e ambiental.

É relevante destacar o papel da educação para a formação de cidadãos críticos e agentes da transformação positivado mundo, assim, como objetivo geral do Ensino Fundamental bases que reforçam esse ensejo, direcionando a discussão acerca da formação escolar para ações no cotidiano, nesse aspecto, ampliando os horizontes e fortalecendo o vínculo entre escola e sociedade. Como pode ser observado, os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

> Compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia a dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito; perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente (BRASIL, 1998, p. 07)

Percebe-se a necessidade de reforçar essa perspectiva de interação entre homem e meio, entendendo a reciprocidade entre ambos, assim, adotando uma postura ética e moralmente viável com o próximo e com o ambiente. Entretanto, apesar dos inúmeros estudos e discussões acerca da interação socioambiental na educação formal e da regulamentação pertinente à EA, ainda persistem muitos desafios acerca educação ambiental crítica, pois como destaca LOUREIRO (2007, p 70) "entendo que o cerne da educação ambiental crítica é a problematização da realidade, de nossos valores, atitudes e comportamentos em práticas dialógicas", nesse sentido, o papel da escola vai além da discussão e execução de projetos pontuais, necessita-se trabalhar a EA continuamente e de forma consistente, agregando valores éticos e morais nessa perspectiva.

Dessa forma, tem como objetivo geral reconhecer a importância da promoção da Educação Ambiental a partir da problematização sobre resíduos sólidos na escola, compreendendo que a base teórica apreendida nas disciplinas não pode estar dissociada da vivência em sociedade e da formação integral do cidadão.

A inquietação acerca da temática surgiu da observação da relação dos educandos com o espaço escolar, através do acúmulo diário de resíduos nas salas de aula e nos demais espaços da unidade, além do distanciamento dos educandos sobre a problemática.

Nota-se que os discentes aprendem conceitos isolados de cidadania, ética, meio ambiente, sustentabilidade, entre outros, mas a própria escola não está atenta em relacionar esses conceitos à vivência em coletividade e, tão pouco em inserir no Projeto Político Pedagógico, para assim corroborar com a formação integral do cidadão. Dessa forma, evidenciando a importância dos estudos teóricos, mostrando os caminhos de inserção destes no cotidiano dos educandos, possibilitando a formação de cidadãos que contribuam para a mudança positiva na sociedade.

Nessa perspectiva, o projeto foi desenvolvido visando as seguintes etapas: apresentação do mesmo na escola, para direção, coordenação e docentes, em seguida, aos discentes; oficina de reciclagem e coleta seletiva, com base nos materiais mais utilizados na escola (folhas, garrafas pets, entre outros); mutirão de limpeza da escola e sensibilização das demais turmas da unidade através de placas e distribuição de lixeiras (confeccionadas pelos alunos) nos espaços; na etapa seguinte, por meio de uma oficina artística, com produção de vídeos, paródias, cordel, desenhos, entre outros.

Ademais, tem-se aqui a intenção de analisar o desenvolvimento do projeto de intervenção na unidade escolar (Colégio Municipal Marinho Gomes de Oliveira) com vistas para os resultados alcançados, bem como verificar as futuras ações para continuidade da proposta na escola e alcançar resultados coerentes e satisfatórios.

Assim, a partir da pesquisa qualitativa, com base nos questionários e posteriormente nas ações, foram sistematizadas as informações em gráficos e relacionada à bibliografia pertinente. O texto está dividido em três tópicos, além da introdução e conclusão, onde faz um apanhado de alguns estudos na área da educação ambiental, cidadania e formação crítica, além de abordar a problemática dos resíduos sólidos no espaço da referida unidade escolar, buscando fundamentação na legislação vigente e nos parâmetros, tanto da educação de forma geral, quanto da especificidade da Educação Ambiental e das políticas públicas nesse âmbito.

Possibilidades para a promoção da educação ambiental através da problematização sobre resíduos

Tomando como partida o pressuposto de que a educação é a base para a formação de uma sociedade melhor e democrática, onde prevaleça o respeito e a consolidação de valores morais e éticos, torna-se relevante destacar o Artigo 1º da LDB, citado por BRZEZINSKI (2014, p. 393) "A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais." Observa-se que não é somente na escola que se constrói conhecimentos e, estes podem ser adquiridos e/ou organizados no ambiente de educação formal tendo o papel social de ser disseminado em todos os espaços para possibilitar resultados significativos para a coletividade.

No tocante à cidadania, é precisamente necessário destacar que os diretos do cidadão não foram concedidos de forma natural, foi com base em muita luta popular, nesse sentido, o cidadão precisa partir do interesse pessoal e pensar numa coletividade, vislumbrando o entendimento dos processos na incessante busca de avanços sociais. A intervenção é uma premissa fundamental na ação coletiva, pois a partir disso vislumbra- se mudança.

A ideia de educação ambiental crítica, com já foi aqui elencada, está fundamentada em toda obra de Paulo Freire, que defende uma educação crítica e emancipatória, onde cada educando seja sujeito da produção do seu conhecimento. Nesse sentido, a participação do sujeito na problematização e na busca por soluções para os problemas ambientais pertinentes ao local de análise (escala local ou global) é extremamente valorizada.

Segundo CARVALHO (2014)

> A educação crítica tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios do

> pensamento crítico aplicado à educação. No Brasil, estes ideais foram constitutivos da educação popular que rompe com uma visão de educação tecnicista, difusora e repassadora de conhecimentos, convocando a educação a assumir a mediação na construção social de conhecimentos implicados na vida dos sujeitos (CARVALHO, 2014, p. 19).

Nota-se que a democratização da educação é uma maneira de atender aos anseios da sociedade contemporânea, mediante a busca pela sistematização das informações imediatistas e a necessidade constante de soluções para as problemáticas atuais, assim, tornando-se atrativa e possibilitando a ascensão social do indivíduo e a relação entre escola e sociedade, pois estes segmentos são interdependentes.

Dessa forma, com base em Guimarães, que destaca com muita ênfase que a educação ambiental crítica não se faz individualmente, além disso, esta deve possibilitar mudanças para uma coletividade, tendo em vista que sua construção se dá no exercício de uma cidadania plena, dentro de movimentos que discutam a mudança social e ambiental, assim, possibilitando transformações positivas também no indivíduo.

> (...) a Educação Ambiental Crítica se propõe em primeiro lugar, a desvelar esses embates presentes, para que numa compreensão (complexa) do real se instrumentalize os atores sociais para intervir nessa realidade. Mas apenas o desvelamento não resulta automaticamente numa ação diferenciada, é necessária a práxis, em que a reflexão subsidie uma prática criativa e essa prática dê elementos para uma reflexão e construção de uma nova compreensão de mundo. Mas esse não é um processo individual, mas que o indivíduo vivencia na relação com o coletivo em um exercício de cidadania, na participação em movimentos coletivos conjuntos de transformação da realidade socioambiental. (GUIMARÃES, 2007, p.30)

Nessa perspectiva educacional não é possível pensar num modelo de educação tecnicista e repassadora de conhecimento (FREIRE, 2013), pois este é construído com base na realidade e transformado em aprendizagem significativa.

Complementando essa análise, a Educação Ambiental Transformadora está norteada pelo pressuposto da problematização do sistema vigente e, consequentemente mudança, nesse sentido, possibilitando a transformação da sociedade, além disso, também é emancipatória, tendo em vista que possibilita a liberdade de expressão, formulando novos conceitos e práticas.

Como destaca QUINTAS (2007),

> Transformadora, porque ao pôr em discussão o caráter do processo civilizatório em curso, acredita na capacidade da humanidade construir um outro futuro a partir da construção de um outro presente e, assim, instituindo novas relações dos seres humanos entre si e com a natureza (QUINTAS, 2007, p 14).

Assim, a Educação Ambiental proposta é Crítica, transformadora e emancipatória, que possibilite a criticidade do indivíduo, tornando possível uma prática criativa e consistente, modificando a realidade de forma positiva, podendo ser questionada e reformulada constantemente, onde possibilite que o sujeito tenha liberdade de pensar e desempenhando seu papel enquanto cidadão, dessa forma, exercendo a cidadania ambiental, tão necessária para uma relação equilibrada com o ambiente, por meio da adoção de práticas sustentáveis.

Procedimentos metodológicos

O Colégio Municipal Marinho Gomes de Oliveira está localizado no Distrito de São João da Fortaleza, município Cícero Dantas/BA, distante 29 quilômetros da sede, fundado em 1998, e desde então atende a própria comunidade e adjacências, atualmente conta com 198 alunos matriculados na modalidade do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano).

A intervenção foi desenvolvida nos meses de abril a agosto de 2016, por meio inicialmente da aplicação de 32 questionários na turma do 7º ano, contando com três questões norteadoras principais (O que você entende por Educação Ambiental? Você acha que a escola deve implantar a coleta seletiva? Quais os principais problemas gerados pelo acúmulo de lixo na escola?), onde

os educandos puderam expressar suas principais impressões sobre esses questionamentos pertinentes à temática central do projeto. Em seguida, foi elaborada a tabulação em gráficos, através do Excel, possibilitando a observação quantitativa do processo de compreensão da realidade estudada.

Também foi notório o estudo dos avanços qualitativos do processo de relação com o ambiente estudado, marcado pela observação constante das mudanças na relação do indivíduo com o meio durante a execução das etapas da intervenção.

A primeira oficina realizada teve como norteamento a discussão acerca da problemática do consumismo nas sociedades contemporâneas, enfatizando a necessidade de uma postura mais consciente acerca da geração de resíduos, para tanto, é imprescindível a reflexão acerca do consumo de materiais diversos. A etapa seguinte contou com uma oficina sobre coleta seletiva e os 3Rs, onde de forma dinâmica, foi possível entender as bases que justificam a coerência da coleta seletiva e a relevância de Reduzir, Reutilizar e Reciclar, bem como a distinção entre cada uma e o porquê essas práticas devem andar juntas. Nessas oficinas foram confeccionados os coletores seletivos com papelão e reutilização de materiais diversos.

Também estava programada dentro da proposta inicial o mutirão para limpeza do entorno da escola, no entanto, devido aos problemas relativos à praga de parasitas que se manifestou em algumas salas e entorno da unidade escolar, foi suspensa, para não expor os educandos a alguns riscos eminentes.

Após o estudo do meio, realizado através da análise do espaço externo da unidade escolar, por meio mapeamento da área foi, posteriormente, desenvolvidas as etapas propostas, bem como as constantes avaliações coletivas sobre os resultados pertinentes a cada ação, em seguida, a turma foi dividida em seis grupos para executarem as produções artísticas voltadas para os estudos elaborados, através dos grupos de trabalho com a cooperação de outros docentes, produções como cordel, paródias, vídeos, desenhos, cartazes e teatro, demonstrando parte da realidade local estudada e vivenciada.

