

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A TROCA DE SABERES

Environmental Education and Knowledge Exchange

Cristina Maria Alves da Silva¹

¹SEEDUC/RJ

Resumo

Trabalhar com Educação ambiental dentro das escolas não é uma tarefa fácil, pois não há receitas prontas e pouco incentivo por parte das secretarias de educação. Por isso, a criatividade e conhecimento dos professores são de enorme importância, na medida em que propiciam cada vez mais, práticas que envolvam alunos e os espaços que os cercam, para que se percebam como participantes que transformam, interferem e que fazem parte daquele ambiente. Esta pesquisa teve por objetivo analisar o processo de aprendizado a partir das praxis pedagógicas ambientais e as trocas de saberes que ocorreram entre 55 estudantes das turmas do 6º e 7º ano de uma escola pública estadual no município de Duque de Caxias/RJ. Considerou-se a realidade vivida pelos mesmos ao longo do ano letivo de 2015, visando compreender o processo de formação e desenvolvimento de uma educação ambiental crítica e reflexiva. Com base no conceito de Organizador Prévio da Teoria da Aprendizagem Significativa, de David Ausubel (1980), foi aplicado, inicialmente, um questionário junto aos estudantes com a intenção de compreender que conhecimentos tinham e o que pensavam sobre o meio ambiente, sobre seu bairro e sua vizinhança. Após a aplicação do questionário, foi desenvolvido um conjunto de atividades pedagógicas voltadas para a educação ambiental crítica, a finalidade era refletir e registrar em uma caderneta individual de campo o conhecimento construído e trocado em sala de aula. Após a aplicação das atividades pedagógicas, voltou-se a trabalhar com o questionário inicial. Desta vez, com a intenção de avaliar se havia novos conhecimentos e em caso de resposta positiva quais. A comparação entre os questionários aplicados antes e depois das práticas voltadas a uma educação ambiental que incluisse a realidade vivida pelos estudantes permitiu que se observasse o cotidiano dos mesmos e os pontos que devem ser abordados para a construção de uma educação ambiental reflexiva, ativa, que permita o questionamento das relações existentes entre os seres humanos que vivem em determinado espaço e deles com o ambiente em si, o que significa dizer que os estudantes em questão passam a ser vistos não como meros expectadores, mas como protagonistas de suas vidas e responsáveis por seu ambiente.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica, Escolas, Praxis Pedagógicas Ambientais.

Abstract

Working with environmental education within schools is not an easy task, nor there are in ready-made booklets and little incentive from education bureaus. Therefore, the creativity and knowledge of

Correspondência:

Cristina Maria Alves da Silva
SEEDUC – RJ, Brasil.
Email: cristinatalhate@gmail.com

Recebido em novembro de 2016
Aprovado em agosto de 2017
Artigo disponível em
www.cadegeo.uff.br

teachers are of enormous importance, as they increasingly foster practices that involve students and the spaces that surround them, so they perceive themselves as participants that transform, interfere and that are part of that environment. This research aimed to analyze the learning process from the environmental pedagogical praxis perspective taking into account the exchange of knowledge that occurred between 55 students from the 6th and the 7th grade of a public school located in Duque de Caxias/RJ. To understand the process of formation and development of a critical environmental education we took as a starting point the students' reality throughout the year of 2015. Based on the concept of the Theory of Meaningful Learning from David Ausubel (1980), firstly, a kind of poll was given to the students. The intention was getting the level of knowledge they had about the environment and what kind of thought they had about it. We stimulated them to think about their neighborhood as well. After they had answered the questions, we applied a number of educational activities focused on the critical environmental education. No matter the tools, the purpose was always the same: reflect and record in an individual notebook the knowledge built and exchanged in the classroom. After the implementation of these educational activities, the same poll was applied again. That time the aiming was to evaluate whether and which knowledge they had gained, which kind of thoughts and behaviors were built in relation to the environment, to their neighborhood. Then, a comparison of the answers given before and after the activities that included mainly the students' reality was made. At that point it was observed that it is necessary to take into account the students' reality in order to develop a critical environmental education, which turns them into active pieces of the changing process instead of keeping them passive. They started wondering how the relationships worked, no matter the parts involved in, so they started seeing themselves as main characters, as people who are responsible for the environment where they were inserted in.

Keywords: Critical Environmental Education, Schools, Environmental Educational Activities.

INTRODUÇÃO

A educação ambiental (EA), assim como qualquer outro tipo de educação, passa pela troca de saberes, de experiências, de vivências, de conhecimentos. O efeito desse contato, dessa troca, nada mais é do que o produto, isto é, o resultado de uma multiplicação. A escola, que é um campo fértil para todas estas trocas, é essencial para que uma educação ambiental aconteça de forma significativa, integrando, assim, diversos saberes (Freire, 2014; Guimarães, 2000 e 2004).

A Educação Ambiental, neste trabalho, busca uma ação intencional de uma reflexão crítica no ambiente escolar, tendo como finalidade gerar práticas críticas e criativas, assim como estimular a participação política dentro e fora da escola, exigindo seus direitos ambientais (Guimarães, 2004).

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) ressalta-se a importância de se trabalhar com o tema meio ambiente nos anos iniciais para que ao final do ensino fundamental os alunos sejam capazes de “perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural (p.197)”.

Assim, é primordial entender que o estudante traz estas capacidades, uns mais que outros, de acordo com as próprias experiências de vida. Só com esse entendimento é possível trabalhar a troca de saberes na educação ambiental (Freire, 2014; Guimarães, 2014).

A educação ambiental que é, em alguns momentos, trabalhada de diferentes maneiras dentro da escola, e que poucas vezes consegue sair desse espaço, deve sempre tentar provocar reflexão e certa inquietude, pois é a partir daí que poderão aflorar sentimentos e

comportamentos capazes de chegar a uma educação ambiental crítica, levando os indivíduos a se comprometerem com os problemas que envolvam o ambiente em que estão inseridos (Brügger, 2004).

Ao longo do ano letivo de 2015, foram propostas algumas atividades a fim de se trabalhar a Educação Ambiental em sala de aula. Foram acompanhadas duas turmas, uma de 6º ano e outra de 7º ano, ambas do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Doutor Ignácio Bezerra de Menezes, localizado em no município de Duque de Caxias. No total foram acompanhados 55 estudantes.

Dentre as atividades propostas, estavam observações, elaboração de desenhos, trabalhos com fotografias de paisagens do bairro, da escola e do município de Duque de Caxias, trabalhos que envolvessem a reflexão acerca do consumo de produtos, apresentação de vídeos sobre poluição no mundo e município já mencionado, de vídeos amadores sobre o bairro, trabalho com músicas, reportagens de jornais e artigos da internet. O importante era a utilização de materiais que abordassem os problemas ligados ao ambiente do município, pois a finalidade era refletir e registrar em uma caderneta individual de campo o conhecimento construído e trocado dentro da sala de aula.

Fora da escola, os estudantes realizaram questionários e pesquisas junto aos responsáveis, que também são parte da comunidade escolar e coabitam o espaço vivido junto com os estudantes. As anotações foram feitas na mesma caderneta de campo. Também fora da escola, os discentes realizaram um trabalho de campo no Parque Natural Municipal da Taquara, localizado em Duque de Caxias/RJ. Nessa atividade, os estudantes fizeram uma trilha e ao longo do caminho foram descobrindo o espaço “sem” e “com” alterações, aplicando, assim, o conhecimento que tinham e aprimorando o que havia sido aprendido até então.

