

AS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DENTRO DO LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA DO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS.

ENVIRONMENTAL EDUCATION PRACTICES WITHIN THE GEOGRAPHY TEXTBOOK OF ELEMENTARY SCHOOL – FINAL YEARS

PRÁCTICAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL LIBRO DE GEOGRAFÍA DE PRIMARIA – ÚLTIMOS AÑOS

Paulo Ricardo Lima Martins Araújo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)

E-mail: falecompauloricardo@outlook.com

Ana Beatriz Câmara Maciel

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)

E-mail: Anabeatriz_ead@yahoo.com.br

RESUMO

O objetivo deste artigo foi identificar os conteúdos, que predominam, presentes no livro didático “Expedições Geográficas” do 7º ano do ensino fundamental, que dão base a uma abordagem de Educação Ambiental em sala de aula, além de conhecer o método de trabalho de professores de Geografia que atuam na zona urbana do município de Olho d’Água do Borges - RN e por fim, a construção de uma cartilha de incentivo à EA, tendo como recorte territorial da área de estudo. A metodologia escolhida foi, inicialmente, a análise do livro didático, com a seleção dos assuntos que se encaixam naquilo compreendido por EA. Posteriormente, se fez necessário a realização de entrevistas estruturadas, com três professores que atuam com Geografia no município, por sua vez, a cartilha foi construída através do site CANVA, fazendo uso de imagens feitas em visitas a campo e de perfil oficial da gestão municipal. Por fim, a abordagem da EA é muito clara a se realizar na obra didática utilizada, sendo possível, dentre vários, selecionar cinco conteúdos que se destacam e possibilitam pleno trabalho por parte dos professores em sala, já estes demonstraram uma certa diversidade em suas formas de trabalhar a temática.

PALAVRAS-CHAVE: educação ambiental; livro didático; Geografia; Olho d’Água do Borges.

ABSTRACT

The aim of this article was to identify the predominant contents present in the textbook “Geographic Expeditions” of the 7th year of elementary school, which provide the basis for an Environmental Education approach in the classroom, in addition to knowing the working method of teachers of Geography that work in the urban area of the city of Olho d’Água do Borges - RN and, finally, the construction of a booklet to encourage EE, having as a territorial cutout of the study area. The chosen methodology was, initially, the analysis of the textbook, with the selection of subjects that fit in what EE understands. Subsequently, it was necessary to carry out structured interviews with three teachers who work with Geography in the municipality. In turn, the booklet was built through the CANVA website, using images taken during field visits and the official profile of the municipal management. Finally, the EE approach is very clear to be carried out in the didactic work used, and it is possible, among several, to select five contents that stand out and allow full work by the teachers in the classroom, as they demonstrated a certain diversity in their forms to work the theme.

KEYWORDS: environmental education; textbook; Geography; Olho d’Água do Borges.

RESUMEN

El objetivo de este artículo fue identificar los contenidos predominantes presentes en el libro de texto “Expediciones Geográficas” del 7 ° año de primaria, que sientan las bases para un enfoque de Educación Ambiental en el aula, además de conocer el método de trabajo de los docentes de Geografía que trabaja en el área urbana de la ciudad de Olho d'Água do Borges - RN y, finalmente, la construcción de un folleto para incentivar la EE, teniendo como recorte territorial el área de estudio. La metodología elegida fue, inicialmente, el análisis del libro de texto, con la selección de materias que encajan en lo que EA entiende. Posteriormente, fue necesario realizar entrevistas estructuradas con tres docentes que trabajan con Geografía en el municipio, a su vez, se construyó el cuadernillo a través de la página web de CANVA, utilizando imágenes tomadas durante las visitas de campo y el perfil oficial de la gestión municipal. Finalmente, el enfoque de EE es muy claro para ser llevado a cabo en el trabajo didáctico utilizado, y es posible, entre varios, seleccionar cinco contenidos que se destaquen y permitan un trabajo pleno por parte de los docentes en el aula, ya que demostraron cierta diversidad. en sus formas para trabajar el tema.

PALABRAS-CLAVE: educación ambiental; libro de texto; Geografía; Olho d'Água do Borges.

1. INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental – EA figura-se na Base Nacional Comum Curricular – BNCC como um tema contemporâneo a ser trabalhado de maneira transversal e integrada (BRASIL, 2017). A partir desta premissa os gestores de cada sistema de ensino ficam encarregados de inserir, mediante planejamento, essa discussão nos variados componentes curriculares da escola, em nível básico. Dessa forma, capta-se a importância que tem essa temática, contudo, aqui voltado ao seu tratamento no componente curricular de Geografia.

Pensar a EA tem sido cada vez mais necessário em vista do contexto vivenciado no planeta. À medida que a população aumenta de forma exponencial, a pressão sobre os recursos naturais aumenta igualmente, dessa forma, esse campo de estudo passa a evidenciar-se mais e mais.

Seguindo deste recorte, torna-se importante pensar como essa temática vem sendo abordada nas escolas, pois, segundo Cavalcanti (2013, p. 129) essa instituição “tem a função de “trazer” o cotidiano para seu interior com o intuito de fazer uma reflexão sobre ele por meio de uma confrontação com o conhecimento científico”. Por isso, foi preciso perceber como a EA está sendo trabalhada no livro didático.