Todos os trabalhos focaram na temática do lixo, pois foi a parte prática da intervenção e, consequentemente o que mais chamou a atenção dos educandos, focando suas produções na conscientização das demais turmas e comunidade escolar sobre a problemática no local, no entanto um grupo chamou muito a atenção por tratar exclusivamente da infestação de pulgas na escola, onde produziram vídeos com os depoimentos de alguns e entrevistas com secretário da escola, sendo bastante pertinentes ao destacar a perda em conhecimentos com uma semana de aulas suspensas devido o episódio, nessa produção também abordaram a precarização da estrutura física da escola e como isso prejudica a aprendizagem.

Resultados e discussão

O projeto foi desenvolvido voltado para a turma do 7º ano, pois o mesmo foi proposta na disciplina de geografia e o PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de Geografia (1998) no terceiro ciclo traz a ênfase para o estudo da natureza e sua relação com o homem, tendo como algumas orientações a relação com temas como lixo, consumismo, desmatamento, entre outros, além da orientação sobre "discutir quais são os problemas ambientais que a sociedade brasileira enfrenta e quais aqueles que podem ser identificados, estudados e compreendidos a partir da realidade do aluno." (p. 64) possibilitando, como já foi aqui elencado, a análise da realidade local e relacionar com a global.

Por meio da intervenção foi possível a retomada de alguns conceitos fundamentais para uma postura ética e o exercício da cidadania na relação com o ambiente, além do enfoque prático voltado para os resíduos sólidos na escola.

A teorização sobre a proposta foi extremamente pertinente, pois foi possível discutir os conhecimentos prévios e fomentar a relação dos estudos teóricos de diversos temas com a vida em sociedade, assim, foram levantas questões sobre formação cidadã, consumismo, ética, respeito ao meio ambiente, cidadania plena, entre outros, com base em textos diversos (música, poema, cordel, entre outros) e dinâmicas, além da construção de

esboço da escola desejada.

Por meio dos questionários aplicados foi notório que a maioria dos educandos associam a Educação Ambiental a não jogar lixo na rua, reduzindo a prática da EA a apenas um aspecto, no entanto, o mais trabalhado dentro da unidade escolar. Em segundo lugar, vem a relação de respeito com o ambiente, muito pertinente, por sinal, pois engloba os demais itens, tendo em vista que essa atitude envolve todas as discussões da EA.

Essa concepção reducionista na educação ambiental surgiu da discussão dessa temática no mundo, como destaca Genebaldo Freire Dias (1998) que a partir de uma grande catástrofe ambiental em Londres, em 1952, o mundo despertou para essa preocupação somente em 1960 nos Estados Unidos, "Ali ocorreriam reformas no ensino de ciências, em que a temática ambiental começaria a ser abordada, porém de forma reducionista" (p. 77), notando-se que o reducionismo foi a base das práticas ambientais no mundo e ainda prevalece.

No entanto, nos dias atuais ainda é marcante essa visão limitadora, que impossibilita a relação sustentável com o meio, despertando a criticidade, além de uma análise completa do panorama ambiental, partindo do local para o global, onde a educação ambiental reflita a cidadania planetária, como destaca GADOTTI (2000)

> "A Educação planetária implica em uma revisão de nossos currículos, uma reorientação de nossa visão de mundo da educação como espaço de inserção do indivíduo não numa comunidade local, mas numa comunidade que é local e global ao mesmo tempo." (GADOTTI, 2000, p.142)

Dessa forma, a prática da educação ambiental na escola deve partir de problema local, mas possibilitar a inter-relação com uma escala maior, por meio da aprendizagem significativa.

Gráfico 01 – compreensão dos educandos sobre Educação Ambiental

Fonte: Questionários aplicados

No entanto, quando uma parcela considerável aborda a educação ambiental como um modelo que se aprende na escola, nota-se uma visão distorcida, tendo em vista que esses valores devem ser apreendidos tanto na escola quanto na sociedade. Nesse aspecto pode-se explicar a dificuldade que a escola encontra para trabalhar cidadania ambiental, pois alguns vêm da sociedade e da família sem princípios como respeito, solidariedade, trabalho em equipe, entre outros, básicos para o exercício da cidadania.

A formação crítica, mesmo sendo um dos pilares do projeto intervencionista, com foco na Educação Ambiental Crítica e Transformadora, ainda é pouco conhecida pelo público-alvo, por se tratar de conceitos abstratos e com pouca abordagem dentro das disciplinas curriculares, nesse sentido, é relevante relacionar as ideias conceituais com a realidade, buscando a além da compreensão, a prática no cotidiano do que se aprende no espaço educacional.

Também é notório destacar a importância da educação ambiental transformadora, na qual demanda tempo e um estudo detalhado acerca das situações pertinentes à escala de análise, pois as mudanças não são imediatas, sabendo que muitas premissas são novas e precisam ser trabalhadas em etapas com os educandos, além disso, a família e a sociedade também deve fazer parte desse processo, pois a maior parte do tempo dos educandos é com esses atores, assim, nota-se mais uma vez a real necessidade dos projetos ambientais perpassarem os muros das escolas e dialogarem com a comunidade escolar e com

toda a sociedade, vislumbrando-se ações efetivas e participação popular.

Com base na lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 institui a "Política Nacional de Educação Ambiental" como destaca DIAS (2004, p. 202) que descreve a educação ambiental como: "(...) Processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Nesse sentido, é papel tanto da escola quanto da sociedade, possibilitar essas construções de valores a partir da vivência, permitindo a constante relação entre teoria e prática.

A etapa seguinte, com foco no entendimento sobre consumismo, foi enfatizada a questão da alienação do cidadão ao sistema capitalista de produção veiculado pelas grandes mídias, através das propagandas apelativas, como destaca SANTOS (2015, p. 48) quando diz que "atualmente as empresas hegemônicas produzem o consumidor antes mesmo de produzir o produto", assim, é notório o poder de dominação que o sistema impõe sobre a sociedade, transformando-a em consumidores em potencial. Nesse sentido, SCARLATO e PONTIN ainda destacam que esse processo funciona com termômetro da posição social ocupada pelo indivíduo, desse modo,

> Além de significar uma resposta às necessidades materiais do homem, os produtos adquiridos cada vez mais funcionam como indicadores de suas realizações e de sua posição social. Por estranho que pareça, o lixo de cada um pode ser considerado hoje como mais um desses indicadores. Nossa sociedade classifica as pessoas pelo que possuem: automóveis, roupas, alimentos, lazer, etc., e também pelo lixo que é subproduto dessas posses. SCARLATO e PONTIN (1992, p. 52)

A problemática do consumismo é compreendida atualmente como um agravante muito sério para as questões ambientais, pois além de demandar cada dia mais de matéria-prima para a produção industrial também, ocasiona a geração exacerbada de resíduos no ambiente, somada à deficiência do descarte desses resíduos na maioria das cidades, pois como destaca o Ministério do Meio Ambiente (2014) "O prazo para encerramento de lixões, conforme a Lei nº 12.305/10, é 02 de agosto de 2014 e, partir desta data, os rejeitos devem ter uma disposição final ambientalmente adequada", no entanto, mais de 50% das cidades brasileiras ainda convivem com o transtorno dos lixões a céu aberto e o descumprimento da lei é visível, no entanto, não se consta aplicabilidade das multas pertinentes, principalmente a gestores públicos.

Com base na oficina de coleta seletiva e reciclagem, foi possível realizar alguns estudos sobre a real necessidade desta prática na realidade local e como o projeto poderia intervir para a continuidade das ações de redução e reciclagem dos resíduos na escola. Assim, os educandos compreenderam a importância da coleta separada associada à reciclagem, nesse sentido, contribuindo para a redução de lixo no lixão local, no entanto, foi evidente o entendimento acerca da deficiência em separar os resíduos na escola e até mesmo na família e não ter um destino adequado para estes, nessa perspectiva, a proposta da turma surgiu em torno de ação possível, sabendo que a muitas famílias do povoado são criadoras de animais (suinocultura), fariam a separação dos restos de alimentos da escola para destinar a essas famílias, por meio da seletividade entre orgânicos e não orgânicos.

Gráfico 02 - Sobre a implantação da coleta seletiva na escola

Fonte: Questionários aplicados.

A oficina foi muito relevante para os conhecimentos teórico e prático dos educandos tendo em vista que desconheciam a coleta seletiva e como os materiais são separados, além da finalidade. Também foi pertinente a percepção da não adequação à realidade da escola e da comunidade, no entanto, como destacou a educanda (A.B. T. de M, 12 anos) "Vamos reciclar papel e garrafa pet e distribuir o lixo orgânico, acho que já melhora", dessa forma, destinando o projeto para o viés da aplicabilidade, sem fundamentação utópica.

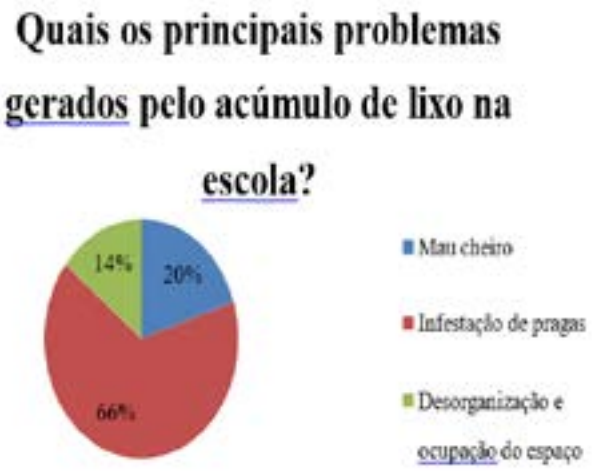
Foi importante possibilitar a adequação do projeto à realidade, pois nessa etapa a discussão sobre como reciclar os materiais provenientes da coleta seletiva dentro das condições existentes, mesmo somente os resíduos da escola não seria possível, tendo em vista a necessidade de local, recursos e tempo para tal.

Para ampliar o entendimento, foi pertinente compreender os princípios do 3Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) que segundo o Ministério do Meio Ambiente, por meio dessa prática é possível a redução de resíduos, que associados ao consumo consciente, possibilita a contenção do uso dos recursos naturais.

Ademais, na observação da disposição inadequado dos resíduos no espaço da unidade escolar, ficou concernente o descuido e os perigos dessa prática inadequada. Como já foi aqui mencionado, dias antes do mutirão programado com a turma que

envolveria todos os alunos, as aulas foram suspensas por uma semana por orientação da vigilância sanitária devido à infestação de pulgas no pátio e em algumas salas da unidade. Esse fato aconteceu justamente devido o acúmulo de lixo e entrada de animais nos finais de semana.

Gràfico 03 - Problemas gerados pelo acúmulo de lixo na escola



Fonte: Questionários aplicados.

Diante da problemática relatada anteriormente, os educandos reforçaram o entendimento pertinente ao lixo na escola, colocando como necessidade primária a destinação adequada e as propostas já relatadas para redução e reutilização, tendo em vista a realidade local e relacionando-a com a realidade global.

O problema do acumulo de resíduos na unidade escolar é, primeiro uma falta de planejamento, pois é notório o desperdício de material didático como folha ofício, através do uso, muitas vezes desnecessário, além disso, é também um problema político, pois o serviço de coleta é irregular.