A intenção, através destas atividades, foi provocar um diálogo e a troca de saberes que envolvessem o tema ambiente, trazendo novos elementos que, encontrando com os já existentes, pudessem abrir novas possibilidades de conhecimento.

A fim de compreender o processo de formação de uma educação ambiental, um mesmo questionário foi aplicado junto aos estudantes antes e depois de todo o conjunto de atividades realizadas com os mesmos.

Este trabalho teve por objetivo geral analisar o processo do aprendizado a partir das praxis pedagógicas ambientais considerando a realidade dos estudantes e as trocas de saberes que ocorreram entre eles em uma escola pública no município de Duque de Caxias/RJ ao longo de um ano letivo, visando compreender o processo de formação e desenvolvimento de uma educação ambiental crítica e reflexiva.

Educação Ambiental Para Quê e Para Quem?

A expressão “Educação Ambiental” (EA) surge pela primeira vez na Conferência de Keele, na Grã-Bretanha, em março de 1965. Educadores reunidos concordavam que a dimensão ambiental deveria ser considerada imediatamente na escola, e deveria ser parte da educação de todos os cidadãos (DIAS, 1991, p.3).

Na década de 1970, as escolas do Brasil esforçavam-se, através do ensino de ciências e ecologia, para realizar a EA, mas esse esforço ainda era muito tímido, ingênuo e adestrador. Jogar lixo no lixo, não desperdiçar água ou energia, plantar mudas de árvores, reciclar o lixo, celebrar pontualmente datas comemorativas que remetessem à natureza, como o Dia da Árvore, o Dia da Terra, o Dia da Água, o Dia do Índio e o Dia do Meio Ambiente. Essas atividades eram importantes, sim, para um início de conversa, mas voltadas apenas para uma mudança comportamental do indivíduo de base conservacionista, direcionada pela consciência ecológica (Brügger, 2004).

A conscientização em massa da população teve seu início na década de 1980, com a propagação de campanhas educativas, culminando, em 1987, com o surgimento do conceito de Desenvolvimento Sustentável, que procura orientar a sociedade a realizar atividades “ecologicamente corretas” sem questionar o modelo de desenvolvimento capitalista. De acordo com o relatório Brundtland (1987), o Desenvolvimento Sustentável pode ser entendido como:

O desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais. (ONU, 1987).

Brugger (2004, p.22) questiona este pensamento ao escrever que “(...) preserva-se genes valiosos, ou seja, preserva-se a vida pelo seu valor instrumental, não pelo seu valor intrínseco”. Mais do que pensar o meio ambiente com uma visão utilitarista, fragmentada, satisfazendo as necessidades humanas, que em certos momentos parecem não ser necessidades e sim caprichos de um grupo com dificuldades de olhar holisticamente, é vital entender que o meio ambiente na verdade é um inteiro ambiente. Que tudo realizado dentro dele irá afetar a todos.

A solidificação deste conceito no Brasil vai ocorrer bem depois. A educação como um direito de todos está assegurada na Constituição Brasileira de 1988, assim como o artigo 225, da mesma constituição, afirma que “todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

No Brasil, somente na década de 1990, dois grandes marcos legais apontam a presença da educação ambiental nas escolas: a aprovação dos “Parâmetros Curriculares Nacionais”, incluindo a Educação Ambiental como tema transversal em todas as disciplinas e a aprovação da Lei Nº 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

De acordo com esta Lei, conceitos-chave como: totalidade, interdependência, pluralismo, ética, articulação, perspectiva crítica, respeito, direitos, multiculturalidade, pluriethnicidade e cidadania planetária, devem ser bem compreendidos pelo corpo docente para que seja possível alcançar os objetivos da EA. Dentre esses objetivos, merece destaque para esta pesquisa a importância que é dada à realização de um trabalho didático-pedagógico que vincule as atividades educacionais à realidade vivenciada pelo estudante.

O conhecimento/ensino de conteúdos por si só não é capaz de formar uma sociedade crítica, mas é partindo da vida que se vive, daquilo que se experimenta no cotidiano, com problemas que muitas vezes se repetem por não haver uma reflexão, participação dos maiores interessados em resolver os problemas. Silva e Pernambuco (2014, p.130) lembram que:

Partir das dificuldades observadas pela comunidade escolar nas práticas pedagógicas cotidianas, apreender coletivamente suas intencionalidades, interesses e significados, interpolando discursos e fazeres, são procedimentos recorrentes de movimentos curriculares comprometidos com a construção de práticas educacionais críticas.

É trazendo a rua, a vizinhança, o bairro, a comunidade e toda a sorte de acontecimentos que acompanha e forma os estudantes fora da escola para dentro do ambiente escolar, e vice-versa, que o processo de ensino/aprendizagem ganha força, que o conhecimento construído faz sentido para a vida fora do ambiente escolar. Para Brugger (2004, p.116) “deveríamos hoje, na educação e na sociedade, redefinir o que sejam os ‘conhecimentos úteis à vida’, para que eles não se restrinjam a uma ciência reducionista, a que mais se ensina nas escolas”.

Atualmente, “os currículos organizados pelas disciplinas tradicionais conduzem o aluno apenas a um acúmulo de informações que de pouco ou nada valerão na sua vida profissional (PEÑA, 2001, p.61)” e principalmente cotidiana. Para Guimarães (2004, p.32) o processo educativo não se restringe ao aprendizado individualizado dos conteúdos escolares, mas na relação de um com o outro, do sujeito com o mundo, afirmando que a educação se dá na relação.

Muitas vezes o que ocorre no universo escolar, por lá fica. E por que fica? Por que a comunidade não tem interesse em participar das atividades desenvolvidas na escola? Pode ser que não se reconheçam neste espaço. Não se identificam com os temas abordados, não veem relevância para o seu cotidiano, para a sua vida.

Guimarães (2014, p.109) ao apresentar resultados de uma pesquisa realizada com um grupo de professores sobre atividades que envolvessem a escola e a comunidade demonstra que

Há pouca troca, pouca interação; são movimentos sem sincronismo. A comunidade pouco participa, pouco “sabe o que acontece” na escola. A escola quando vai (ou quando traz) à comunidade normalmente vai para apresentar atividades desenvolvidas, em momentos de culminância. Não é uma prática dominante buscar na comunidade o conteúdo a ser trabalhado, problematizar a realidade socioambiental para contextualizar o processo educativo, inserindo-o em um movimento mais amplo de intervenção na realidade local de sua comunidade.

Para Cardoso e Bezerra (2012, p. 158) “fica evidente que o ensino, quando trabalhado valorizando-se a vivência e a experiência do discente, e auxiliado por práticas capazes de reproduzir ou simular problemas reais, torna-se um instrumento muito válido na construção da compreensão de sua realidade”.

A educação não pode ser um acúmulo de informações. Estas são ferramentas importantes que precisam ser integradas à experiência do estudante, aumentando seu grau de criticismo e capacidade de prevenir ou solucionar problemas, sejam eles sociais, ambientais, políticos e econômicos. Brügger (2004, p.38) lembra que “um simples aumento de informações, “eficientes”, não poderá por si só contribuir para uma visão mais crítica e abrangente do problema”, nem para estudantes, nem para o professor, nem para a escola e nem para a comunidade. Todos precisam usar o conhecimento para o benefício comum primeiro da localidade, como a escola e a comunidade, alcançando depois escalas maiores, como o município, quiçá o estado. Sendo assim, Freire (1996, p.30) argumenta:

Por que não discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina, a realidade agressiva em que a violência é a constante e a convivência das pessoas é muito maior com a morte do que com a vida? Por que não estabelecer uma necessária “intimidade entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos? Por que não discutir as implicações políticas e ideológicas de um tal descaso dos dominantes pelas áreas pobres da cidade? Há ética de classe embutida neste descaso? Porque, dirá um educador reacionariamente pragmático, a escola não tem nada que ver com isso. A escola não é partido. Ela tem que ensinar os conteúdos, transferi-los aos alunos. Aprendidos, este operam por si mesmos.