O livro didático por sua vez, será, em muitos casos, o único instrumento e material didático com o qual alunos do ensino fundamental terão contato direto durante sua jornada escolar. Configurando-se como um dos instrumentos mais utilizados por professores da educação básica, o mesmo se torna essencial durante o processo de ensino realizado nas escolas, sendo essencial enquanto um apoio teórico (FREITAS; HAAG, 2008).

O planeta passa por um momento de aumento na demanda de uso dos recursos naturais em função de sua população cada vez maior e em face de uma produção de bens cada vez mais acelerada. Logo, sabendo que a escola é o primeiro local onde o sujeito tem contato com o conhecimento produzido e estruturado de maneira racional, analisar como a EA vem sendo discutida e abordada nas aulas de Geografia é relevante.

Este artigo buscou analisar os conteúdos referentes à EA e como estes vêm ser abordados no livro didático de geografia do 7º ano do ensino fundamental, buscando identificar quais os conceitos que predominam no material didático e em segundo plano, como podem ser percebidos pelos alunos do município de Olho d'Água do Borges, no Estado do Rio Grande do Norte.

Então, o artigo teve como objetivo geral analisar os conteúdos de Educação Ambiental e suas ligações com o campo da Geografia no livro didático Expedições Geográficas do 7º ano do Ensino Fundamental – Anos Finais. Aprofundando-se neste objetivo, delineou-se quatro objetivos específicos sendo: Identificar os conceitos predominantes abordados que englobam a Educação Ambiental no livro em estudo; Conhecer a metodologia usada por professores de Geografia das escolas públicas da cidade de Olho d'Água do Borges ao trabalharem Educação Ambiental no 7º ano; Caracterizar os aspectos ambientais do município de Olho d'Água do Borges, localidade de vivência dos alunos e por fim, Elaborar uma cartilha que venha abordar a temática Educação Ambiental com foco no município de Olho d'Água do Borges.

Como forma de agregar uma atividade que vá além do livro didático e traga um conhecimento a respeito do nosso local de vivência, este referido artigo traz consigo, como um material extra, uma cartilha que trabalha a Educação Ambiental da cidade de Olho d'Água do Borges. Material este que será direcionado aos professores da cidade e de localidades vizinhas que abordam a referida temática em suas aulas.

O fato decisivo para escrever este artigo é que a crescente demanda por recursos naturais, dos mais diversos que a Terra dispõe. Ao passo que isso ocorre, incide principalmente na vida de todos os seres vivos. Uma vez que os recursos naturais que trata-se aqui são elementos que formam o corpo de estudos da EA é necessário pautar esse problema na educação básica, percebendo como aparece e como está sendo estruturado no livro didático.

Por este artigo ter proposto identificar os conteúdos que se referem à EA no livro didático, foi possível, com auxílio de entrevistas, conhecer a forma que esses conteúdos são trabalhados por

professores da rede pública do município de Olho d'Água do Borges e buscar saber se os docentes acreditam que esse arranjo de conteúdos abordados é suficiente ou não para uma abordagem da realidade local. Este material pode vir a ser utilizado por professores que queiram pensar e diversificar a abordagem de EA em sala de uma maneira mais consciente, na expectativa de trazer aos seus alunos um tratamento mais próximo à realidade por eles vivenciada.

2. METODOLOGIA

A pesquisa científica para se desenvolver utilizará de um aparato de técnicas. Por técnicas pode-se compreender enquanto um conglomerado de preceitos e normas das quais aquela ciência se utiliza para viabilizar seus objetivos, pode-se definir como a parte prática do processo da pesquisa. A utilização em número de técnicas irá ser algo variável, mudando a cada tipo de pesquisa (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Este trabalho está foi dividido em uma sequência que possibilitou chegar aos objetivos propostos. Desta forma, o trabalho teve por base três etapas, como mostra a Figura 1.

Figura 1: Organograma dos procedimentos metodológicos do trabalho.



Fonte: Elaboração própria.

Em seu primeiro momento se deu o levantamento bibliográfico, este passo ocorre com a leitura de textos acadêmicos científicos a respeito da EA e posterior fichamento do livro didático “Expedições Geográficas” do 7º ano.

O segundo momento é o levantamento empírico, este baseou-se na aplicação de entrevistas e registros fotográficos da área de estudo, como pode ser visto na Figura 2.

Figura 2: Entrada do município Olho d'Água do Borges.



Fonte: Autor, 2021.

E por fim, o último passo, produção material, onde se deu a elaboração da cartilha de EA e divulgação para a comunidade escolar e população local.

Este artigo desenvolveu-se, inicialmente, por meio de uma leitura informativa do livro didático, “Expedições Geográficas”, base da pesquisa. Tal leitura, segundo Lakatos e Marconi (2003, p. 22) engloba várias fases ou etapas.

De início foi necessário realizar uma leitura de reconhecimento, a este momento, tivemos por objetivo a busca dos conteúdos de EA que estão presentes no livro didático, vale ressaltar que a leitura é realizada a partir do sumário, identificando os títulos que, porventura, indiquem o nicho de assunto ao qual é procurado (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Após a constatação das partes que são relevantes a este trabalho, iniciou-se uma leitura, denominada por Lakatos e Marconi (2003, p. 22) de exploratória ou pré-leitura, com o objetivo de identificar quais os assuntos que estavam sendo tratados já nos respectivos capítulos do livro didático. Neste momento, foi separado os principais conceitos que ressaltam à EA.