A iniciativa do grupo de educandos que tratou além da problemática do lixo, da infestação de parasitas na escola e também da estrutura física precária, mostra a importância de orienta-los sobre seus direitos e deveres e que como destaca o Artigo 2º da LDB, "A educação, dever da família e do Estado, inspirados nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho", assim, foi possível perceber que a intervenção na realidade local possibilitou a formulação de relações com outras lacunas do ambiente escola.

Muitos desafios foram notórios na execução do projeto intervencionista, entre eles destaca-se o atraso para início do ano letivo na rede municipal de Cícero Dantas, que foi efetivamente no mês de março do corrente ano; algumas etapas eram

rotineiramente adiadas devido a falta de material e do transporte, tendo em vista que a maioria do público-alvo (7º ano) são oriundos de outras comunidades; também durante o mês de maio a escola passou pela transição de gestor, o que demandou a escassez de material pedagógico, bem como a suspensão das aulas durante uma semana devido problemas já relatados aqui.

Mediante toda essa problemática, nota-se também a dificuldade em balizar o tempo destinado ao projeto, pois era também necessário trabalhos os conteúdos curriculares, dentro de um tempo muito curto.

Entretanto, apesar de todos os desafios, a proposta foi cumprida e o principal objetivo que gira em torno da inserção da Educação Ambiental no Projeto da Escola, tendo em vista a pouca repercussão até então e a grande necessidade foi, parcialmente, alcançado. Nesse sentido, o mais relevante é perceber que a temática sobre meio ambiente não será mais entendida pelos educandos do 7º ano como somente lixo, mas também como parte integrante da vivência em sociedade e da formação enquanto cidadão do mundo.

Os educandos compreenderam que o projeto desenvolvido teve como objetivo principal o exercício da cidadania, indo além de desenvolvimento de ações na escola, pois como enfatiza LOUREIRO (2007, p. 71) "é preciso, no âmbito escolar, conseguir a inserção da educação ambiental do Projeto político Pedagógico e a consolidação de espaços de participação institucionais (...) nas quais a educação ambiental pode ser inserida e potencializada".

Dessa forma, após o desenvolvimento das etapas propostas, os próprios educandos elencaram novas ideias a serem trabalhadas pensando na educação ambiental na escola e na comunidade, e, apontaram como postos positivos, a oportunidade de estudar dentro do projeto aquilo que vivenciam, ou seja, estudar o meio; também pontuaram como relevante a oportunidade de interação com os colegas e a importância que tiveram dentro da escola, pois são disseminadores do projeto para as demais turmas.

Considerações finais

O projeto realizado no Colégio Municipal Marinho Gomes de Oliveira mostrou o quanto a compreensão acerca da cidadania ambiental e deficitária na referida instituição, bem como a ações voltadas pra esse contexto demandam parcerias que possam contribuir a continuidades dos estudos e das vivências na área. É notório que a área de estudo e que o público alvo precisa ser ampliado para verificar avanços consideráveis, assim também, envolvendo outros segmentos da comunidade, tendo em vista que os valores discutidos precisam perpassar os muros da escola e serem vivenciados na sociedade.

A proposta de formação da cidadania ambiental através da problematização sobre a redução e disposição de resíduos sólidos na escola coloca em evidência e a educação ambiental formal de forma integral e contínua como enfatiza a Política Nacional de Educação Ambiental DIAS (2004, p. 205), possibilitando a formação da criticidade, por meio de uma proposta libertadora e transformadora, como é bem discutida na pedagogia de Freire, partindo de um olhar para uma necessidade imediata e prática, como a questão dos resíduos sólidos, com o intuito de despertar um olhar diferenciado e ampliado para as questões ambientais.

Portanto, mesmo diante de inúmeros desafios que perpassa a educação pública e não é diferente na unidade onde foi aplicado o projeto intervencionista, foi notório alguns avanços pertinente onde se alcançou parcialmente os objetivo propostos, no entanto, é interessante ressaltar que o campo da Educação Ambiental crítica e transformadora preconiza a prática contínua para a formação de cidadãos conscientes e agentes ativos na mobilização e consequente melhoria da sociedade, por meio do exercício da cidadania.

Por fim, salienta-se que o enfoque sobre a formação cidadã com base na intervenção da realidade do ambiente escolar foi extremamente relevante, pois

despertou algumas abordagens críticas nos atores envolvidos nesse processo e, evidencia-se um vasto campo de estudo e a necessidade de manter a educação ambiental viva dentro do Projeto Político Pedagógico da unidade escolar,

vislumbrando-se a ampliação do conhecimento na área, por meio de uma vasta bibliografia existente, e a participação de todos os educandos na transformação do ambiente, fomentando uma relação mais saudável com o meio.

Referências bibliográficas

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde** – Brasília: 128 p, 1997.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Geografia -** Brasília: MEC/SEF, 1998. < Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/geografia.pdf> Acesso em: 08 de agosto de 2016.

BRZEZINSKI, Iria (Org.). **LDB/1996 contemporânea: contradições, tensões, compromissos** – São Paulo: Cortez, 2014.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. Ed. 9 – São Paulo: Gaia, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Ed. 44 – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. São Paulo. Petrópolis, 2000.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In.: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004b. p. 25-34.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004a. p. 65-86.

_____. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, S. S.de; TRAJDER, Rachel (Coord.). **Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escolar** – Brasília: UNESCO, 2007, p. 65-72.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Política de resíduos sólidos apresenta resultados em quatro anos**. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/informma/item/10272-pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos- s%C3%B3lidos-apresenta-resultados-em-4-anos> Acesso em: 08 de agosto de 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Princípio dos 3R's**. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/principio-dos-3rs > Acesso em: 08 de agosto de 2016.

MORIN, Edgar. **Cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

QUINTAS, José Silva. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de Educação Ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004a. p. 113-140.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Ed. 25ª – Rio de Janeiro: Record, 2015.

SCARLATO, Francisco Capuano; PONTIN, Joel Arnaldo. **Do nicho ao lixo: ambiente, sociedade e educação**. ed. 17ª – São Paulo, 1992.

Sobre os autores

Mônica Andrade Modesto: Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe. Mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UFS. Especialista em Docência do Ensino Superior pela Faculdade São Luís de França e Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal de Sergipe. Professora da rede estadual em Sergipe. Email: monicamodesto1@gmail.com

Orlane Santana Coelho: Pós graduada em Didática do Ensino Superior e em Educação Ambiental, com ênfase em espaços educadores sustentáveis. Licenciada em Geografia Professora da Educação Básica na rede municipal de Cícero Dantas/BA e na rede estadual da Bahia. Email:.....

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL: O TRABALHO DA ESCOLA Prof.ª ÁUREA MELO ZAMOR EM ARACAJU-SE

ENVIRONMENTAL EDUCATION PRACTICES IN CHILDREN'S EDUCATION: THE WORK OF SCHOOL Prof.ª ÁUREA MELO ZAMOR IN ARACAJU-SE

Verusia Maruiza de Souza Macedo Firmino
Alana Danielly Vasconcelos

Resumo

A Educação infantil tem um papel importante na preservação e conservação do meio ambiente, pois, se desde os primeiros anos de vida, a criança aprender a ter uma consciência ambiental, futuramente estas poderão se tornar agentes participativos do processo de ensino aprendizagem. O objetivo desse trabalho foi analisar como vem sendo trabalhado a educação ambiental no ensino infantil, para que as crianças adquiram conhecimentos, desenvolvam habilidades, e se tornem conscientes e sensíveis no que se refere ao meio ambiente. A atividade realizada com os alunos foi um jogo educativo da memória, sobre as espécies de plantas existentes no âmbito escolar. O instrumento de coleta foi um questionário, que buscou responder os objetivos estabelecidos na pesquisa, através da análise dele e da observação das aulas, foi possível verificar que existe um trabalho de Educação Ambiental na escola e que os alunos aprendem sobre meio ambiente. A educação é uma ferramenta importante na sensibilização ambiental, visto que quanto mais cedo se começa esse trabalho, mais as crianças aprendem e levam esse conhecimento para toda a vida.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Ensino Infantil; Aracaju, práticas em educação ambiental.

Abstract

The education of children has an important role in the preservation and conservation of the environment, since if, from the earliest years of life, the child learns to have an environmental conscience, in the future these can become participatory agents of the teaching learning process. The objective of this study was to analyze how environmental education has been developed in children's education, so that children acquire knowledge, develop skills, and become aware and sensitive regarding the environment. The activity performed with the students was an educational game of memory about the species of plants existing in the school environment. The collection instrument was a questionnaire, which sought to answer the objectives established in the research, through its analysis and observation of the classes, it was possible to verify that there is an Environmental Education work in the school and that the students learn about the environment. Education is an important tool in environmental awareness, since the earlier this work begins, the more children learn and take that knowledge for a lifetime.

Keywords: Environmental Education; Teaching infant; Aracaju, practices in environmental education.

Introdução

A educação ambiental quando inserida no contexto escolar, principalmente na educação infantil, tem um papel importante na preservação e conservação do meio ambiente, pois, se desde os primeiros anos de vida, a criança aprender a ter uma consciência ambiental, futuramente estas poderão se tornar agentes participativos do processo de ensino aprendizagem, em prol do meio ambiente.

De acordo com Silva, (2016):

> A educação ambiental inserida nas práticas escolares pode significar a inserção da escola e dos saberes, que se processam em seu interior em um movimento de análise e reflexão profunda do sentido de estar no mundo, vendo-o como potência e possibilidade.

O educador pode auxiliar na conscientização ambiental, pois, quando inserida nas práticas escolares, a educação ambiental faz com que os educandos reflitam desde cedo que é preciso cuidar, preservar e conservar o meio ambiente.

As hipóteses levantadas nessa pesquisa foram: existe uma falta de conhecimento dos alunos em relação aos problemas ambientais; não são elaboradas práticas eficientes para o ensino infantil em educação ambiental.

O presente trabalho enfatiza o meio ambiente no Ensino Infantil, tendo como problemática: as práticas do ensino infantil em educação ambiental têm proporcionado conhecimentos e aptidões capazes de mudar atitudes nos alunos e professores, no âmbito da Escola Profª Áurea Melo Zamor em Aracaju-SE?

Assim, o objetivo geral foi analisar como vem sendo trabalhada a educação ambiental no ensino infantil, para que as crianças adquiram conhecimentos desenvolvendo habilidades e se tornem conscientes e sensíveis no que se refere ao meio ambiente.

Essa pesquisa teve por objetivos específicos: identificar as práticas que são utilizadas no ensino infantil em educação ambiental; observar como as práticas são desenvolvidas na educação ambiental do ensino infantil; determinar como a professora desperta o interesse dos alunos para as práticas de educação ambiental no nível infantil.

De acordo com Oliveira e Toniosso, (2016):

> É de suma importância que a sociedade possua conhecimento sobre a realidade ambiental, para que ocorra o desenvolvimento de uma consciência que favoreça a elaboração de abordagens curriculares relacionadas ao meio ambiente.