O professor, mais do que repassar conteúdos e informações, muitas vezes distante do cotidiano do estudante, que não incitam uma reflexão crítica, a problematização, precisa provocar o agir, o inquietar e o pensar do estudante diante da sua realidade, no espaço onde eles são eles mesmos, numa constante troca de saberes e experiências. A educação, por outro lado, também é uma prática política porque implica sempre na escolha entre possibilidades pedagógicas que podem se orientar tanto para a mudança quanto para a conservação da ordem social (LIMA, 2004, p.91). Para Guimarães (2000, p.16) “educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos do

trabalho pedagógico”. Deste modo os saberes curriculares fundamentais ganham sentido e o processo libertador da educação também, como afirma Lima (2004, p.92):

Por fim, se entendemos o processo educativo como um processo libertador, precisamos fornecer subsídios para que os aprendizes resgatem e exerçam sua autonomia pensando por si próprios e realizando livremente as escolhas que julguem mais adequadas às suas vidas e necessidades individuais e sociais.

O teor crítico dos temas, o comprometimento com as questões abordadas, o empenho para solucioná-las e o interesse fazem parte das intenções da educação, provocando questionamentos, inquietações, anseios, refutações e curiosidades. Para Freire (1996, p.32) “não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos”.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida em três etapas: levantamento bibliográfico, trabalho de campo da pesquisa e, por último, análise dos resultados visando perceber o conhecimento construído a partir das trocas de saberes e o conhecimento sobre os problemas socioambientais.

Neste trabalho, foi utilizado o conceito de Organizador Prévio da Teoria da Aprendizagem Significativa, de David Ausubel (1980). Nessa teoria, um conhecimento torna-se significativo quando alguns conhecimentos prévios relevantes interagem com aqueles que já existem na mente do estudante. Nesse procedimento, há conceitos - chamados subsunçores, uma estrutura específica ao qual um novo conhecimento pode se integrar ao cérebro humano, que é altamente organizado e detentor de uma hierarquia conceitual que contém experiências prévias do indivíduo - importantes aos conceitos novos a serem construídos e que os modificam e podem ser por eles modificados. A “ponte” entre esses e o novo conhecimento é feita por algum outro conjunto de conceitos, chamados organizadores prévios (Ausubel, Novak, Hanesian, 1980).

É possível avaliar que a aprendizagem de um determinado tema tenha sido significativa através do uso, ao longo de uma vida, que o indivíduo faz do conhecimento construído. Entretanto, não há um único método para se identificar conhecimentos prévios e nem para produzir algum tipo de evidência de que um aprendizado tenha sido significativo. Uma tentativa de se descobrir conhecimentos prévios é por meio de avaliação das respostas dos estudantes a um questionário, que foi aplicado em sala de aula, antes que os temas e as dinâmicas que giram em torno de Educação Ambiental sejam abordados. As respostas dadas pelos estudantes indicaram conceitos subsunçores, ou seja, conceitos relevantes para compreensão e facilitação da incorporação destes novos conhecimentos junto à estrutura cognitiva do além de apontar como estão sendo utilizados, mesmo se misturados a crenças ou ficção.

Para a elaboração do questionário, procurou-se satisfazer uma condição: as questões deveriam tentar seguir os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que recomendam que o Ensino Fundamental contemple o cotidiano do aprendiz. Esse questionário foi adaptado do livro de Valter Machado da Fonseca, intitulado A Educação Ambiental na Escola Pública (2009).

Área de Estudo _ CEDIBM e o Município de Duque De Caxias

O município de Duque de Caxias está localizado na Região Metropolitana da Cidade do Rio de Janeiro (ver Figura 1), situado na região da Baixada Fluminense e possui quatro distritos: Duque de Caxias, Campos Elíseos, Imbariê e Xerém (ver Figura 2).

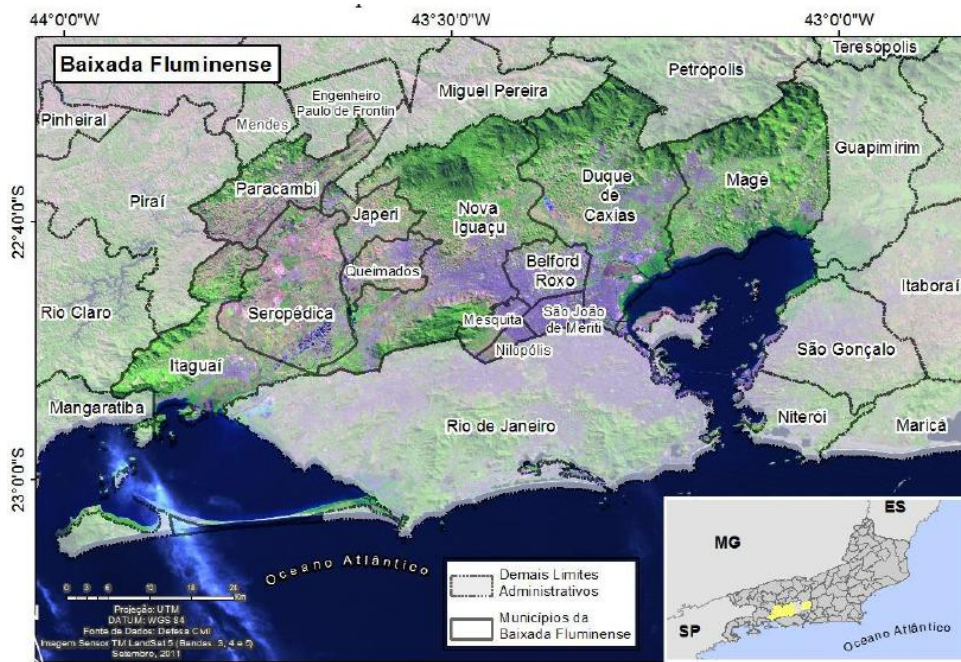


Figura 1. Localização do Município de Duque de Caxias/RJ. Fonte: Os municípios que compõem a Baixada Fluminense segundo regionalização proposta pela Secretaria de Desenvolvimento da Baixada Fluminense e Região Metropolitana - SEDEBREM em 2005

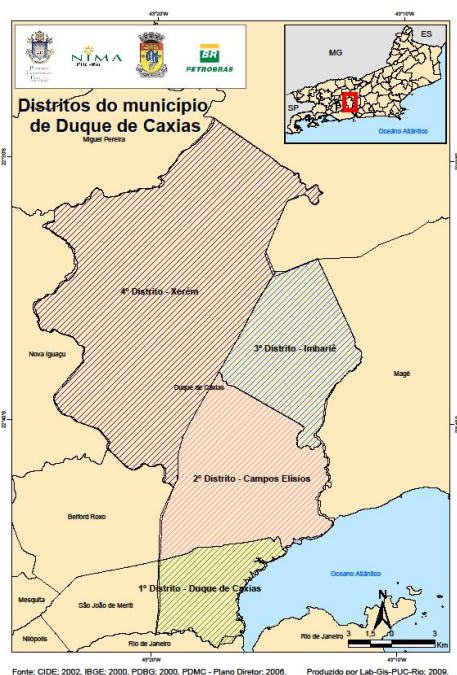


Figura 2. Localização dos Distritos do Município de Duque de Caxias/RJ¹.