O último passo deste momento inicial se tratou de uma leitura de cunho seletiva, nesta fase foram separados os conteúdos que melhor atendem aos objetivos propostos. Um passo que esteve a todo momento junto, e foi essencial para a escrita, posteriormente, foi o ato de resumir os

conteúdos que estavam sendo identificados no livro em um caderno, sendo uma forma de estudar melhor e compreender os conteúdos do livro (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Após a leitura em que foram encontrados e selecionados os conteúdos de EA, o passo seguinte foi a realização de entrevistas com os professores da rede pública da cidade de Olho d'Água do Borges, a fim de conhecer, por meio desse contato face a face, a metodologia utilizada por estes ao abordarem a EA em sala de aula.

Visando agir de maneira igual com todos os professores, o modelo de entrevista adotado foi o de entrevista estruturada, também chamada de padronizada, onde foi seguido um roteiro preparado previamente, com perguntas já formuladas e não alteradas durante o processo corrente (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Quadro 1: Quadro que contém as perguntas da entrevista realizada aos professores de Geografia da zona urbana de Olho D'Água do Borges.

ENTREVISTA COM PROFESSORES DE GEOGRAFIA DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE OLHO D'ÁGUA DO BORGES – RN. Entrevistador: Autor
1º) Qual sua concepção acerca de Educação Ambiental?
2º) Você acredita que a abordagem da Educação Ambiental seja importante para a formação cidadã dos seus alunos? Se sim, por que?
3º) Você acredita que a Educação Ambiental influencia, de alguma forma, na visão de seus alunos a respeito do Meio Ambiente? Como?
4º) Ao abordar temáticas que englobam a Educação Ambiental como se dá, geralmente, a adesão dos alunos à aula, ao assunto?
5º) Como você trabalha com a Educação Ambiental junto aos seus alunos? Quais metodologias você faz uso na hora de melhor trabalhar determinado assunto?

Fonte: Pesquisa de campo, 2021.

Buscando identificar as características ambientais do município de Olho d'Água do Borges, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, utilizando, primariamente, as informações que estão

disponíveis acerca do município em *sites* da internet, como o da Prefeitura Municipal de Olho d'Água do Borges e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE. A partir dessas fontes secundárias foi possível a obtenção das informações necessárias a este trabalho (LAKATOS; MARCONI, 2003).

A última parte deste trabalho se deu com a confecção da cartilha de EA voltada aos professores que atuam na cidade de Olho d'Água do Borges e localidades vizinhas. A este momento se fez necessário a visita em campo, para realizar observações e anotações sobre os aspectos naturais do município, como eles realmente se dispõem, naturalmente no ambiente, seguido de alguns registros fotográficos para as ilustrações do material (LAKATOS; MARCONI, 2003).

O segundo passo para construção da cartilha se deu com uma outra pesquisa bibliográfica, também usando fontes secundárias, dessa vez, a fim de obter as informações necessárias à caracterização dos aspectos naturais do município. A cartilha foi produzida pela ferramenta *Canva*, constitui-se um site de criação e design de conteúdo disponível na internet e com recursos de utilização gratuita.

3. IDENTIFICAÇÃO DOS CONTEÚDOS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ENCONTRADOS NO LIVRO DIDÁTICO

O livro que foi analisado é estruturado a partir de unidades e percursos. Os autores elegeram um tema mais amplo de discussão para cada unidade e dentro destes respectivos temas, trouxeram outros mais específicos.

A análise se deu a partir das oito unidades que o livro possui, sendo que cada unidade contém 4 (quatro) percursos, totalizando 32 (trinta e dois) percursos. Partindo deste contexto, é iniciado o momento de análises dos conteúdos postos no livro e observação daquilo que atende à discussão da EA.

A Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, por meio da Lei Nº 9.795/1999 define EA como:

[...] 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.

Em seu artigo 2º, tal dispositivo afirma que a EA é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo, de forma articulada, estar presente em todos os níveis e modalidades da do processo educativo, sendo este de caráter formal ou não formal.

A partir dessa concepção a análise do livro didático se deu buscando os conceitos chaves que dão a possibilidade plena de realizar uma abordagem voltada à EA. Analisando percurso por percurso foram mapeados cinco conceitos essenciais para a discussão ambiental, são eles: Paisagem, Impactos Ambientais, Recursos Naturais, Biodiversidade e Saneamento Básico.

De acordo com a leitura e fichamento do livro, pode-se verificar os principais conceitos que perpassa pela EA e é muito relevante para a produção teórico e metodológico do conhecimento para os alunos. No quadro 2 apresenta de forma suscita os conceitos elencados e os percursos onde aparecem determinado conceito e sua utilização.

Quadro 2: Conceitos chaves a serem utilizados na abordagem da educação ambiental presentes no livro didático.

CONCEITOS CHAVES À SEREM UTILIZADOS NA ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRESENTES NO LIVRO DIDÁTICO “EXPEDIÇÕES GEOGRÁFICAS” DO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
CONCEITOS	PERCURSOS
PAISAGEM	1; 2; 4; 13; 17; 18; 20; 21; 27; 28; 29.
IMPACTOS AMBIENTAIS	4; 10; 11; 13; 15; 19; 24; 29; 32.
RECURSOS NATURAIS	4; 10; 14; 15; 16; 17; 24; 25; 28; 30; 31; 32.
BIODIVERSIDADE	4; 13; 15; 32.
SANEAMENTO BÁSICO	5; 14; 17; 20; 24; 32.