Torna – se necessária à realização dessa pesquisa, para verificar o que os alunos aprendem, no ensino infantil, sobre meio ambiente, através da prática da educação ambiental.

A educação infantil, por ser o começo da vida escolar, é onde deve ser despertada na criança a consciência da conservação e preservação ambiental para que, os alunos, adquirindo esse conhecimento, mobilizem o local em que estão inseridos, no cuidado com o meio ambiente.

A educação ambiental no ensino infantil

A instituição escolar desempenha um papel significativo na formação do ser humano, sendo determinante no processo de ensino aprendizagem. Na educação infantil faz-se necessário que seja enfatizada a sensibilização das crianças para com a natureza, destacando a diversidade dessa relação.

De acordo com Hansen, (2017):

> É fundamental envolver as crianças em abordagens sobre o meio ambiente, com criatividade e sensibilidade, para que se percebam como elemento importante de transformação onde cada um é responsável e pode fazer a sua parte para que possamos viver num mundo melhor, mais saudável.

É importante que os educandos tenham uma consciência ambiental de que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela degradação do meio ambiente é o homem. O papel da escola diante dessa realidade ambiental é fundamental, pois ela pode levar os discentes a refletirem sobre suas ações no meio ambiente, fazendo com que estes tenham uma mudança de postura e atitudes.

Segundo Moreira e Costa, (2017):

> A educação ambiental no contexto da educação infantil deve buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta, auxiliando as crianças a analisar criticamente o princípio que tem levado à destruição

> inconsequente dos recursos naturais e de várias espécies.

O educador, ao longo da vida escolar, tem grande importância na formação de cidadãos críticos e conscientes, aptos na conservação e preservação do meio ambiente. Os conteúdos ambientais oferecidos aos educandos devem respeitar a sua realidade, para que as crianças possam aprender sobre as práticas ambientais do seu dia a dia.

O uso de jogos didáticos no ensino infantil

O jogo educativo é uma excelente ferramenta que pode ser utilizada pelo educador no processo de ensino aprendizagem de seus alunos. A utilização dessa metodologia possibilita aos estudantes aprender regras e conteúdos de forma natural, proporcionando também uma maior interação entre o educador e os discentes ajudando em seu desenvolvimento cognitivo, crítico e motor.

Segundo Costa Pinto, et al, (2016), "a exploração do aspecto lúdico, pode se tornar uma técnica facilitadora na elaboração de conceitos, no reforço de conteúdos, na sociabilidade entre os alunos, no desenvolvimento da criatividade."

Através do lúdico, os alunos podem manifestar sua criatividade, tornando-se participativos e desenvolvendo habilidades como coordenação, rapidez, concentração, para se comunicarem dentro do jogo.

De acordo com Silva, et al, (2016):

> O jogo tem que ser desafiador para o aluno, para que não se torne uma atividade monótona e com isto perca seu atrativo pedagógico. Ao fazer com que o aluno participe do processo pedagógico, ele pode constantemente fazer alterações que o estimulem a continuar a usá-lo.

O jogo precisa ser interessante e desafiador para que os alunos se sintam motivados a participar. É necessário que o docente seja um mediador na hora do jogo, para que ocorra uma assimilação melhor do conteúdo abordado por parte dos alunos e que esta seja uma atividade dinâmica e prazerosa.

Conforme o autor supracitado:

> A utilização de atividades práticas no ensino da educação ambiental como estratégia de ensino é uma excelente ferramenta que proporciona aos educandos a sensibilização e a vivência de maneira mais prazerosa, gerando aumento da participação e interesse dos mesmos a respeito dos assuntos abordados, pois promovem motivação e facilitam a construção do conhecimento no processo de ensino-aprendizagem (COUTO, et al, 2016).

Para Silva, et al, (2016):

> Quando utilizado de maneira adequada, o lúdico proporciona ao aluno e ao professor o possível alcance de objetivos esperados de forma prazerosa. Obviamente não se pode negar a importância de atividades convencionais em nosso cotidiano.

É importante que os jogos educativos sejam utilizados como instrumento de apoio, relacionado à aprendizagem de um conteúdo abordado, aumentando, assim, a construção do conhecimento através do lúdico.

Procedimentos metodológicos

Para a realização dessa pesquisa foi necessário primeiramente que fosse feita uma revisão bibliográfica para se obter reflexões sobre a importância da educação ambiental no ensino infantil.

O presente trabalho foi realizado através de uma intervenção, na escola Prof.ª Áurea Melo Zamor. O ambiente escolar é composto por 230 alunos e 12 docentes nos dois turnos da escola, manhã e tarde. De acordo com a direção escolar, dentre esses professores alguns se destacam mais no que se refere à prática em educação ambiental, tais como a professora que guia a turma do 3º A do ensino infantil, no turno da manhã, composta por 15 alunos e, por conta disso, a escolha dessa turma.

Foram observados três dias de aula na turma, com a finalidade de identificar quais as atividades eram desenvolvidas com as crianças no que se refere à educação ambiental e se os alunos possuem o hábito de conservar e preservar o meio ambiente em que estão inseridos.

O instrumento de coleta, para a identificação de como é trabalhada a temática de educação ambiental, foi um questionário com 10 questões, que buscaram responder os objetivos estabelecidos nesta pesquisa, aplicado à professora da turma e

à coordenadora da escola, sendo um total de 12 professores que compõem o corpo docente escolar.

A atividade realizada com os alunos foi um jogo educativo da memória, que envolveu todo o ambiente escolar, sobre as espécies de plantas existentes na escola, trabalhado em sala de aula. A partir de fotos reais da própria escola, foi confeccionada uma gravura com o nome cientifico e outra gravura com o nome popular, das espécies vegetais existentes no âmbito escolar. Esse jogo foi plastificado e ficou com a professora da turma para que fosse trabalhado mais vezes em sala de aula com os alunos.

Para confeccionar o jogo foi necessário: cartolina, papel contact, cola, tesoura e as gravuras das plantas existentes na escola impressas coloridas.

Figura 1. Material utilizado para confeccionar o jogo da memória sobre as espécies de plantas existentes na escola.

Fonte: (Arquivo pessoal; 2016).

Por fim, em uma roda de conversa com os alunos, foram passadas as orientações e regras do jogo da memória. Após a realização do jogo da memória das espécies de plantas, os alunos foram levados até essas espécies, a fim de identificá-las depois de observadas no jogo.

Resultados e discussão

Está comprovado cientificamente que é na primeira infância (até os 6 anos de idade) que a criança desenvolve grande parte do potencial mental que terá quando adulto. Sendo assim, essa fase constitui-se uma janela de oportunidades. (Lima, et al, 2017).

Priorizar a educação ambiental na infância é uma forma de educar as crianças, para um consumo consciente do meio ambiente. Através das observações foi possível verificar que são realizadas atividades em educação ambiental no âmbito escolar, levando em consideração que a escola é composta por 12 professores, pela equipe diretiva, técnicos da escola, cozinheiras, dentre outros funcionários, que participam frequentemente de atividades de proteção e conservação do meio ambiente.

Pode-se dizer que não há limites de idade para a Educação Ambiental, pois ela tem um caráter variável e dinâmico o qual procura adequar os conteúdos às faixas etárias (Aresi e Manica, 2018).

Com o estímulo da professora da turma, após a realização da alimentação, que ocorre na hora do recreio, por parte dos discentes, é realizada uma compostagem da sobra da merenda, evitando a poluição do ambiente escolar e fazendo com que a matéria orgânica seja utilizada de forma útil no solo da escola. Por ser uma escola arborizada e ocorrer plantação de milho e feijão, após a compostagem, os discentes regam as plantações existentes na escola.

A Educação Ambiental pode ser capaz de alterar a postura do cidadão face à realidade e os problemas socioambientais existentes. Esta questão vem a cada dia sendo aprofundada e causando reflexões e propostas a respeito desta temática, visando o bem-estar do ser humano e da natureza para as gerações atuais e futuras (Lopes, Rego e Rosário, 2018).

Foi observado que os alunos adquiriram o conhecimento de não colocar água demais nas plantas, tanto para não desperdiçar, como porque não são necessárias grandes quantidades de água nelas, pois a mesma em excesso gera a morte dos vegetais quando estes são pequenos.

O ato das crianças regarem as plantações e participarem da compostagem faz com que elas se tornem agentes participativos do processo de ensino aprendizagem. Aguar as plantas, escavar e enterrar os restos alimentares após a alimentação, esses são momentos, que os alunos gostam e participam ativamente.

Com a observação dessas atividades práticas, verificou-se que os discentes têm dificuldades em identificar as espécies de plantas existentes no âmbito escolar. As dificuldades podem surgir através de uma falta de atenção por parte dos alunos e também pela quantidade de espécies ve-

getais existentes na escola, por serem crianças na faixa etária de três anos a identificação dessas espécies ocorre ao longo do tempo com a repetição do ensino.

Para que os alunos conseguissem identificar as espécies de plantas existentes na escola, foi realizada uma atividade prática. Em um primeiro momento na sala de aula, foi explicado aos alunos o que era o jogo da memória e qual a finalidade dele. Após a explicação, os discentes não estavam entendendo como jogar, então foi modificada a estratégia.

A princípio os educandos viravam uma carta e tentavam achar a outra imagem pela memória. O método inicial não estava surtindo efeito então para que ocorresse uma melhor observação por parte dos alunos, foi informado que virassem uma carta e procurassem a outra imagem igual, quando encontravam ficavam com a carta.

Quando foi encerrado o jogo, questionou-se aos educandos se gostaram dessa atividade e, após esse momento, os alunos foram levados a cada espécie de planta existente no jogo, para que as identificassem.

A cada dia que passa a questão ambiental tem sido considerada como um fato que precisa ser trabalhada com toda sociedade e principalmente nas escolas, pois as crianças bem informadas sobre os problemas ambientais vão ser adultas mais preocupadas com o meio ambiente, além do que elas vão ser transmissoras dos conhecimentos que obtiveram na escola sobre as questões ambientais em sua casa, família e vizinhos (Medeiros, et al, 2018).

É de extrema importância ensinar a temática ambiental ao aluno, associando a realidade em que está inserido à comunidade escolar, para que o conteúdo abordado não perca o sentido e seja compreendido pelo discente.

Nesse trabalho de pesquisa foi aplicado um questionário com a professora da turma e a coordenadora da escola, contendo 10 questões sobre educação ambiental.

De acordo com as docentes, ambas possuem experiência de mais de cinco anos na educação infantil e trabalham com a educação ambiental em suas aulas.

Segundo as entrevistadas, os motivos que as levam a trabalhar com a educação ambiental são:

> "Conscientizar a clientela da importância de se preservar a natureza e dos cuidados de cada um de nós, na preservação da vida planetária." (Coordenadora da Escola, onde se realizou a pesquisa, 2016).