Economicamente, este município apresentou um elevado crescimento nos últimos anos nas atividades ligadas ao comércio e, atualmente, apresenta o maior parque industrial do Estado do Rio de Janeiro. Este segmento está mais concentrado nos setores de química e petroquímica, estimulados pela presença da Refinaria de Duque de Caxias (REDUC), a segunda maior do país (Costa, 2009).

¹ Mapa extraído do site NIMA-PUC no dia 4 de Março de 2015. Link: <http://www.nima.puc-rio.br/index.php/pt/projetos-do-nima/educacao-ambiental/duque-de-caxias.html>

Inicialmente, as atividades industriais estavam ligadas a Fábrica Nacional de Motores (1942) e essas atividades, juntamente com as atividades ligadas ao comércio, atraíram um grande contingente populacional. atraíram um grande contingente populacional que provocou um salto demográfico de 800 habitantes em 1910 para 100 mil habitantes em 1940 (CMDC,2017)² .

Esse crescimento demográfico, aliado à falta de infraestrutura na região, gerou uma insatisfação por parte da população, o que culminou em reivindicações por mudanças na oferta de serviços para a população. No entanto, muito pouco foi feito, pois a história do município de Duque de Caxias, assim como grande parte da baixada fluminense, é marcada pela violência e pelo descaso do poder público (Costa, 2009).

No ano de 2012, o referido município ficou sem a coleta de lixo por cerca de três meses, aproximadamente. Nessa ocasião, moradores começaram a queimar os dejetos para se livrarem de entulhos, lixos e animais transmissores de doenças. Este não foi e não é o único problema que aflige os moradores do município de Duque de Caxias³ (Vieira, 2012).

A cidade de Duque de Caxias sofre todos os anos com as chuvas torrenciais de verão que aumentam o nível dos rios, especialmente Sarapuú e Saracuruna, alagando ruas, invadindo casas, transmitindo doenças e piorando a qualidade de vida da população caxiense. (Alves, 2003)

Este mesmo município foi local de despejo do lixo da Região Metropolitana do Rio de Janeiro por três décadas e só recentemente, em junho de 2012, ele foi desativado. Nessa ocasião, o lixão de Gramacho, como foi conhecido, recebia diariamente 11 mil toneladas de resíduos do Rio (75% do total) e de cinco municípios da Baixada. E mesmo dois anos após o fim de lixão, 20 mil pessoas vivem sem saneamento, infraestrutura de forma geral e sem as melhorias prometidas pelo Governo do Estado e pela prefeitura para a região na ocasião do fechamento do lixão de Gramacho⁴ (Maia, 2014).

Como mencionado anteriormente, é nesse município que se encontra a Refinaria Duque de Caxias (Reduc). De acordo com moradores da região, é frequente a emissão de gases poluentes, que gera extensa fumaça sobre o céu da região, causando mal estar entre a população de Campos Elísios, 2º distrito de Duque de Caxias. Após o último incidente registrado pela mídia em maio de 2014, o Instituto Estadual do Ambiente (Inea) autuou a Reduc pela emissão de poluentes, em especial do gás monóxido de carbono⁵ (Uol,2014).

Diante desses problemas ligados à falta de infraestrutura, o que compromete o ambiente natural e coloca em risco a vida da população caxiense, se faz necessário uma educação crítica voltada a uma conscientização ambiental.

O bairro Periquitos, que pertence ao município de Duque de Caxias e está localizado no primeiro distrito que recebe o mesmo nome que o município, foi escolhido para a execução desse estudo devido à existência do Colégio Estadual Doutor Ignácio Bezerra de Menezes (CEDIBM).

² Estas informações foram retiradas do Portal: Câmara Municipal de Duque de Caxias.

Link:http://www.cmdc.rj.gov.br/?page_id=1155

³ Estas informações foram retiradas do site UOL notícias Cotidiano, através do link:

<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2012/12/28/mutirao-recolhe-lixo-acumulado-em-tres-meses-de-coleta-irregular-em-duque-de-caxias.htm>

⁴ Estas informações foram retiradas do site UOL notícias Cotidiano, através do link:

<http://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2014/06/11/em-gramacho-2-anos-apos-fim-de-lixao-20-mil- pessoas-vivem-sem-saneamento.htm>

⁵ Estas informações foram retiradas do site UOL notícias Ciência e Saúde, através do link:

<http://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2014/05/01/petrobras-e-multada-por-emissao-de-fumaca-poluente-em-duque-de-caxias-rj.htm>

De acordo com o IBGE, a população de Duque de Caxias para 2014 foi estimada em 878.402 habitantes. Destes, 17.484 habitantes correspondem à população estimada para o bairro Periquitos e, destes, 22,7% encontram-se na faixa etária entre 0 a 14 anos⁶. A partir desses dados é possível identificar que quase um quarto da população desse bairro deve estar frequentando as escolas de ensino fundamental.

O CEDIBM, carinhosamente conhecido no bairro como Bezerra, é uma escola pública estadual localizada na Rua Bernardo Monteiro, s/n°, Periquitos, no complexo de comunidades denominado Mangueirinha de Caxias, no município de Duque de Caxias/RJ.

O CEDIBM foi fundado em 9 de Outubro de 1970, na antiga Estrada dos Periquitos (hoje Bernardo Monteiro). Foi construída para ser uma escola de ensino primário, depois de um tempo virou escola de ensino secundário devido à demanda da população. Em 2002, a escola passou a ter ensino médio à noite, também por demanda da população.

O colégio, atualmente, possui cerca de 700 alunos distribuídos em Ensino Médio e Fundamental, divididos em três turnos.

A escola e os estudantes matriculados nas duas turmas, uma do 6ºano e outra do 7ºano da Educação Básica da Rede Estadual, não foram escolhidas aleatoriamente. São turmas nas quais a autora deste trabalho leciona a disciplina de Geografia, no CEDIBM, assim como atividades ligadas à Educação Ambiental. E isso ocorre não só na escola, como também fora dela, tais como entrevistas com familiares em torno do tema Educação Ambiental trabalhos de campo no Parque Natural Municipal da Taquara, Duque de Caxias, RJ.

Na Tentativa de Realizar uma Outra Educação Ambiental

A educação ambiental pode ser realizada de várias maneiras na escola. Ela pode ser conservadora, preocupada em grande parte com uma mudança de comportamento e realizando trabalhos em datas comemorativas que acontecem dentro da escola, mas que não dialogam com a realidade vivida pelos estudantes fora da escola, assim como a educação ambiental também pode ser crítica, trazendo o que está fora da escola para dentro, ou seja, a vizinhança para ser debatida e percebida coletivamente.

Para iniciar as atividades propostas para se trabalhar Educação Ambiental crítica em sala de aula foi preciso resgatar alguns conceitos básicos. Para isso, foram utilizadas fotografias de diferentes elementos da natureza e da paisagem. Para essa atividade, a turma foi dividida em quatro grupos e cada grupo sorteou uma fotografia diferente. As fotografias continham imagens de seres vivos, tais como flores, vegetais, insetos e seres humanos em diferentes locais.

Nessa atividade o objetivo era que os estudantes refletissem e descrevessem as imagens. Após a reflexão de cada grupo, ocorreu a explicação do que tinham percebido nas fotografias e o que entendiam por Paisagem, Natureza, Meio Ambiente e Espaço.