Fonte: Elaboração própria, 2021.

O primeiro dos conceitos que se destaca no desenvolvimento dos conteúdos do livro didático é esse, que também é essencial aos estudos da Geografia. Arelados à paisagem surgem diversos outros tópicos à serem discutidos no âmbito da EA.

A paisagem vem sendo trabalhada no livro didático a partir de sua forma natural, quando o que está sendo tratado é a relação entre latitudes e climas, em sua forma geográfica, utilizando-se de estereótipos. Tal conceito é muito importante ao trazer à abordagem as questões de ordem física

da Geografia, como o relevo, a diversidade paisagística observada a partir da vegetação, a partir dos climas.

Para Santos (2014, p. 67), “Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca, é formada não apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.”. Partindo desta definição pode-se concretizar a ideia de abordagem de vários elementos que fazem parte do conjunto paisagístico, como as formas de relevo, as espécies vegetais e os tipos de solos, partes integrantes da EA.

Para a realização de uma EA, é relevante compreender a paisagem que está diante de si e juntando-se a isso e pensando a realidade do semiárido brasileiro é possível desfazer essa ideia de uma paisagem pobre e sem valor, como, culturalmente, trabalham esta parte do território. Uma vez que há uma parcela de milhões de pessoas vivendo nessa área, com uma configuração singular, única, é necessário que cada vez mais o conhecimento acerca desse ambiente chegue a todos, começando na sala de aula, identificando suas potencialidades, a diversidade vegetal e sua capacidade de se adaptar a momentos de estiagem (BRITO; CAVALCANTI, 2020).

Dessa forma, consegue-se fazer uma educação em que os sujeitos, fim do processo, os alunos, consigam se enxergar naquele ambiente, sintam-se parte do processo que está ocorrendo, entendendo como vivenciam aquela paisagem.

Dentre os conceitos chaves para a EA que vêm sendo abordados no livro didático, encontram-se os Impactos Ambientais. Conteúdo este de suma importância para ser tratado. Coligados à impactos ambientais surgem vários tópicos para abordagem de uma EA, como desmatamento, queimadas, poluição e contaminação de corpos hídricos e do ar, assoreamentos de rios, danos causados pela mineração, garimpagem, erosão dos solos, compactação dos solos.

Ao tratar deste conceito deve o professor ter certa atenção junto aos seus alunos e tornar clara a explicação de que ao se falar de impactos ao ambiente, pode-se falar em uma vertente positiva ou negativa, configurando-se a partir do contexto observado. Contudo, usando de base as abordagens presentes no livro didático em análise, percebe-se que, absolutamente, todos os impactos são tratados em vertentes negativas, trazendo danos e prejuízos ao meio ambiente a partir de uma série de ações empreendidas pelo ser humano.

Para Fonseca *et al* (2019), “impactos ambientais são desequilíbrios existentes no meio ambiente causados pelo encontro do homem com a natureza”. O uso excessivo de recursos finitos dispostos na natureza, sem o devido planejamento e sem plano de manejo causa sérios impactos ao meio.

Não há como propor discussões a respeito de EA e não trazer ao debate os recursos naturais. Este foi o conceito que mais apareceu nas análises do livro didático. Tendo em vista sua ampla aparição percebe-se ser essa uma temática de grande relevância ao estudar, pensar, refletir as bases da EA. Como os demais conceitos, coligados a recursos naturais vem o tratamento de outros pontos importantes, como exploração mineral, o extrativismo e as Unidades de Conservação – UC’s.

Por recursos naturais pode-se compreender componentes que estão dispostos naturalmente no meio ambiente, sem planejamento ou criação por parte humana, tais componentes dividem-se em dois grupos: recursos naturais renováveis e não renováveis. O recurso natural renovável mais importante para as atividades socioeconômicas, e até mesmo para a sobrevivência humana, é a água, sendo este um tópico bastante abordado no livro didático sob a alcunha de recursos hídricos. No grupo de recursos naturais não renováveis, pode-se elencar o petróleo como aquele mais explorado para fins de produção econômica, deixando uma série de passivos ambientais, para além de sua realidade futura, que é o esgotamento de reservas.

Um outro conceito de notável relevância ao se discutir EA é a Biodiversidade. Dos conceitos avaliados como chaves ao que propõe este artigo, este foi o que menos apareceu no livro didático, contudo, este é um que os professores têm amplas oportunidades de realizar diversas abordagens, sob os mais variados enfoques.

Junto à Biodiversidade é tratado outros conteúdos relevantes para a EA no livro didático, como Legislação Ambiental, de forma integrada aos recursos naturais, tem-se as Unidades de Conservação, como pode ser visualizado na Figura 3.

Figura 3: Percurso que aborda as Unidades de Conservação de acordo com a legislação.



Fonte: <https://www.moderna.com.br/> (Acesso em 15/07/2021).

Ao se falar em Biodiversidade refere-se a uma diversidade de organismos, organismos dispostos em diversos complexos ecológicos, ou ecossistemas. Ainda discorrendo acerca de Biodiversidade pode-se entender também enquanto uma diversidade biológica. (AMARAL *et al*, 2016).