> "Por compreender que quanto mais cedo se começa esse processo formativo/ educativo, maiores serão as possibilidades de a instituição escolar contribuir decisivamente para a formação de uma geração que assumirá a tarefa de cuidar da natureza e dos recursos naturais com autonomia intelectual, iniciativa, criatividade e compromisso. A faixa etária da turma e o espaço físico da escola também são elementos considerados como importantes no trabalho realizado." (Professora da turma, onde se realizou a pesquisa, 2016).

Ambas responderam que não participaram de nenhum curso de formação em Educação Ambiental. A professora da turma relatou que tem interesse em participar quando ocorrem esses cursos de formação, entretanto com sua carga horária de ensino, acaba não tendo possibilidades de participação, visto que normalmente ocorrem durante a semana.

Para uma educação ambiental efetiva multidisciplinar e interdisciplinar a uma necessidade de investir na formação permanente de professores, na qual proporcione aos mesmos conhecimentos relevantes que possam subsidiá-los em suas práticas diariamente. Possibilitando assim que os professores estejam preparados para aprofundar discussões de educação ambiental do ponto de vista de sua disciplina (Aresi e Manica, 2018).

Os professores da educação infantil, na maioria das vezes, não possuem orientação nem material para este trabalho. A temática ambiental dificilmente está presente nos cursos de formação de professores de educação infantil. Os cursos de formação continuada, geralmente são destinados aos professores de Ensino Fundamental e Médio, bem como os materiais produzidos e disponibilizados. A escola e os professores de educação infantil não possuem recursos financeiros para a aquisição de livros e, ao mesmo tempo, possuem dificuldades técnicas para a produção de seus próprios materiais (Hansen, 2017).

Quando questionadas sobre projeto da escola, voltado para a Educação Ambiental e o seu objetivo, a coordenadora relatou que: "é importante esclarecer, informar e conscientizar os alunos com relação à natureza, fonte fundamental de vida para o nosso planeta." Já a professora tem

um projeto chamado "Outono, tempo de plantar", que tem por objetivo geral: Desenvolver habilidades de observação e compreensão da relação entre a vida dos seres vivos e os elementos existentes na natureza – terra, água, calor do sol, visando à formação de seres humanos comprometidos com os cuidados com o meio ambiente do nosso planeta.

No trabalho de Hansen, (2017) também foi questionado se a escola possuía algum projeto voltado para a educação ambiental. Segundo as professoras, existe na escola, uma parceria firmada com uma empresa que desenvolve projetos de sustentabilidade, visando incorporar diversas ações na escola que servem de apoio ao seu sistema de ensino para aprimorar sua educação ambiental. O principal objetivo desta parceria é transformar a educação ambiental que é empregada hoje nas instituições de ensino, onde somente são realizados trabalhos em hortas, separação de lixo e visitação a zoológicos.

É necessário que além de conceitos e teorias, a escola trabalhe com a formação de valores e de ações práticas para que os alunos possam respeitar e praticar atitudes voltadas à conservação e preservação ambiental.

O professor tem como papel principal, ser o mediador entre a criança e o objeto do seu conhecimento. A ele cabe a tarefa de lançar a pergunta à qual a criança ainda não foi exposta; instigar sua curiosidade das mais diferentes maneiras; definir uma ação pedagógica que vá ao encontro de seu desenvolvimento e sua intenção (Moreira e Costa, 2017).

Em relação às dificuldades encontradas em trabalhar a educação ambiental com as crianças foi relatado que:

> "As crianças não dão nenhum trabalho, se estas receberem informações sobre a importância da contribuição de cada uma no processo de preservação do meio ambiente". (Coordenadora, onde se realizou a pesquisa, 2016).
>
> "Dentre as maiores dificuldades estão: insumos, equipamentos, delimitação e preparo do espaço físico para realização de plantios, carência de recurso humano no apoio efetivo a realização das atividades práticas com as crianças." (Professora da turma, onde se realizou a pesquisa, 2016).

No trabalho realizado por Moreira e Costa, (2017) segundo as suas entrevistadas, não há dificuldades em trabalhar Educação Ambiental com os alunos, visto que eles chegam à escola sabendo dos prejuízos do meio ambiente. Sempre e cada vez mais, as crianças são informadas diariamente sobre este assunto, na televisão, através de programas educativos e até desenho animados, por filmes de DVD, por propagandas e pelas conversas que ouvem dos adultos.

Quando questionadas se as crianças mudam ou adquirem o hábito de preservação ambiental e como é avaliada essa aprendizagem, as respostas foram:

> "As crianças mudam ou adquirem o hábito da preservação ambiental, e são avaliadas sistematicamente, no cotidiano escolar." (Coordenadora, onde se realizou a pesquisa, 2016).
>
> "Às vezes, as crianças se tornam guardiãs de mudas plantadas, dos pés de milhos e pés de feijões. Traduzem as suas aprendizagens na oralidade e transmitem as experiências para as famílias. Mães costumam relatar às "narrativas" das crianças sobre o que aprendem na escola." (Professora da turma, onde se realizou a pesquisa, 2016).

É importante destacar que a aquisição desses hábitos ocorre de maneiras diferentes para cada criança, por conta disso, esse é um trabalho que deve ser feito diariamente e de forma contínua, para que essa aprendizagem seja gradativa.

Em relação ao processo de separação do lixo produzido pela comunidade escolar e o destino desse resíduo, ambas as entrevistadas responderam que na escola não existe a coleta seletiva do lixo.

Embora ainda não ocorra a coleta seletiva do lixo na escola, em uma conversa informal a coordenadora afirmou que já existem projetos no sentido de obter uma parceria com alguma instituição de reciclagem do lixo. É preciso levar em consideração que em algumas ocasiões, o lixo orgânico produzido da sobra da alimentação na merenda escolar, é reutilizado para a compostagem do solo da escola.

Quando questionadas quais as atividades são realizadas com os alunos fora da escola, objetivando trabalhar a realidade local, sobre o meio ambiente e de que forma são realizadas foi relatado que:

> "Não são realizadas atividades com os alunos fora da escola." (Coordenadora, onde se realizou a pesquisa, 2016).
>
> "Ocorre o plantio de mudas nos cantei-

> ros da praça em frente à escola." (Professora da turma, onde se realizou a pesquisa, 2016).

É importante que a escola aproveite melhor os espaços em que está inserida, pois, dessa forma, poderá ocorrer uma reflexão sobre as práticas educativas aprendidas no ambiente escolar pelos educandos, sendo uma maneira de reforçá-las.

Praticar educação ambiental necessita de uma visão ampla do educador, buscando nos pequenos enlaces do cotidiano do aluno, o que pode ser trabalhado trazendo a temática para a realidade do mesmo. (D'artgnan, Neves e Santos, 2017).

No que se refere aos procedimentos pedagógicos mais utilizados para abordar a Educação Ambiental com os educandos, obteve-se como respostas:

> "A utilização do próprio contexto escolar, que tendo em vista, a riqueza do espaço torna-se facilitador para nós, tanto a abordagem como a exploração da temática, tais como: Plantação de árvores, feijão, milho, etc. seguidos de cuidados e observações diárias." (Coordenadora, onde se realizou a pesquisa, 2016).

> "Área livre da escola; destino do lixo produzido na hora do recreio; Plantio de mudas de árvores dentro e fora da escola; Contato com textos literário que abordem a temática; músicas que tratem de natureza e animais." (Professora da turma, onde se realizou a pesquisa, 2016).

As metodologias utilizadas na educação ambiental são decisivas na construção do conhecimento dos alunos, sendo assim essas metodologias devem ser criteriosamente selecionadas proporcionando ao aluno o conhecimento teórico e permitir que o mesmo tenha contado direto com a natureza possibilitando vivências significativas a partir dos sentidos básicos de percepção humana (Aresi e Manica, 2018).

Essas vivências possibilitam as crianças o sentimento da necessidade de cuidar do meio ambiente. E não basta que a criança aprenda a importância de preservar o meio ambiente, é necessário que ela tome como exemplo, as atitudes dos adultos de seu convívio como educadores e familiares (Hansen, 2017).

As crianças, nessa idade, estão em pleno desenvolvimento de suas capacidades. Devemos assegurar e estimular esse desenvolvimento e é fundamental que, também sejam trabalhados, na escola, valores que são tidos como positivos pela sociedade. Ainda é importante destacar que as escolas de Educação Infantil devem assegurar que todos os direitos da criança estabelecidos pelo Estatuto da Criança e do Adolescente sejam respeitados, sendo que o cuidar e o educar devem sempre andar juntos, mas nunca esquecendo que é nessa fase da vida onde os valores e atitudes que são transmitidos serão levados e refletirão por toda a vida (Schunemann e Rosa, 2017).

De acordo com as respostas obtidas através do questionário, foi possível observar que a educação ambiental é trabalhada diariamente de diferentes maneiras, sendo considerado um processo permanente de desenvolvimento dos educandos, no qual estes acabam por adquirir conhecimentos e experiências para se tornarem aptos no processo de conservação e preservação do meio ambiente.

Considerações finais

O processo de ensino aprendizagem com práticas em Educação Ambiental foi observado por meio de pequenos atos, sendo o início de grandes transformações, pois os educandos percebem a importância de hábitos e atitudes para conscientização e preservação do meio ambiente.

Através da análise dos questionários e da observação das aulas, foi possível verificar que com a participação da equipe diretiva e técnica da escola, existe um trabalho de Educação Ambiental, pois, todos se envolvem com essa temática no ambiente escolar.

Com relação aos discentes percebeu-se que eles são capazes de aprender sobre o meio ambiente, multiplicando seus conhecimentos, visto que as crianças possuem mais facilidade em criar ou mudar atitudes e são frutos do que eles vivenciam. Os princípios da educação ambiental, precisa ser cada vez mais praticado e visível, para que os educandos desenvolvam ações dentro e fora da escola, através dos valores que adquiriram com o desenvolvimento do trabalho.

Constatou-se que a professora da turma cria momentos para que os alunos exponham seus conhecimentos verificados diariamente com o convívio familiar. Foi desenvolvida a curiosidade e observação das crianças nas atividades propostas. Em relação aos estudantes percebeu-se que eles gostam das aulas práticas, tendo uma participação ativa em todas as etapas do aprendizado.

Com base nos levantamentos resultantes da presente pesquisa, foi possível averiguar, no que se refere ao ato de plantar na escola, que se faz necessário a utilização de placas de identificação nas espécies de plantas existentes no ambiente escolar, levando em consideração que muitas vezes os alunos não sabem identificá-las. Também se faz de grande importância a retirada do mato com frequência, pois com ele fica difícil distinguir, pelos discentes, as espécies vegetais existentes no ambiente escolar.

Conclui-se que a educação ambiental é discutida diariamente de diferentes formas no ensino infantil e que os alunos observados nessa pesquisa demonstraram curiosidade e interesse pelos temas abordados sobre o meio ambiente. Os educadores abordados no presente trabalho têm consciência da importância de trabalhar a temática ambiental em sala de aula, desde os primeiros níveis de escolarização, devendo ser considerada um processo permanente no desenvolvimento dos estudantes, para que estes adquiram conhecimentos e habilidades, tornando-os conscientes e sensíveis no cuidado com o meio ambiente.