Com esta atividade foi possível perceber que Paisagem, Natureza, Meio Ambiente e Espaço são conceitos que ainda não foram completamente construídos e que ainda são muito semelhantes para os estudantes do sexto e sétimo ano. Tal confusão pode ser percebida nas respostas dadas na primeira e na segunda aplicação dos questionários.

A maior parte dos estudantes, ao responderem esta primeira pergunta: “Escreva, com suas palavras, o que você considera como Meio Ambiente?”, demonstra a forte tendência de considerar ambientes naturais como apenas árvores, flores, florestas, ar puro e animais, os representantes do meio ambiente.

⁶ Estas informações foram retiradas do site Brasil Sabido, através do link:

<http://www.brasilsabido.com.br/populacao/duque-de-caxias-rj/periquitos-5741.html>

As respostas observadas, tanto na primeira aplicação do questionário quanto na segunda, não apresentam uma mudança conceitual do termo, mesmo os estudantes tendo participado das práticas pedagógicas pensadas para uma educação ambiental que é defendida de forma crítica e reflexiva. Na maior parte das respostas, há citações de elementos naturais encontrados na paisagem e não há a formação de um conceito sobre o termo.

De maneira até inconsciente, os estudantes acabam por repetir um comportamento que passa de geração em geração, de dominação sobre a natureza, sobre o meio ambiente. Para Guimarães (2014, p.48) esta visão que separa seres humanos e natureza, confirmada pela racionalidade instrumental da sociedade moderna, apoia esta postura de superioridade dos seres humanos sobre o ambiente.

Essa diferença dicotomizada (seres humanos em sociedade X natureza) pela postura antropocêntrica, ratificada pela racionalidade instrumental da sociedade moderna, informa as relações de dominação que estruturam a atual realidade socioambiental e que justificaram toda uma relação historicamente construída de dominação e exploração da natureza.

Fotografias atuais e antigas, alguns dados históricos e geográficos sobre certas particularidades abordando os espaços mais conhecidos e vivenciados pelos estudantes no município de Duque de Caxias foram apresentados. Imagens como a Praça do Pacificador, onde estão localizados o Centro Cultural Oscar Niemeyer e o Teatro Municipal Raul Cortez, Igreja Paroquial Nossa Senhora do Pilar, Fazenda São Bento, construída em 1596, marcando o início da colonização da região e a própria escola, entre outros lugares que fazem parte do cotidiano dos estudantes, foram expostas e discutidas com os estudantes.

Objetivava-se provocar o reconhecimento do espaço pelos estudantes, mexer com o imaginário, com suas experiências de vida a fim de que trouxessem à tona todo o conhecimento adquirido, seja através da escola, seja através da própria vivência.

Em outra aula, informações retiradas de jornais, artigos de revistas e blogs abordando as relações de descaso com o meio ambiente no município de Duque de Caxias revelavam os problemas de poluição do ar e suas consequências, causadas pela REDUC. O lixão de Gramacho e suas sequelas para o ambiente que o cercava também foram abordados, incluindo nesse ambiente os moradores que ainda residem nesta área por falta de opção e por negligência de todas as esferas de governo, principalmente do governo municipal.

A falta de coleta de lixo e saneamento básico e suas implicações para a saúde e qualidade de vida da população foram outras situações sobre as quais refletimos, assim como questionamentos o desleixo do governo e a pouca ou nenhuma participação popular em denúncias ou mesmo atitudes a fim de solucionar os problemas.

Artigos de jornais com informações sobre a poluição causada por despejo de toxinas nos rios, vídeos e fotografias caseiras mostrando a realidade dos córregos do bairro onde está localizada a escola foram levados para a aula com a intenção de refletirmos sobre as relações da vizinhança com a natureza, provocando, assim, questionamentos, contestações e possíveis soluções.

Para dar continuidade ao processo de pesquisa iniciado na escola, os estudantes, em suas casas, junto aos responsáveis, através de um questionário que abordava vários temas, tiveram que responder perguntas a fim de provocar um diálogo e a troca de saberes sobre educação ambiental entre eles e seus responsáveis.

O resultado dessas aulas podem ser avaliados na segunda pergunta, que é dividida em duas partes. A primeira parte da pergunta, influenciada pelo pensamento de Freire (2014a, p.103) em que o “ponto de partida esteja sempre nos homens no seu aqui e no seu agora”, pede que o estudante “Escreva os principais problemas que existem no seu bairro.”

Comparando as respostas da primeira aplicação com a segunda aplicação do questionário, é possível perceber que não há muitas diferenças nas respostas dadas pelo mesmo estudante nos distintos momentos da aplicação do questionário e nem quando há a comparação com outros estudantes, ou seja, é a mesma realidade vivida, percebida e denunciada pela maioria dos estudantes. Segundo Santos (2001, p.114), a experiência com o lugar possibilita rever o que foi deixado pelo passado e cogitar o que está por vir.

Nisso, o papel do lugar é determinante. Ele não é apenas um quadro da vida, mas um espaço vivido, isto é, de experiência sempre renovada, o que permite, ao mesmo tempo, a reavaliação das heranças e a indagação sobre o presente e o futuro. A existência naquele espaço exerce um papel revelador sobre o mundo.

Tanto no primeiro questionário quanto no segundo, a maior parte das respostas sobre os problemas apontados pelos estudantes faz referência ao acúmulo de lixo espalhado pelas ruas. As escolas, de maneira geral, sempre abordam o problema do lixo. Mas como é possível trabalhar esse comportamento dentro da sala de aula se a realidade do estudante é tão diferente fora dela?

Para a estudante T. B. S. C. S. (Feminino/14 anos/turma: 701), quando as *“Pessoas colocam lixo onde não deve e esse lixo vai acumulando e causam doenças para os moradores”*. Importa que esta estudante entenda o que leva as pessoas a depositarem o lixo em qualquer lugar. Falta coleta? Falta conhecimento sobre os problemas causados por essa ação? É puro desleixo das pessoas? Ou é desleixo das autoridades competentes? Ou são todos esses problemas ao mesmo tempo?

Ao responder novamente a questão, a estudante passa a abordar outros problemas ligados a *“Falta fiscalização, pouca sinalização e pouca segurança”*. A estudante, provavelmente, já havia se deparado com tais problemas, no entanto, ao ser questionada sobre sua realidade de maneira crítica, passa a observar e a revelar suas contradições internas.

Propagandas televisivas, tais como o consumo de cervejas e a aquisição de carros, iniciaram os trabalhos que tiveram como intenção provocar reflexão sobre a influência que a TV tem sobre o comportamento antiambiental da sociedade.

Nessa ocasião foi questionado o fato de que as propagandas de cervejas, de uma forma geral, mostram pessoas jovens, alegres, bem vestidas, aparentemente bem resolvidas financeiramente, sem problemas, em bares estilosos ou em lugares bonitos como praias em que a figura da mulher é bastante explorada. Não há embriagados e nem acidentes relacionados ao consumo de bebidas. Nessas propagandas, que exploram bastante as paisagens de praias, também não aparecem o montante de lixo deixado nas mesmas depois de um dia de sol e consumo de diferentes alimentos.

Nas propagandas que abordam a divulgação de novas marcas e modelos de carros, cada vez mais modernos, cada vez mais velozes, a figura de pessoas jovens também são exploradas, na maioria das vezes homens dirigindo ou mulheres exibindo os carros em ruas ou estradas vazias sem nenhum tipo de congestionamento ou poluição do ar. Ninguém tem problemas e não há qualquer referência a exploração e esgotamento de recursos naturais que possibilitam a criação e movimentação destes carros.