Após analisar os conceitos anteriores chega-se ao último, e não menos importante, Saneamento Básico. Ao se pensar a EA é fundamental que também coloque em pauta a discussão a respeito do saneamento, uma vez que envolve esferas da gestão municipal, ambiental e inferências diretas à saúde da população daquela localidade.

Pensar o saneamento básico pode estar vindo sob dois vieses, uma atuação positiva e uma falta de planejamento e implementação, o que por consequência acaba gerando uma série de efeitos indesejáveis, e no livro didático base deste artigo, a abordagem se dá nesse segundo plano, a falta do saneamento nas cidades.

Há no Brasil a Lei Nº11.445 de 5 de janeiro de 2007, tal dispositivo jurídico vem estabelecer as diretrizes nacionais de saneamento básico. A partir desta lei devem os estados e municípios formularem as práticas que atendam às determinações exigidas.

O artigo 2º determina quais os princípios que nortearão a efetividade do dispositivo em questão, e em seu inciso terceiro estabelece que:

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de forma adequada à saúde pública, à conservação dos recursos naturais e à proteção do meio ambiente;" (BRASIL, 2007).

Logo, ao tratar sobre saneamento básico de maneira transversal à EA é importante na formação de consciência entorno à conservação dos recursos naturais, importância que há nas práticas que visam à proteção do meio ambiente através do correto manejo de resíduos produzidos pela população, e chegando à finalidade do que o saneamento propõe, uma saúde de qualidade para todos.

Com esta análise acerca dos conceitos predominantes, percebe-se que a EA é um campo de discussões bem amplas dentro da obra didática utilizada. Assim como, afirma a BNCC (BRASIL, 2017), a EA é um tema contemporâneo e que deve ser trabalhado de maneira transversal às disciplinas do currículo escolar.

A EA surgiu, de maneira indireta assim compreende-se, por meio da abordagem de assuntos que transitam no dia a dia de todas as pessoas, seja a paisagem vivenciada, a biodiversidade do ambiente ou o saneamento básico, a existência dele ou a falta. Dessa forma, fica evidente o grau de relevância desta temática e o quanto a mesma deve ser trabalhada em sala de aula. Dessa forma, trazendo aos alunos informações e conhecimentos organizados e concatenados, interligados, para que assim, os mesmos possam fazer seus próprios questionamentos de cunho educacional e ambiental.

4. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS COM PROFESSORES

Dentre os objetivos deste artigo está a identificação do trabalho com a EA por parte de professores de Geografia que atuam na zona urbana do município de Olho d'Água do Borges – RN.

O município de Olho d'Água do Borges, oeste potiguar, possui duas escolas públicas, sendo a Escola Municipal Antônio Carlos de Paiva e a Escola Estadual 20 de Setembro. A partir destas

escolas foram identificados os professores que atuam com a disciplina Geografia, após essa identificação houve a apresentação da proposta de trabalho e formalização de aceite da entrevista.

Referente à escola municipal em questão estão presentes dois profissionais e da escola estadual, um profissional. Ao todo, a entrevista se estrutura com a colaboração de três profissionais atuantes na Geografia escolar.

O primeiro questionamento levantado aos entrevistados foi: “*Qual sua concepção acerca de Educação Ambiental?*” A este questionamento percebe-se, de maneira imediata, um compartilhamento a respeito do que os profissionais entendem por EA, pois em ambas as colocações surgem afirmações entorno da grande importância que tem a abordagem da EA e a consciência do cidadão, a conscientização e sensibilização dos indivíduos.

Desta maneira, pode-se inferir que a ideia a respeito de uma compreensão do meio ambiente, para que se possa evitar certos danos ambientais, ou atenuar outros que já estão em ocorrência aparece por meio desse processo de consciência do indivíduo.

O segundo questionamento realizado aos professores se deu em relação aos mesmos acreditarem se a abordagem da EA é importante na formação cidadã de seus alunos e o por que. Dentre alguns pontos marcados em suas falas, um deles volta a se tornar destaque, a conscientização. Para esses professores, a EA ajuda sim nessa formação de um sujeito cidadão, auxilia na maneira de compreender o seu entorno, e são enfáticos ao afirmarem que a EA leva a uma consciência, individual e coletiva, que por sua vez finda na proteção ao meio ambiente, segundo os mesmos.

A conscientização estaria atrelada à reflexão que os sujeitos fazem a partir do momento que está tratando assuntos de ordem ambiental. Chegando a desenvolver pensamento crítico.

O terceiro questionamento realizado na entrevista era se o professor acreditava que a EA influenciava, de alguma forma, na visão a respeito do Meio Ambiente de seus alunos. Essa questão teve como resposta concisa e rápida que sim, ambos os entrevistados acreditam nessa influência, contudo, os complementos de suas falas são múltiplos.

O primeiro entrevistado responde de maneira mais superficial ao afirmar que a influência está nas ações dos alunos em não jogar resíduos em qualquer local e reciclar alguns materiais.

O segundo entrevistado traz colocações mais aprofundadas a respeito do que seria essa influência, de como a mesma ocorre. Ele afirma que a abordagem da EA deveria estar presente no

cotidiano escolar e não apenas em algumas discussões de disciplinas específicas como acontece. Segundo este professor, as mudanças iniciam no local de moradia do sujeito, do aluno, como na sua comunidade, na sua residência, na sala de aula, na rua. A este questionamento, este professor finaliza sua fala pontuando o quão essencial é a EA, e que por isso mesmo, ela deveria estar sendo trabalhada desde os anos iniciais, uma vez que abordar a EA é pensar não somente no presente, mas também no futuro.