Referências bibliográficas

ARESI, Daniela; MANICA, Kalina. Educação Ambiental nas escolas públicas: realidade e desafios. 2010. 63f. Pesquisa de Iniciação Científica - Universidade comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ curso de ciências biológicas. Chapecó – SC. 2010. Disponível em: http://docplayer.com.br/10752053-Educacao-ambiental-nas-escolas-publicas-realidade-e-desafios.html. Acesso em: 15/04/2018.

COSTA PINTO, Augusto Coimbra; SILVA, Roseane Nascimento da; COSTA PINTO, Rosilene Coimbra, OLIVEIRA, Francisco Kelsen de; OLIVEIRA, Orlando Silva de. Jogos educativos como ferramenta didática e facilitadora na aprendizagem do aluno em sala de aula. Disponível em: http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/4484/983. Acesso em: 14/05/2016.

COUTO, Eleni P.; SENA, Marta Ribeiro.; LIMA, Edvânia. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: Projeto de Pesquisa. Disponível em: http://edumeioambienteirece.blogspot.com.br/2012/10/normal-0-21-false-false-false-pt-br-x_20.html. Acesso em: 21/02/2016.

D'ARTAGNAN, Ítalo; NEVES, Darlan da Conceição; SANTOS, Tassiana de Oliveira. Educação ambiental na educação infantil. Disponível em: http://nead.uesc.br/jornaped2013/anais_2013/meio_ambiente/educacao_ambiental_na_educacao_infantil.pdf. Acesso em: 14/10/2017.

HANSEN, Karem Susan. METODOLOGIAS DE ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO INFANTIL. Disponível em: http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1467. Acesso em: 14/10/2017.

LIMA, Alyne Gessick Pinheiro da Silva; MACEDO, Cicera Camila Alves; SANTOS, Mairla de Olivera; DUMONT, Mariana Macário; DUARTE, Larisse Daiane; CALLOU, Cieusa Maria. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Priorizando o ensino infantil. Disponível em: http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/view/967/2145. Acesso em: 18/10/2017.

LOPES, Sabrina Borges Alcântara; REGO, João Ricardo Souza do; ROSÁRIO, Alessandro Silva do. Educação ambiental como perspectiva de desenvolvimento sustentável para o município Belém, Pará, Brasil. Disponível em: http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3011. Acesso em: 15/04/2018.

MEDEIROS, Aurélia Barbosa; MENDONÇA, Maria José da Silva Lemes; SOUSA, Gláucia Lourenço de; OLIVEIRA, Itamar Pereira de. A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. Disponível em: http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf. Acesso em: 16/04/2018.

MOREIRA, Mariana de Castro; COSTA, Leonardo Silva da. A educação ambiental no contexto da educação infantil. Disponível em: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/posdistancia/41217.pdf. Acesso em: 18/10/2017.

OLIVEIRA; Gabriele Caroline dos Santos de.; TONIOSSO, Jose Pedro. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Práticas pedagógicas na educação infantil. Disponível em: http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cadernodeeducacao/sumario/31/04042014073822.pdf. Acesso em: 02/04/2016

SCHUNEMANN, Daniela da Rosa; ROSA, Marcelo Barcellos da. Conscientização ambiental na educação infantil. Disponível em: https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj2kIvIq_vWAhUKj5AKHbheDaoQFggmMAA&url=https%3A%2F%2Fperiodicos.

ufsm.br%2Fremoa%2Farticle%2Fdownload%-2F2295%2F1393&usg=AOvVaw1olz1udttxlSp-ZO6mAX-87. Acesso em: 18/10/2017.

SILVA, Edriana Gomes da; SANTOS, Simone Lopes dos; CAMPOS, Arnaldo Gonçalves de; OLIVEIRA, Dayse Iara Ferreira de; ALMEIDA, Laura Isabel Marques Vasconcelos de. JOGOS INTERATIVOS: Uma abordagem metodológica para auxiliar no processo de ensino aprendizagem dos alunos do 6º e 7º anos na escola CAMPOS SALES em JUSCIMEIRA/MT. Disponível em: http://periodicos.ufsm.br/index.php/remoa/article/download/20434/pdf. Acesso em: 14/05/2016.

SILVA, Marilena Loureiro da. Vários colaboradores. VAMOS CUIDAR DO BRASIL: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf. Acesso em: 30/05/2016.

Sobre os autores

Alana Danielly Vasconcelos: Doutoranda em Educação, pelo Ppged UFS.

Verusia Maruiza de Souza Macedo Firmino: Especialista em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis, pela UFS.

A educação ambiental no Colégio Estadual Armindo Guaraná, São Cristóvão/SE

Environmental education at the Armindo Guaraná State College, São Cristóvão / SE

Adeilton dos Santos
Aline Lima de Oliveira Nepomuceno

Resumo

Esta pesquisa buscou identificar as formas de abordagens da Educação Ambiental (EA) na prática pedagógica de docentes do Colégio Estadual Armindo Guaraná, na cidade de São Cristóvão/SE, em turmas do Ensino Fundamental. O estudo desenvolvido tem caráter exploratório descritivo, com ênfase na dinâmica das aulas, do espaço escolar e das opiniões de alunos e professores. Foi aplicado um questionário fechado para identificar percepções dos alunos sobre o meio ambiente. Assim, constataram-se impasses nas práticas do ensino da EA, relativamente à inserção nos discursos pedagógicos e transdisciplinares da dimensão ambiental como prática emergente e recomendada em políticas públicas nacionais.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Educação Formal. Prática Pedagógica.

Abstract

This search buscou como formas de exercícios da Educação Ambiental (EA) na prática pedagógica de professores do Colégio Estadual Armindo Guaraná, na cidade de São Cristóvão / SE, em turmas do Ensino Fundamental. O estudo desenvolvido tem o caráter exploratório, com ênfase na aula, no espaço escolar e nas avaliações de alunos e professores. Foi aplicado um questionário para identificar percepções de alunos sobre o meio ambiente. Assim, as metas são impostas às práticas de ensino da EA, em vez de serem aplicadas nos discursos pedagógicos e transdisciplinares da dimensão ambiental como a prática emergente e publicitada.

Keywords: Environmental Education. Formal Education. Pedagogical Practice.

Introdução

O tema transversal deste trabalho é o meio ambiente com seus desdobramentos na percepção dos professores e discentes do Colégio Estadual Armindo Guaraná, em São Cristóvão/SE. Tendo em vista os conceitos e definições do objeto desta pesquisa e os cenários locais e mundiais, bem como em razão da necessidade de se reelaborar os comportamentos e ações humanas, a Educação Ambiental (EA) na Educação Formal é uma ferramenta importante no enfrentamento da crise socioambiental.

Entretanto, a EA no cenário escolar se torna um desafio ao trabalho docente e requer do profissional, habilidades e capacitações teórico-ideológicas para assim viabilizar a "transposição didática" que integre estudos de outras ciências ao tema.

Refletindo sobre isso, nota-se, em muitos casos, comodismo na aplicação das políticas de EA. A priori, é necessário fundamentar criteriosamente determinado ensinamento científico, e neste caso, urge aos docentes, processos de atualização/formação do seu arcabouço teórico, na perspectiva de interagirem com as novas tendências do fazer educação. Com isso, destaca-se neste trabalho a contribuição reflexiva da realidade do Colégio Estadual Armindo Guaraná, da relação ensino–aprendizagem da dimensão socioambiental.

O espaço escolar precisa adequar-se às tendências teórico-metodológicas para a EA, de modo que as ações educadoras sejam planejadas, dialogadas e compartilhadas com a comunidade em geral.

Para tanto, é necessário que a EA seja desenvolvida em abordagens que estejam globalizadas com as experiências locais, a fim de viabilizar uma "evolução" do pensamento crítico nas discussões de problemas mundiais com o cotidiano local dos alunos, levando-os a refletir sobre os danos trágicos que marcaram o passado e as iniciativas de conferências e movimentos ambientalistas que desencadearam profundas mudanças nas relações política, econômica e educacional nos países, sobretudo no Brasil. Neste ínterim, de acordo com Leff, (2006, p. 62):

> A problemática ambiental não é ideologicamente neutra nem é alheia a interesses econômicos e sociais. Sua gênese dá-se num processo histórico dominado pela expansão do modo de produção capitalista, pelos padrões tecnológicos gerados por uma racionalidade econômica guiada pelo propósito de maximizar os lucros e os excedentes econômicos a curto prazo, numa ordem econômica mundial marcada pela desigualdade entre nações e classes sociais.

Com estas primeiras reflexões, delineia-se o objetivo desta pesquisa: identificar as formas de abordagens da EA na prática pedagógica, no Colégio Estadual Armindo Guaraná, na cidade de São Cristóvão/SE, em turmas do Ensino Fundamental.

Educação ambiental e educação formal: discutindo a prática pedagógica e a formação de educadores ambientais

A transversalidade da EA é um fato, porém um sério dilema para verificar sua efetiva "aplicação" na aprendizagem dos discentes. As diversas disciplinas do conhecimento abordam a questão ambiental de modo superficial, caracterizando um conhecimento mesclado por diversas perspectivas ideológicas. É comum presenciar dúvidas sobre o que seja EA e de como ela deve ser desenvolvida nos "ambientes educadores". Na concepção de Oliveira (2007, p.108 apud BERNARDES e PRIETO, 2010, p.180):

> A transversalidade da questão ambiental é justificada pelo fato de que seus conteúdos, de caráter tanto conceituais (conceitos, fatos e princípios), como procedimentais (relacionados com os processos de produção e de ressignificação dos conhecimentos), e também atitudinais (valores, normas e atitudes), formam campos com determinadas características em comum: não estão configurados como áreas ou disciplinas; podem ser abordados a partir de uma multiplicidade de áreas; estão ligados ao conhecimento adquirido por meio da experiência, com repercussão direta na vida cotidiana; envolvem fundamentalmente procedimentos e atitudes, cuja assimilação deve ser observada a longo prazo.

Na perspectiva da formação do professor, as bases teóricas devem estar imbuídas no arcabouço da EA, pois ela transcende o universo escolar. De modo geral, as conexões que existem entre o saber elaborado na academia e as experiências trazidas pelos alunos em sala de aula, devem corroborar para a ação cotidiana na sociedade. Pensar um paradigma de EA seria uma contenção das pesquisas e descobertas das relações de saberes

com o Ensino Formal.

Com tudo isso, a formação de professores para a EA deve ser contínua e articulada com seu ambiente de trabalho. Este processo desencadeia capacidades de gestão da didática e metodologias de ensino, e é a partir desse momento que os mestres elaboram e aprimoram a transposição didática.