Esses são alguns dos exemplos de propagandas veiculadas na grande mídia, que só ajudam a formar uma massa de cidadãos alienados, capazes de consumir, mas incapazes de questionar o consumismo e suas consequências para o meio ambiente. Para Brügger (2004, p.104) a TV deseduca quando não expõe abertamente conteúdos antiambientais.

Em primeiro lugar, não há muita coisa diretamente identificável nas TVs quanto ao meio ambiente e quando há, é quase sempre reduzindo-o a uma questão natural ou técnica. Porém isso não é o mais importante: muitas das mensagens

“não diretamente relacionadas com o meio ambiente” tem conteúdos implícitos extremamente antiambientais e a desvantagem de não serem claramente relacionadas à questão ambiental as torna ainda mais eficientes no sentido de deseducar para o meio ambiente.

As atividades mencionadas anteriormente tiveram como intenção provocar no estudante a reflexão sobre os comportamentos dos seres humanos no ambiente em que vivem e suas possíveis consequências. As reflexões podem ser observadas na segunda parte da segunda pergunta que procura saber dos estudantes: *“Você acha que os problemas que citou, estão ligados ao meio ambiente?”*

Alguns estudantes, em ambos os momentos da aplicação do questionário, ainda fazem uma separação do que seja meio ambiente. De um lado percebem os elementos físicos da natureza como meio ambiente e de outro o ser humano e suas ações. Não conseguem perceber que tudo faz parte do meio ambiente vivido por todos.

É válido lembrar que mesmo havendo esforço para a ampliação do conceito de meio ambiente nesta prática pedagógica, existem outras disciplinas e outros professores que podem reafirmar este dualismo, sem esquecer a vida cotidiana do estudante que, em algumas situações pode fortalecer o pensamento dual, como costuma ser o caso de estudantes que fazem parte de religiões pentecostais tradicionais.

Brügger (2004, p.104), ao questionar a hegemonia de uma concepção, compara a visão de uma sociedade dita primitiva, onde solos, florestas e outros elementos são tidos como divindades, e a ideologia judaico-cristã, que faz a manutenção da separação entre Homem X Natureza.

A ideologia judaico-cristã, no entanto, se baseia em um conceito totalmente diferente, uma concepção monoteísta: a Terra foi criada por um único Deus-todo-poderoso, que após lhe dar forma, ordenou a seus habitantes que crescessem, se multiplicassem e exercessem domínio sobre todas as coisas – inanimadas ou que se movessem sobre a ela. É possível que essa leitura da Bíblia tenha contribuído para o ideal de domínio completo sobre a natureza que se transforma em um inimigo a ser derrotado e os recursos naturais, em espólios a serem saqueados. Essa mesma leitura da Bíblia contribuiu para a separação entre os seres humanos e a natureza, pois ele (Deus) já não pertence a este mundo, como em outras culturas, tudo vê e controla lá do alto e tem a forma humana (e além de antropomórfico, Deus é masculino).

“Não, porque não tem nada ao meio ambiente” foi a resposta da estudante M. N. V. (Feminino/13 anos/turma: 701), que anteriormente citou problemas ligados ao lixo e ao tráfego. Sem mudar de pensamento, em sua segunda resposta afirma de maneira mais clara que *“Não, porque eu não acho isso como meio ambiente”*. A estudante não alcançou ainda a concepção de que é no meio ambiente que todas as coisas se encontram e interagem; que meio ambiente é também o modo com que a sociedade se relaciona com a natureza, ou seja, não existe apenas um único tipo de relação ou um único tipo de sociedade e natureza.

De acordo com Gonçalves (1990, p.189), a dicotomia cartesiana entre homens e natureza ainda continua a impregnar o conceito de meio ambiente com a sua redução à dimensão naturalista, isto é, fauna, flora, terra, ar e água ou simplesmente quando confundimos a problemática ambiental com poluição.

Em outro momento, trabalhou-se com o vídeo da música Sal da Terra, de Beto Guedes, do ano de 1981. A intenção era refletir sobre a letra da música, que aborda a relação dos seres humanos com o espaço que habitam. Ao se trabalhar com a música, o intuito era provocar nos estudantes o pensamento de que a preocupação e ensinamentos a respeito do meio ambiente não ocorrem somente na escola.

As ciências, a política, as artes, entre outras manifestações da sociedade se preocupam e se revelam há muito tempo a respeito do cuidado que é preciso ter não somente com o ambiente, mas também com as pessoas que fazem parte desse ambiente. No final, os estudantes escolheram uma ou mais frases da música que mais chamaram a atenção e dissertaram, individualmente, sobre a(s) frase(s) na caderneta de campo que cada um possuía.

O uso desta música teve a intenção de demonstrar que todas as pessoas, nas suas diferentes funções na sociedade, são responsáveis pela manutenção do ambiente e do bem estar de todos que vivem nesse ambiente. O desdobramento dessa aula na construção de uma responsabilidade coletiva concebida pelos estudantes pode ser avaliado nas perguntas a seguir. Na terceira pergunta: “O que você acha que a escola pode fazer para ajudar a resolver os problemas do seu bairro?” a resposta mais utilizada pelos estudantes, tanto na primeira quanto na segunda aplicação do questionário, foi: “nada”.

A resposta do estudante D. O. S. (Feminino/13 anos/turma: 701) nos dois momentos de aplicação do questionário foi “Nada”. Outro estudante, D. J. C. S. (Masculino/12 anos/turma: 601), respondeu no primeiro questionário “Nada”, mas no segundo momento de aplicação, deixou a resposta em branco.

A escola que ocupa um espaço físico no bairro, que se relaciona com as pessoas que moram nesse bairro, que faz parte do ambiente vivido pelos próprios estudantes, não consegue ser percebida pelos mesmos como um ambiente que faz parte das suas realidades, que está presente em suas vidas, que pode influenciar seus pensamentos, seus comportamentos, que pode ser espaço de transformação, de ação.

Esse “nada” confere à escola um status de “estranho no ninho”. Mas para alcançar esse status, a escola fez ou deixou de fazer alguma coisa. Entretanto, a escola não pode ser responsabilizada sozinha por este afastamento, pois ela é resultado de uma sociedade que mudou, que tem outros valores, que privilegia outros aspectos e, como resultado, os alunos que chegam às escolas hoje também são outros, com outras ambições. As secretarias de educação e toda a sorte de orientações por elas pensadas, por sua vez, contribuíram também para o isolamento da escola, a sua ausência e a não participação nas vivências dos estudantes e da comunidade.

A resposta dos estudantes para esta quarta pergunta, “*Como o Meio Ambiente é ensinado pelos professores/disciplinas? Se não é, o que deveria ser ensinado?*”, passa a ideia de que o conhecimento e as informações que giram sobre o tema educação ambiental na escola estão fora da realidade vivida no bairro, que não dialogam com o espaço em que se dá a experiência vivida pelos estudantes e tanto estes quanto os próprios professores não percebem esse distanciamento. A estudante J. H. N. (Feminino/12 anos/turma: 701), em sua primeira resposta, revela que “Eles ensinam que nós devemos proteger o meio ambiente, não fazer queimadas e a não cortar árvores”.

É possível perceber que alguns estudantes ao responderem a quinta pergunta, “*O que o governo deveria fazer para resolver os problemas do seu bairro?*”, entendem que o governo municipal é responsável por organizar os serviços públicos de interesse local, ou seja, do lugar que habitam. Outros estudantes, no entanto, desacreditam que o governo possa realizar algo, mas mesmo insatisfeitos com a atuação do governo, expõem suas ideias para solucionar os problemas do bairro. Segundo Lima (2004, p.94) o descontentamento resulta em busca pela transformação.