O terceiro entrevistado também acredita ocorrer influência da EA na visão do Meio Ambiente por parte de seus alunos, porém, segundo ele, a influência é menor do que aquela que realmente deveria estar ocorrendo, pois, de modo geral, o tratamento da EA é incomum e acontece em uma frequência menor que a devida.

O penúltimo questionamento da entrevista era como ocorre a adesão dos alunos em temáticas de EA. Os três professores afirmam que há uma adesão positiva às aulas que abordam meio ambiente em uma perspectiva de EA. Cada um traz alguns pontos marcantes de suas experiências profissionais.

O primeiro professor apenas afirma que há uma boa receptividade ao tema. Por sua vez, o segundo entrevistado é mais pontual em suas colocações, afirmando que a adesão é natural e sem resistências. Este profissional afirmou que sempre trabalha fazendo ligações do conteúdo da aula com o que cabe à EA, dessa forma o mesmo enxerga possibilidade de abertura de diálogos acerca do tema. Este professor finaliza sua colocação afirmando que os alunos aderem bem melhor a temáticas de EA do que o corpo docente no momento que devem trabalhar de forma interdisciplinar. O terceiro entrevistado afirma que os alunos sempre gostam das temáticas que envolvem o dia a dia deles, que em função dessa situação eles passam a serem participativos.

O quinto e último questionamento realizado é em relação à metodologia utilizada por aqueles professores. Aqui foi obtido respostas diversas. Cada professor trabalha a EA dentro da disciplina Geografia de uma maneira particular, não se percebeu homogeneidade, como antes vinha ocorrendo. Mais adiante, Quadro 3:

O primeiro entrevistado afirma que trabalha as abordagens de EA a partir do conteúdo do livro didático, utilizando de *slides*, projeção de imagens e informações complementares.

O segundo participante entrevistado afirma que suas aulas são planejadas com a inserção de modo interdisciplinar e sempre usa dos conhecimentos que seus alunos já possuem acerca de

determinado tema trabalhado. Este professor trabalha com pesquisas, compartilhamento de curiosidades e tudo isso sempre utilizando o local de dia a dia dos alunos para conseguir construir diálogos, reflexões e buscar mudanças comportamentais.

O último entrevistado traz a questão da EA sob a perspectiva do currículo escolar e do PPP da instituição, pois, segundo este professor os documentos citados até trazem um grau de abordagem da temática, mas são pouco trabalhadas.

Este último professor, por sua vez, trabalha a EA mais por meio de projetos, seja projetos desenvolvidos em sala ou projetos da escola, com maior movimentação geral. O mesmo traz que esses projetos aconteciam, antes da pandemia, sempre por volta do mês de junho de cada ano, uma vez que abordavam dia do “Meio Ambiente” e “Dia da Água”. Esses projetos servem como momentos propícios para reflexões sobre as ações diárias dos sujeitos que deles participam, por fim, ele evidencia um problema, segundo ele mesmo, os projetos não acontecem todos os anos e quando acontecem só tem o destaque naquele espaço de tempo em que está sendo executado, e deveria ser tratado o assunto com empenho o ano todo.

Quadro 3: Metodologia aplicada pelos professores entrevistados quando abordam a EA no componente curricular de Geografia

Professores entrevistados	Metodologia utilizada na abordagem da EA na disciplina de Geografia
Professor 1	Tradicional, com uso predominante do livro didático e utilização de equipamentos audiovisuais. Este professor demonstrou, por meio de suas colocações, que encontra no livro didático o suporte necessário para desenvolver suas ações em sala de aula, e é neste momento que entram as abordagens acerca da EA. Para além do livro, o mesmo lança mão de recursos multimídias, tais como, projetores de som e imagem, que funcionam como um suporte à base do livro.
Professor 2	Construção mútua do conhecimento, onde o professor baseia suas aulas em exploração do que o aluno já compreende de determinado assunto. O professor é categórico ao afirmar que sempre está partindo do ponto e nível de conhecimento que se encontram os alunos. Desta forma, o mesmo acredita conseguir realizar uma prática educacional que represente algo real à vida daqueles estudantes. Utilizando desse método, o professor em questão, traz as pautas da EA aplicadas especificamente à realidade vivenciada pelos discentes, ou seja, interior do Rio Grande do Norte, onde há o domínio da caatinga e todas as suas singularidades correlatas.

Professor 3	<p>Ações práticas em períodos pontuais, tais ações ocorrem por meio de projetos desenvolvidos na unidade escolar.</p> <p>A primeira dessas ações, que traz à evidência a EA, é o dia comemorativo à Água, ocorrendo dia 22 de março. Na semana deste dia é relatado o trabalho acerca da reflexão grupal em toda a unidade escolar. As ações perpassam, inicialmente, as formas e divisões naturais desse elemento, aqui compreendido enquanto recurso natural, logo mais, os seus diversos usos a serviço do desenvolvimento das sociedades e o ponto alto destas intervenções é sobre a necessidade de usar com consciência e cautela. São palestras, trabalho de pesquisa em grupo, redação, além de debates onde dividem-se grupos das turmas.</p> <p>O segundo momento onde a EA é realçada, segundo este professor, é o período de comemoração ao dia do Meio Ambiente, ocorrendo em 5 de junho. O professor relata que a escola desenvolve um projeto temático a ser desenvolvido em uma semana, a finalização é com uma gincana e exposição de trabalhos realizados pelos alunos, como cartazes, maquetes, danças e peças teatrais.</p> <p>O último momento que deixa a EA com destaque intencional é o dia 21 de setembro, quando se comemora o dia da Árvore. Diferentemente dos outros, esse dia não envolve ações de uma semana, mas algo pensado e desenvolvido por ele mesmo, em suas respectivas turmas.</p>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