São necessárias atualizações científicas que permitam melhores resultados no ensino da EA. Essa conquista depende de constante aperfeiçoamento nas estruturas curriculares de todas as instâncias educacionais, mas é nas Universidades que se dão a formação e a aptidão dos profissionais que irão produzir e reproduzir na/para/pela Educação Formal. Não obstante, as mudanças necessárias no modo de formar profissionais para o ensino da Educação Básica são dependentes de outros fatores, como descreve Tozoni-Reis (2012, p. 278):

> Então, do ponto de vista histórico, a formação dos professores para a educação básica está estreitamente relacionada com as mudanças na organização histórica da educação escolar, que, por sua vez, se relacionam diretamente com as mudanças sociais, políticas e econômicas pelas quais se consolidou o estado moderno no Brasil.

Outra questão que merece ser mencionada no modo de ensinar a EA é o reconhecimento da complexidade humana. Não convém desvincular qualquer relação do indivíduo com seu "mundo" social, mesmo que a Ciência estabeleça seus fundamentos epistemológicos no estudo de determinada disciplina (ciência), já que o ser humano deve ser ensinado com suas múltiplas interações sociais.

> Para isso, importa admitir que o ser humano não poder ser tratado somente pelos parâmetros definidos em cada uma das ciências já estabelecidas, mas sim ser tratado como um todo, que poderá ter ações e reações que não estão descritas, estrita e configurada, só pelas ciências específicas. Existirão experiências que não cabem dentro das disciplinas que conhecemos, mas nem por isso deixam de ser profundamente humanas. Isso exige um olhar transdisciplinar compreendido e vivido existencialmente no cotidiano. (LUCKESI, 2003, p. 7- 8)

Diante disso, cabe ressaltar que a Educação Ambiental necessita ser trabalhada em sua fase inicial nas Universidades, na formação dos professores. Para tanto, se tornam urgentes modulações nos currículos acadêmicos e amplos debates na concepção ambiental, de modo que a produção e o acúmulo de conhecimentos relacionados estejam disponíveis e acessíveis a todos os cidadãos, nos seus diferentes níveis de aprendizagens.

Caminhos e percursos metodológicos

O estudo desenvolvido é de caráter exploratório descritivo, com ênfase na dinâmica das aulas, do espaço escolar e das opiniões de alunos e professores. Buscou-se a interação com a coordenação pedagógica da unidade escolar, no sentido de dialogar sobre as reais condições estruturais do prédio, dos recursos humanos, da formação inicial e continuada dos professores, da matrícula estudantil, evasão e quantidade de discentes por turma.

Com isso, foi aplicado um questionário fechado para identificar percepções dos alunos sobre o meio ambiente, com a finalidade principal de relacionar o nível de entendimento daqueles diante do que compreendem a respeito do saber ambiental .

Desta maneira, o método qualitativo foi adotado na expectativa de averiguar nos dados coletados o modo pelo qual o Colégio Estadual Armindo Guaraná está inserindo a EA no cotidiano escolar.

A análise dos dados coletados foi dividida em três momentos: no primeiro, foram examinados os dados provenientes das observações do espaço escolar e da sala de aula; no segundo momento foram analisados os dados coletados através da aplicação do questionário fechado a 15 discentes, de um total de 22 alunos matriculados no 9º ano B (vale ressaltar que a ausência de alunos nos dias de observações e aplicação do questionário se deu por vários fatores particulares); e, no terceiro momento, foi aplicado outro questionário aberto e dissertativo a um docente da disciplina de Geografia, dando-lhe a oportunidade de apresentar uma visão geral do Colégio quanto à aplicação da EA na escola. Neste caso, valorizou-se a experiência de 24 anos de magistério do profissional, sua especialização em EA, bem como a sua aptidão no ensino de temas ambientais muito pertinentes à sua formação acadêmica. Outros dois professores foram interrogados sobre a temática ambiental e as suas expectativas quanto à unidade de ensino. Os demais raramente

se envolveram em atualização de conhecimentos sobre a EA e não se sentiram à vontade para participar da pesquisa enquanto método cientifico que buscou coletar e analisar dados empíricos das práticas pedagógicas em sala de aula.

Em outra etapa da pesquisa, foram realizadas observações de cinco horas aulas das disciplinas de Matemática (3h) e História (2h) (as demais disciplinas do currículo da série não participaram por motivos de ausência do docente, de vaga não preenchida ou de avaliação em curso) e cinco acompanhamentos em dias e turnos distintos para observar comportamentos em relação ao tema EA e dialogar com alunos. Essas observações são elementos importantes para verificar a relação pedagógica professor-aluno com o saber e a prática socioambiental.

Em seguida, foram possíveis quatro momentos de diálogos com a coordenação geral e pedagógica, professores e funcionários do colégio. Nesta etapa, buscou-se correlacionar as vivências estabelecidas em seu conjunto de ações educativas, tomando como referência a interatividade estabelecida entre os sujeitos, a exemplo do modo de inter-relacionamento pessoal durante o processo de ensino-aprendizagem desenvolvido no momento das aulas.

A partir dos primeiros contatos estabelecidos com a direção do Colégio foi possível apresentar pesquisa, traçando-se roteiros de visitas à unidade de ensino e o contato com professores e alunos. Buscou-se identificar junto à coordenação a existência de algum tipo de projeto voltado à EA.

Análise e discussões dos resultados

Em muitos momentos notou-se nos diálogos estabelecidos com a gestão escolar e professores a falta de planejamento para implantação de uma EA Crítica, contínua e reflexiva na escola.

Não basta que o professor exponha conceitos bem articulados se não tentar compreender em qual realidade reside o Colégio e sua comunidade estudantil. Educar é um exercício complexo. Aplicam-se métodos e os resultados são analisados, caso sejam insatisfatórios, muda-se o método e reaplica-se.

No Colégio Estadual Armindo Guaraná há também professores comprometidos com o aprendizado dos estudantes. Percebe-se que os resultados positivos da aprendizagem não dependem apenas dos docentes, mas de vários fatores, dentre os quais: o aspecto estrutural do prédio, as condições de trabalho (materiais didáticos), gestão escolar e pedagógica, colaboração docente nos projetos pedagógicos e no fortalecimento educacional da educação básica na unidade, dentre outros.

O que se destaca nestas observações preliminares, refere-se à estrutura física da instituição. A princípio, os alunos estão alocados em um galpão improvisado com salas sem qualquer acústica compatível com o ensino, divisórias baixas e sem forro no teto, piso irregular, excesso da iluminação natural e cadeiras desconfortáveis para a postura dos estudantes. Durante as aulas observadas, foi constante a interrupção por sons externos à sala (circulação de pessoas nos corredores, conversas paralelas em outras salas de aulas e no pátio, dentre outros). Isso tudo torna o ambiente pouco propício à construção/produção do conhecimento, como relata o trecho abaixo:

> *Nós temos que nos unir e reivindicar urgentemente o nosso retorno ao prédio reformado. Não podemos aceitar isso, vocês também deveriam fazer mobilização, chamar a imprensa para que as coisas melhorem. (Prof3)*

Diante das percepções, o olhar crítico do que seria um ambiente escolar propício à aprendizagem, o Colégio Estadual Armindo Guaraná, seria classificado como "escola do improviso". Como descrevem Bragança; Ferreira e Pontello:

> O ambiente de aprendizagem escolar é um lugar previamente organizado para promover oportunidades de aprendizagem e que se constitui de forma única na medida em que é socialmente construído por alunos e professores a partir das interações que estabelecem entre si e com as demais fontes materiais e simbólicas do ambiente. (BRAGANÇA; FERREIRA; PONTELO, 2004 apud MOREIRA, 2007, n.p.)

Ante esta situação, as coordenações escolar e pedagógica do Colégio buscam agilizar o retorno da comunidade estudantil ao prédio reformado recentemente, já que seu reparo já foi substancialmente concluído, não havendo razão para submeter toda a comunidade estudantil à consolidação do processo educativo em espaços inadequados e com péssimas condições de acomodação, de acústica, de trabalho e de acessibilidade pessoal.

As ações coletivas devem estar presentes em qualquer projeto de ensino e aprendizagem esco-

lar. No Colégio Armindo Guaraná, essa tentativa ainda não está sendo consolidada. O que há, é uma expectativa do novo prédio que será entregue ainda este ano. Há cogitações e futuros projetos que estão relacionados ao meio ambiente, é o que afirma um professor da unidade: *"temos uma proposta de elaborar um projeto de preservação patrimonial, do prédio reformado"* (Prof1).

Diante do exposto, acredita-se que o espaço escolar exerce função disseminadora de conhecimentos, os quais contribuem com mudanças comportamentais nos indivíduos. Nesse sentido, a escola exerce a prática do ensino com a responsabilidade de formalizar ações concretas e objetivas que sejam capazes de desempenhar transformações significativas no entorno social das pessoas envolvidas.

> O caráter socialmente construído de um ambiente de aprendizagem expressa a característica local das experiências vividas por professores e estudantes, dependentes dos papéis a que se atribuem nesse lugar, de suas expectativas e desejos, de como percebem uns aos outros, os materiais e sua organização e os resultados de suas ações, de como ocorre a dinâmica da interação entre alunos, entre alunos e professor, de como alunos e professor se valem dos recursos materiais e simbólicos disponibilizados pelo ambiente para concretizar suas interações. (BRAGANÇA; FERREIRA; PONTELO, 2004, apud MOREIRA, 2007, n.p)

No contexto geral, o Colégio apresenta sérias dificuldades de implementar a dimensão socioambiental na prática pedagógica que proporcione um aprendizado coerente com o Programa Nacional de Educação Ambiental, como segue trecho abaixo:

> A educação ambiental deve se pautar por uma abordagem sistêmica, capaz de integrar os múltiplos aspectos da problemática ambiental contemporânea. Essa abordagem deve reconhecer o conjunto das inter-relações e as múltiplas determinações dinâmicas entre os âmbitos naturais, culturais, históricos, sociais, econômicos e políticos. Mais até que uma abordagem sistêmica, a educação ambiental exige a perspectiva da complexidade, que implica em que no mundo interagem diferentes níveis da realidade (objetiva, física, abstrata, cultural, afetiva...) e se constroem diferentes olhares decorrentes das diferentes culturas e trajetórias individuais e coletivas (BRASIL, 2005, p. 34).

Cada docente tem a liberdade para trabalhar a temática em suas respectivas áreas do conhecimento, dando ênfase no caráter pedagógico do ensino da EA. Contudo, não se exclui a responsabilidade de cada envolvido na educação em sua esfera básica, de capacitar-se para tal tarefa no âmbito do programa teórico de cada disciplina por série. Entretanto, chama a atenção, assim como afirma o trecho a seguir, que há certo desinteresse de alguns docentes em abordar a EA em sua prática pedagógica, por inúmeros motivos:

> *Eu não trabalho esses temas não, só me preocupo com minha disciplina; eu sou devagar mesmo* (Prof2).