A ideia de mudança social reflete, em primeiro lugar, uma insatisfação ou inconformismo com o estado atual do mundo, com as relações sociais que os indivíduos estabelecem entre si, com as relações dos indivíduos consigo mesmos e com as relações que estabelecem com o seu meio ambiente.

D. J. C. S. (Masculino/12 anos/turma: 601), em ambas as respostas, aborda o problema do mato que cresce e não tem uma poda, assim como o problema dos buracos. Para ele, o governo

deveria “*Ir nas ruas, mandar cortar os matos e tampar os buracos*” e “*Mandar a prefeitura fechar os buracos, cortar os matos. Lixos*”. Na segunda resposta, o estudante indica que a prefeitura é o responsável por realizar tais tarefas.

Na sexta pergunta, “*O que você acha que os moradores do bairro poderiam fazer para resolver os problemas do seu bairro?*” foi possível perceber através das respostas que ocorreu, em alguns mais, em outros mais ainda, de acordo com a própria experiência de vida, a construção de uma consciência individual e coletiva sobre o lugar que habitam. Segundo Lima (2004, p.94), a tomada de consciência individual e coletiva promove a ampliação da autonomia individual e o fortalecimento da sociedade civil organizada.

Que existe uma possibilidade de transformação na qualidade dessas relações, a partir da tomada de consciência individual e coletiva dessa possibilidade e de uma ação individual, social e política com esse objetivo pautada no diálogo, na solidariedade e na participação social. Essas iniciativas buscam simultaneamente dentro de uma orientação geral de valorização da vida e da liberdade em sentido amplo.

O estudante A. C. A. S. (Masculino/12 anos/turma: 601) acredita que toda a responsabilidade para se resolver os problemas do bairro cabe ao governo. Para ele, os moradores não precisam fazer “*Nada, o governo que tem ajudar as pessoas e etc*”. Em sua segunda resposta continua afirmando que nada deve ser feito pelos moradores, pois não há nada para ser feito: “*Nada, porque eles não precisam fazer nada*”. O estudante não alcançou ainda a noção de que o meio ambiente resulta da participação e envolvimento de todos e isenta, assim, os moradores de qualquer responsabilidade com este meio ambiente. Este tipo de concepção é resultado de uma educação, mesmo que não seja ambiental, conservadora, que não traz criticismo, reflexão e inquietude com o que é imposto.

“*O que você mais gosta em seu bairro?*” é a sétima pergunta feita aos estudantes, que fazem associações com o que gostam no bairro, com pessoas e com o comum espaço de uso para o lazer. Citam lugares abertos e fechados, assim como pessoas ao responderem esta questão.

Alguns estudantes alegam ainda que não têm nenhum lugar interessante para frequentar. É o caso da estudante T. K. S. C. (Feminino/14 anos/turma: 601), que menciona em sua primeira resposta que a “*Praça do Bilac e o pagode*” é o que mais gosta em seu bairro.

Essa resposta está ligada ao fato de que esta praça é um lugar de encontros, bastante movimentada, com muitos bares e lanchonetes, muitas pessoas circulando e muita música. Mas ao responder novamente a questão, garante que não tem “*Nada, porque não tem um lugar descente pra sair*”. O que antes agradava, agora não agrada tanto, ou porque o gosto da estudante mudou, ou porque o que era oferecido como espaço de lazer e entretenimento não é mais oferecido.

A falta de praças, parques, campos de futebol e áreas verdes abertas à população para lazer é percebida pelos estudantes através do questionário. E as respostas dadas à oitava e última pergunta: “*O que você não gosta em seu bairro?*” denuncia a situação de abandono.

D. O. S. (Masculino/13 anos/turma: 701), em sua primeira resposta, indica que “*Os campos (de futebol)*” é o que não gosta em seu bairro, e o motivo, provavelmente, deve estar ligado à justificativa encontrada na segunda resposta: “*Das praças que estão destruídas*”.

O primeiro e o segundo distrito do município de Duque de Caxias são bastante urbanizados. Nas ruas quase não se vê árvores e eles possuem poucas áreas públicas com presença de parques ou áreas verdes. No primeiro distrito há uma Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIA) nº9, denominada Parque Glicério, que pertence ao Ministério da Marinha. Há um interesse da prefeitura em transformar esta área em parque urbano para lazer e prática de esportes, mas até o presente momento a área é fechada ao público.

Alguns estudantes, como o D. J. C. S. (Masculino/13 anos/turma: 701), em um primeiro momento, não especificam o que não gostam e respondem: “*De tudo*”. Nessa primeira resposta, o estudante demonstra insatisfação com o seu espaço habitado, porém, “quando se absolutiza alguma coisa, frequentemente se esvazia o seu conteúdo (BRÜGGER, 2004, p.62)”. Dizer tudo é não dizer nada, é não apontar os problemas, é não refletir sobre aquilo que mais incomoda.

Mas ele passa a especificar na segunda resposta e a apontar o que realmente não é do seu agrado, o que aborrece e atrapalha sua relação com o espaço do seu cotidiano: “*Dos buracos, mato grande*”.

As atividades aqui propostas, entre outras relacionadas ao ensino da Geografia, serviram de pontes cognitivas entre novos conhecimentos sobre Educação Ambiental e aqueles já existentes na estrutura cognitiva do estudante, a partir da realidade vivida pelo mesmo, que se torna mais observador e mais participativo nos assuntos do ambiente que o cerca.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação ambiental que inicialmente começou conservadora, preocupada com mudanças de comportamentos sem mudança de valores, com práticas voltadas para dentro da escola, com o passar do tempo ganhou outras maneiras de se manifestar e a educação ambiental crítica possibilitou novas experiências, tornando-se reflexiva, questionadora e inquietante para professores e alunos. Neste trabalho procurou-se realizar uma educação ambiental crítica, ou seja, com a intenção de que os estudantes de uma escola estadual, localizada no município de Duque de Caxias, fizessem uma compreensão da realidade com sentido para eles, partindo da realidade vivida fora dos muros da escola.

O trabalho sobre educação ambiental realizado no Colégio Estadual Dr. Ignácio Bezerra de Menezes/Duque de Caxias demonstra a importância que uma práxis pedagógica voltada para a realidade vivida pelos estudantes pode ter na qualidade do ambiente que os cerca, pois, ao se entenderem como parte deste ambiente, podem passar a identificar os problemas, os seus causadores, os responsáveis por solucioná-los, se apropriando do ambiente do qual fazem parte, não como mero expectadores, mas como protagonistas de suas vidas e de seu ambiente.

A comparação entre os questionários aplicados antes e depois das práticas voltadas para uma educação ambiental que incluísse a realidade vivida pelos estudantes permitiu que se observasse o cotidiano e os pontos que devem ser abordados para a construção de uma educação ambiental reflexiva, que questione as relações existentes entre os seres humanos que vivem ali e deles com o ambiente. É fundamental para a participação do estudante na tomada de decisões que ele primeiramente se entenda, se perceba e perceba os outros também no ambiente.

A comparação entre os questionários também permitiu ver algumas mudanças conceituais, comportamentais e atitudinais a partir das práticas pedagógicas. Alguns estudantes conseguiram ampliar o conhecimento a respeito do que é meio ambiente, assim como sua visão crítica sobre a qualidade do ambiente e as relações que nele se estabelecem. A visão de coletividade na busca por possíveis soluções para o enfrentamento dos problemas em comum da vizinhança também foi aprimorada por alguns.