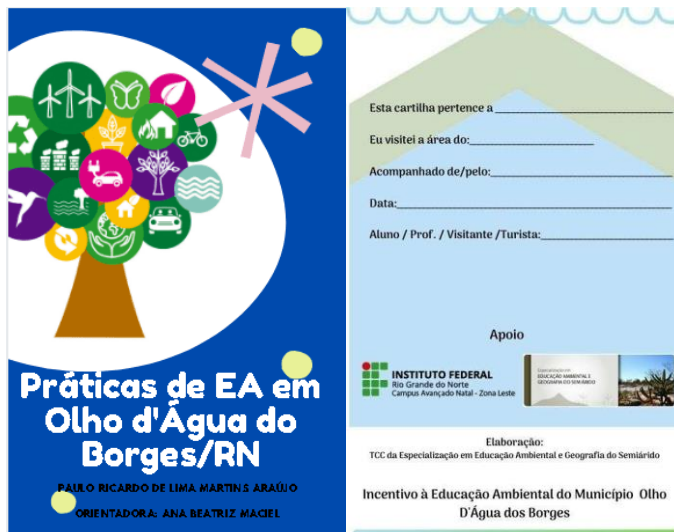
Fonte: Elaboração própria, 2021

Esta entrevista foi ponto crucial na execução deste artigo. A mesma possibilitou checar na fonte, os professores, como ocorrem suas práticas em sala de aula quando a temática da vez é a EA. Por meio dos questionamentos, foi possível que os entrevistados deixassem esclarecidas como ocorrem suas práticas em sala de aula quando trabalham conteúdos de viés educacional e ambiental.

Foi possível enxergar novas possibilidades de ações para professores que ainda irão ingressar no magistério, e que por sua vez, estejam lendo esse artigo, mas também possibilitou identificar, por meio de suas falas, pontos ainda falhos e que necessitam ser melhor abordados, para poder serem alinhados a realidade de cada escola/comunidade.

Este artigo possui como um produto uma cartilha de incentivo às práticas de EA, focadas no município de Olho d'Água do Borges – RN. A mesma foi vista como uma maneira de deixar um material para agregar nas práticas profissionais dos professores, não só de Geografia, mas das demais disciplinas que trabalham com a EA na educação básica no nível fundamental, anos finais. A seguir visualizamos a capa deste material, por meio da Figura 4.

Figura 4: Capa e final da Cartilha – Práticas de Educação Ambiental em Olho d’Água do Borges.

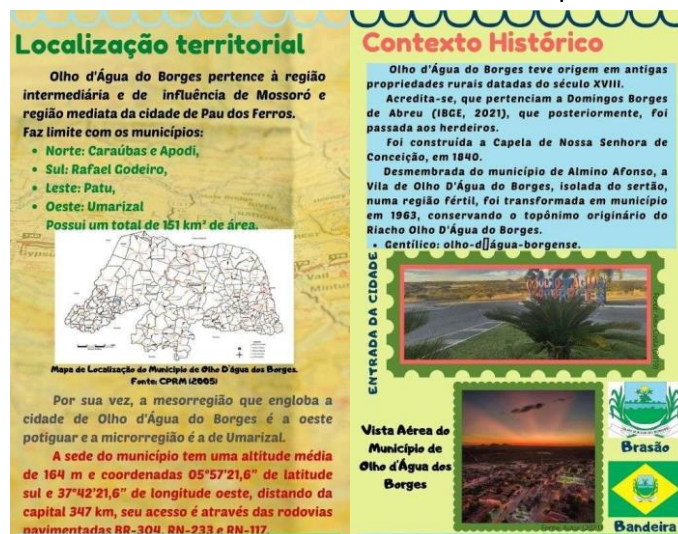


Fonte: Autores (2021).

A partir de conteúdos que se fazem presentes no âmbito da EA e que são, diariamente, vivenciados pelos alunos da cidade, a cartilha foi desenvolvida, propondo aos professores que, de maneira mais fácil e interativa, seja feito o uso dos conhecimentos acerca do meio ambiente em suas aulas.

Foi trazido, inicialmente, o contexto histórico do município de Olho d’Água do Borges, para que, tanto professores como alunos, possam partir do início de onde surgiu o atual município (Figura 5).

Figura 5: Localização territorial e contexto Histórico do município de Olho d’água do Borges.



Fonte: Autores (2021)

A sequência do material se dá com a localização territorial do município, trazendo sob quais regiões de influências se encontra a cidade de Olho d'Água do Borges – RN.

O momento em que, de fato, iniciam as abordagens sobre a EA está na abordagem do bioma local, a caatinga, e a partir deste ponto se desenvolvem várias partes necessárias ao conhecimento do ambiente local, como questões relativas ao clima, solo e vegetação. Figura 6 a seguir mostrando partes da cartilha:

Figura 6: Bioma do município de Olho d'água do Borges.