O exposto acima reflete as dificuldades de inserção do EA no processo educativo no Colégio Estadual Armindo Guaraná, faltando planejamento das ações pedagógicas socioambientais, sejam elas inerentes à coordenação pedagógica ou ao professor, visto que a função de ensinar nunca pode ser imputada ao aprendiz. Por fim, não se deve dispensar a responsabilidade dos órgãos públicos quanto à oferta e incentivo à formação continuada, conforme o relato de docente:

> *Tenho 24 anos de sala de aula nunca os órgãos responsáveis pela educação se mostraram interessados na formação continuada dos professores nos temas mais emergentes da sociedade que são os temas transversai".* (Prof1)

As análises das informações colhidas através do questionário aplicado aos alunos demonstraram que as percepções da aprendizagem estão com algumas oscilações de compreensão. O quadro abaixo relaciona as questões de concepção, que visam apenas identificar as opiniões usando um método simples e objetivo de expressar sua posição quanto aos questionamentos.

Cada discente teve a oportunidade de comunicar aos seus responsáveis sobre sua participação na pesquisa, tendo em vista da exigência legal para tal permissão por se tratar de alunos e alunas das faixas etárias de 14 aos 17 anos de idade.

Cada Ciência (disciplina) tem seu plano de conteúdo a ser previamente planejado para ser feita a transposição didática, porém, com relação a EA, não se faz necessário atribuir e solidificar esse isolamento científico. Aliás, ela está imersa nas

mais diversas abordagens de cada saber. O que pode diferenciá-la é a abordagem das informações com as linguagens simbólicas de cada campo das Ciências.

Tabela 1. Respostas dos (as) alunos (as) ao questionário

*Questionário aplicado no Colégio Estadual Armindo Guaraná			
Itens	***Questões Norteadoras**	**Alunos e Alunas	
		Responderam **SIM**	Responderam **NÃO**
01	Estudar sobre o meio ambiente na sala de aula, pode mudar nosso comportamento no uso dos recursos disponíveis na natureza.	13	02
02	Problemas ambientais como o lixo, as secas e as queimadas são assuntos corriqueiros que circulam nos meios de comunicações?	**12**	**03**
03	Assuntos como os problemas ambientais e suas causas são discutidas em sala de aula?	**09**	**06**
04	Os problemas ambientais estudados nas aulas, não pertencem ao cotidiano da minha cidade, no entanto, estão "presente na mídia"?	03	**12**
05	As imagens e os vídeos recebidos pelo Face book e WhatsApp referentes as questões ambientais, me faz refletir sobre o que aprendi na sala de aula, e entendo os motivos/causas desses problemas?	10	**05**
06	Aprender sobre o meio ambiente em sala de aula tem sido muito importante para minha convivência na comunidade?	**13**	**02**
TOTAL		60	**30**

*O questionário foi aplicado aos discentes da turma do 9º B, do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Armindo Guaraná, no turno Matutino.
** As idades dos discentes variam entre 14 e 17anos.
*** As questões norteadoras não pretendem avaliar o que seria "correto ou errado", mas as percepções de cada participante sobre as abordagens temáticas.

Com as presentes questões e os quantitativos de respostas, utilizando a forma objetiva do SIM (concordo) e do NÃO (não concordo) com o enunciado sugerido; é possível analisar as opiniões dos discentes sobre sua aprendizagem na sala de aula; as possíveis mudanças a partir do aprendizado; suas percepções nos conteúdos estudados e as contribuições da mídia neste processo e o pertencimento da dimensão socioambiental em seu cotidiano.

No primeiro item (01) do questionário estimulou-se a reflexão dos alunos sobre o que significava para eles uma aprendizagem do meio ambiente e de que modo isso poderia influenciar em seus comportamentos individuais. A grande maioria concordou que existem possibilidades através do espaço educador: a escola poderá mediar mudanças no modo de pensar mais reflexivo sobre sua realidade. Com isso, se daria uma EA Crítica e transformadora da própria sociedade, é o que pressupõe a publicação do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2004, p. 18-19):

> [...] mudança de valores e atitudes, contribuindo para a formação de um sujeito ecológico. Ou seja, [...] modelo para a formação de indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais, tendo como horizonte uma ética preocupada com a justiça ambiental.

Na abordagem do item 02 buscou-se perceber a sensibilidade dos alunos quanto aos problemas do seu cotidiano em relação às repercussões das informações e debates presentes na internet, nos jornais impressos, revistas, telejornais e no rádio.

A prática pedagógica da EA deve ser contextualizada com os fatos históricos de lutas de ambientalistas, ONGS e sociedade em defesa da preservação, recuperação e da sustentabilidade ecológica. Não se podem esconder os desastres nucleares, a devastação de florestas, a poluição dos mares e oceanos, a emissão de gases tóxicos, o aquecimento global e até mesmo o modelo capitalista de exploração da natureza.

A questão do item 03 demonstrou insegurança dos alunos em definir quais tipos de debates foram desenvolvidos durante as aulas. Denota-se que há dúvidas sobre a compreensão do que seriam tais discussões sobre as questões ambientais. Porém, mesmo os resultados com diferenças mínimas de opiniões, não se pode deduzir quaisquer incapacidades teóricas dos alunos ou dos docentes, pelo contrário, nesse contexto torna-se propício ao fa-

zer pedagógico compartilhando experiências individuais, ou seja, as informações verificadas pelos discentes na mídia foram consideradas como atrativos que despertaram curiosidades, e estas lhes fizeram reconhecer assuntos ambientais.

Em decorrência do distanciamento dos temas ambientais que circulam na mídia com a realidade estudantil do Colégio Estadual Armindo Guaraná, verifica-se um desencontro da prática pedagógica com a aprendizagem da classe. A maioria que respondeu o item 04 do questionário mostrou que não existiu articulação dos temas ambientais com a realidade da cidade do Colégio e das divulgações midiáticas.

As tecnologias de informação e comunicação da atualidade podem ser úteis na metodologia complementar às habilidades intelectuais de professores e alunos. É possível ensinar e aprender de modo científico através das redes sociais: *Facebook* e *WhatsApp*, por exemplo, sem caracterizar-se como desvio de finalidade, já que elas possibilitam o compartilhamento de experiências, conhecimentos, imagens, vídeos e opiniões dos mais variados temas, dentre eles, o meio ambiente.

O item 05 do questionário comprova que a maioria dos discentes utiliza essas ferramentas e compreende as informações que circulam nas redes sociais. Isso é um grande desafio para os mestres, que devem traçar metas e viabilizar metodologias didáticas, no sentido objetivo de construir e consolidar a EA no processo educativo, também pautada nas tecnologias de uso social.

No item 06 foi possível identificar até que ponto a aprendizagem na sala de aula tem "valor estimado" pelos alunos em sua convivência no seu bairro. É perceptível o reconhecimento pelos discentes do aprendizado no Colégio e da sua utilidade no cotidiano social.

Considerações finais

Foi possível identificar com a pesquisa que a EA no Colégio Estadual Armindo Guaraná, em São Cristóvão/SE, trilha caminhos desconhecidos na prática pedagógica. A tímida referência dos temas relacionados à EA nas aulas demonstra a necessidade de uma abertura ideológica à transversalidade do assunto e da sua transposição didática.

Percebe-se que a aprendizagem dos alunos percorre a tradicional "educação bancária" (FREIRE, 1987, n.p.), onde os conceitos isolados não promovem emancipação crítica do conhecimento. Dessa forma, o teor da educação fica à mercê das informações desprovidas do caráter científico.

A metodologia de cada docente precisa abranger os temas ambientais em suas respectivas disciplinas, independentemente se na sua formação inicial acadêmica o modelo curricular não oferecia tal suporte. Desta maneira, todo professor precisa estar ciente da necessidade contínua de atualizações de conhecimentos, sejam quais forem os meios que possibilitem tal aprimoramento.

Os principais desafios encontrados no campo da pesquisa foram a necessidade da sensibilização regulamentar e a aplicação da EA. Abordagens superficiais a respeito dessa dimensão coloca, muitas vezes, a comunidade do Colégio Estadual Armindo Guaraná, e consequentemente do seu entorno, em uma situação de "analfabetismo ambiental", em razão de os cidadãos que dela fazem parte serem pouco informados do seu próprio habitat, em decorrência da fragilidade do ensino da EA, resultando em possíveis distorções éticas e sociais diante das realidades do mundo pós-moderno.

Repensar a EA é repensar a educação; é repensar o papel dos professores; é repensar as condições de sobrevivência dos oprimidos e excluídos; é repensar o papel dos seres humanos enquanto sujeitos histórico-dialeticamente determinados; é transformar os padrões ditatórias, alienantes, conservadores, individualizantes e antropocêntricos da lógica mercadológica vigente. Torna-se, por conseguinte, indubitável a importância da discussão sobre participação e emancipação na implementação da EA Crítica no atual contexto de crise socioambiental. Nessa direção, é prestigioso que esse tipo de discussão envolva os professores/educadores, para que os mesmos possam estar constantemente refletindo a partir de sua práxis e buscando ações transformadoras, quiçá revolucionárias.

Dessa forma espera-se que esta pesquisa possa desencadear novas perguntas e novos olhares que aprofundem as questões, o pensar e o agir da EA, ajudando a esclarecer caminhos, apontando para a concretização da EA Crítica nos espaços diversos de formação e buscando alternativas que superem o modelo da racionalidade hegemônica dominante.

Referências

BERNARDES, M. B. J., PRIETO, E. C. Educa-

ção ambiental: disciplina versus tema transversal. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3891/2321>>. Acessado em: 13 jul. 2016.

BRAGANÇA, B. ; FERREIRA, L. A. G.; PONTELO, I. Práticas educativas e ambientes de aprendizagem escolar: relato de três experiências. Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, 2004. Disponível em: <<http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema1/TerxaTema1Artigo17.pdf>. Acessado em:14 jul. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, ProNEA, 2005, 3 ed. Programa Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>>. Acessado em: 20 jul. 2016.

_____. Ministério do Meio Ambiente: Identidades da educação ambiental brasileira / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156 p.; 28cm. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf>>. Acessado em: 21 jul. 2016.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido, 17 ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987. Disponível em: <<http://forumeja.org.br/files/PedagogiadoOprimido.pdf>>. Acesso em: 31 jul. 2016.

LEFF, Enrique. Epistemologia ambiental. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LUCKESI, C. C. Formação do educador sob uma ótica transdisciplinar.

Disponível em: <<http://www.luckesi.com.br/textos/abc_educatio/abceducacio_29_formacao_do_educador.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

TOZONI-REIS, M. F. C. Educação Ambiental na Escola Básica: reflexões sobre a prática dos professores. Revista Contemporânea de educação, v. 7, n. 14, 2012, p.278. Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1670/1519>>.Acesso em: 01 ago. 2016.

Sobre os autores

Adeilton dos Santos: Especialista em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis, UFS. E-mail: s.adeilton@hotmail.com.

Aline Lima de Oliveira Nepomuceno: Doutora em Educação pela UFS; professora associada do Departamento de Biologia da UFS; professora pesquisadora permanente do Programa de Pós-graduação em Educação da UFS. E-mail: aline_limadeoliveira@yahoo.com.br.

REVISEA