É necessário algum tempo, talvez uma vida para analisar se a aprendizagem de um determinado tema tenha sido significativa para o indivíduo. O tempo utilizado para a pesquisa e atividades foi pequeno, e talvez, isso possa explicar o fato do resultado não ser tão positivo, de não haver uma grande mudança nas respostas. Entretanto, não há um único caminho para se identificar e nem para produzir algum tipo de evidência de que um aprendizado tenha sido significativo.

Provocar o interesse e a participação dos estudantes não é tarefa fácil, até mesmo quando a realidade deles é o ponto de partida. No entanto, não levar a realidade dos estudantes em

consideração é calar a oportunidade que eles têm de construir o conhecimento que fará diferença na vida deles. Romper com uma prática educacional conservadora, preocupada apenas com mudanças comportamentais, que ocorrem dentro da escola, sem levar em consideração o cotidiano vivido pelos estudantes, sem observar o que acontece fora dos muros da escola, em que os estudantes não são estimulados a pensar e questionar, é um desafio para as secretarias de educação, escola, estudantes, responsáveis, vizinhança, professores, ou seja, para toda sociedade.

A partir dos resultados foi possível perceber que para qualquer prática educacional, não somente ambiental, há a necessidade de investimento e tempo, projetos, formação de profissionais e equipamentos que muitas vezes não são disponibilizados pelas escolas ou pelas secretarias de educação, dificultando assim atividades que provoquem reflexões e envolvimento de estudantes, professores e toda a comunidade escolar.

A prática de uma educação ambiental não deve ser pensada a partir de uma única disciplina, e isso não tem a ver com a disciplina, tem a ver com os professores que não falam uma única linguagem e acabam por influenciar ou não o estudante.

Com a pesquisa finalizada, foi possível perceber que o bairro, a vizinhança e o município são importantes espaços de diversão, interação e de crescimento para os estudantes. É onde os sujeitos se percebem como comunidade e onde aprendem a se responsabilizar pelo ambiente, que é de todos. Foi possível perceber também que a aprendizagem era mais eficaz quando conceitos importantes como “meio ambiente” e “natureza” eram ligados ao aprimoramento de uma educação ambiental crítica.

Esta pesquisa também demonstrou, que as experiências, que o ser humano tem com o meio ambiente, ainda hoje, revelam uma cristalização histórica da relação de separação entre Homem e Natureza. Estudantes, influenciados pelos professores, ainda vivem este paradigma que talvez esteja longe de ser superado na realidade da educação brasileira

O trabalho não acabou. A partir do espaço que vivem os estudantes, ou seja, onde eles são eles mesmos, foi inicialmente construindo um diagnóstico para a prática de uma educação ambiental crítica que englobe o que o estudante vê e o que vive no seu cotidiano, o que pode permitir a construção de outras e novas atividades pedagógicas que objetivem preparar um cidadão ciente do seu meio ambiente e de suas necessidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J. C. S. Dos Barões ao Extermínio. Uma história da violência na Baixada Fluminense. Duque de Caxias: APPH/CLIO. 2003

AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D.; HANESIAN, J. Psicologia educacional. Rio de Janeiro, Interamericana, 1980.

BRASIL. Constituição. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico. 1988. 292 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. 3.ed. Brasília: MEC, MMA, 2005. 102p. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/og/pog/arqs/pronea3.pdf>>. Acesso em: 8 mar. 2015.

BRUGGER, P. Educação ou Adestramento Ambiental? Florianópolis: Letras Contemporâneas. 2004.142p.

BRUNDTLAN, Comissão. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: o nosso futuro comum. Universidade de Oxford. Nova Iorque, 1987. Disponível em: <<http://eubios.info/BetCD/Bt14.doc>> Acesso em: 8 mar. 2015.

- CARDOSO, C.; BEZERRA, C. A. M. O trabalho de campo como ferramenta de reconhecimento do lugar. In: AZEVEDO, Patrícia Bastos de; RIZO, Gabriela (orgs.). Universidade e formação: Reflexões Contemporâneas. Rio de Janeiro: Ed. Da UFRRJ. p.155- 165, 2012.
- COSTA, P. A. Duque de Caxias (RJ) - de cidade dormitório à cidade do refino do petróleo: um estudo econômico-político, do início dos anos 1950 ao início dos anos 1970. 2009. 339 f. Tese (Doutorado em História) - Departamento de História, Universidade Federal Fluminense, Niterói.
- DIAS, G. F. Os quinze anos da Educação Ambiental no Brasil: um depoimento. Em Aberto, Brasília, v. 10, n. 49, jan./mar. 1991.
- FONSECA, V. M. da. A Educação Ambiental na Escola Pública: entrelaçando saberes, unificando conteúdos. São Paulo. Biblioteca 24X7. 2009.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 39ed., São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- _____. Pedagogia do oprimido. 57 ed., São Paulo: Paz e Terra, 2014.
- GONÇALVES, C. W. P. Extensão universitária e meio ambiente: a difícil relação entre o saber e o fazer. In: Textos básicos do "IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente", Florianópolis, Editora UFSC, 187-204, 1990.
- GUEDES, B. Sal da Terra. Álbum: Contos da Lua Vaga. Gravadora: EMI Odeon Brazil, 1981.
- GUIMARÃES, M. Educação Ambiental: Temas em meio ambiente. Duque de Caxias: Ed. da Unigranrio. 2000.
- _____. A formação de educadores ambientais. 8. ed. Campinas, SP. Papyrus, 2014.
- _____. A educação Ambiental crítica. In: Philippe Pomier Layrargues (coord.). Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília. MMA. p.25-34. 2004.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Acesso em: 4 de Março de 2015.
- LIMA, G. F. da C. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: Philippe Pomier Layrargues (coord.) Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília. MMA. p.85-111. 2004.
- MAIA, G. Em Gramacho, 2 anos após fim de lixão, 20 mil pessoas vivem sem saneamento. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2014/06/11/em-gramacho-2-anos-apos-fim-de-lixao-20-mil-pessoas-vivem-sem-saneamento.htm?cmpid=copiaecola>> Acesso em: 8 out. 2015.
- PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS - PCN. Meio Ambiente. Brasília: MEC/SEF, 1998 Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>> Acesso em: 8 out. 2014.
- PEÑA, M.D.L.J.P. Interdisciplinaridade: uma questão de atitude. In: FAZENDA, I.C.A.P.(org.) Práticas interdisciplinares na escola. 8ª ed. São Paulo: Cortez, p.57-64. 2001.
- Portal UOL notícias Ciência e Saúde. Disponível em <<http://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2014/05/01/petrobras-e-multada-por-emissao-de-fumaca-poluente-em-duque-de-caxias-rj.htm>> Acesso em: 8 out. 2015.
- SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2001. 174p.
- SILVA, A. F. G. da; PERAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. Paulo Freire uma proposta pedagógica ético-crítica para a Educação Ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico

Bernardo; TORRES, Juliana Rezende (Orgs.). Educação ambiental - dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez Editora. p. 116-154. 2014.

VIEIRA, I. Mutirão recolhe lixo acumulado em três meses de coleta irregular em Duque de Caxias. Disponível em <<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2012/12/28/mutirao-recolhe-lixo-acumulado-em-tres-meses-de-coleta-irregular-em-duque-de-caxias.htm?cmpid=copiaecola>> UOL notícias Cotidiano> Acesso em: 8 out. 2014.