Fonte: Autores (2021)

A cartilha ainda traz propostas de atividades à serem realizadas pelos alunos com auxílio do professor, como fotos para colorirem de pontos da cidade, tal como o açude mais conhecido do município, caça palavras para identificar fauna e flora existentes no bioma local, espaço para desenho que retrate a biodiversidade do município, propõe que os professores realizem visitas aos locais citados na cartilha, para que os alunos possam conhecer pessoalmente, por fim, um local para redação que relate o que viu e aprendeu nas visitas realizadas em aula de campo ministrada pelo professor.

Esta cartilha é um material didático que possibilita uma abordagem prática da EA, quando se pensa o trabalho desta em áreas interioranas, com características climáticas e de aporte vegetal singulares, muitas vezes negligenciadas em livros didáticos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Abordagens a respeito de EA é algo que deve tornar-se cotidiano, não somente entre os muros da escola, mas também na sociedade como um todo. Como foi visto, há no Brasil duas leis que pautam, especificamente, a EA como um caminho a ser seguido no currículo escolar, Lei Nº 9.795/1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e a resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) Nº 2/2017, que institui a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), estabelecendo a EA enquanto um tema contemporâneo a ser trabalhado de maneira transversal.

A análise do livro foi ponto importante para realçar que, de fato, a EA está transpassada nos conteúdos do componente curricular de Geografia. Cabendo ao professor fazer bom uso do que dispõe a obra, realizando abordagens interdisciplinares de forma interligada aos alunos, instigando-os à problematizarem as situações que vivenciam diariamente e que, muitas vezes, passam despercebidas para com o meio ambiente.

A entrevista com os professores da zona urbana de Olho d'Água do Borges – RN, foi essencial para o conjunto final deste artigo, pois foi possível visualizar de maneira interrelacionada as diretrizes jurídicas, educacionais que estão sendo postas em prática em sala de aula.

Por fim, como produto parte resultado deste artigo tem-se uma cartilha de incentivo à EA voltada ao município de Olho d'Água do Borges. Tal material foi pensado e desenvolvido para ser um suporte aos professores que atuam tanto no município supracitado como em outros aos arredores, com características semelhantes.

Na cartilha foi traçada, a partir de um contexto histórico, toda a caracterização do município voltada aos aspectos físicos deste. Aborda-se um pouco do bioma, caatinga, junto a isto traz-se fotos em diferentes épocas do ano, realça-se a biodiversidade de fauna e flora que há nesse ambiente, também traz informações acerca da vegetação nativa da região. O clima é fator importante ao discutir questões físicas do município, sendo este um fio condutor de outros pontos, como os recursos hídricos do município, o regime pluviométrico e atrelando a esta discussão os tipos de solo e suas devidas características.

Parte importante que foi trazida diretamente para a realidade do município foi pensar o que é e como desenvolve-se o saneamento básico. Sendo este um dos conceitos predominantes encontrados no livro didático analisado neste artigo. Como ações do saneamento básico

desenvolvido na cidade percebeu, por meio de imagens de órgãos oficiais municipais, a varrição de vias públicas e retirada de podas, entulhos e resíduos.

A cartilha ainda traz uma série de proposições, tanto para alunos como para professores. Palavra cruzada, caça palavras, questionamentos, colorir uma foto de um conhecido açude da cidade, escrever uma redação sobre aquilo que aprendeu a partir de uma aula de campo à locais do município. Aos professores, traz a ideia da interdisciplinaridade enquanto uma prática a ser pensada em comunhão dentro da escola, o uso de metodologias ativas.

Por fim, é evidente que a finalização deste artigo vem realçar que a EA, de fato, está presente no dia a dia de todos pelos mais variados aspectos, seja por meio da paisagem, impactos que afetam esta paisagem, o saneamento, ou falta, nas cidades, a saúde da população que é afetada pelo uso indiscriminado dos recursos naturais, poluição do ar ou dos corpos hídricos.

REFERÊNCIAS

ADAS, Melhem; Adas, Sérgio. **Expedições Geográficas**. 3 ed. São Paulo: MODERNA, 2018.

AMARAL, WAN do et al. **Políticas públicas em biodiversidade: conservação e uso sustentado no país da megadiversidade**. v. 4, n. 10, 2016. Disponível em: <http://www.hottopos.com/harvard1/politicas_publicas_em_biodiversi.htm>. Acesso em: 11 jun. 2021.

BRASIL, **Lei nº 9.795. de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, abr. 1999.

BRASIL, **Lei nº 11.445. de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Brasília, jan. 2007.

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 2/2017**: Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação básica. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/04/resolucaocne_cp222dedez_embrode2017.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2021.

BRITO, Juliana Marques de Sena; CAVALCANTI, Lucas Costa de Souza. Cartografia de Paisagens para o ensino de Geografia: prática de campo no sertão de Pernambuco. **Geografia Ensino e Pesquisa**, v. 23, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/38188>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 18. ed. Campinas: Papirus Editora, 2018.

FONSECA, Paulo Rogério Beltramin da; et al. A relevância da educação ambiental para o desenvolvimento da sustentabilidade: uma breve análise. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 8, 2019. Disponível em: <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/7462> Acesso em: 11 jun. 2021.

FREITAS, N. K.; HAAG, M. **O livro didático ao longo do tempo: a forma do conteúdo**. In: XVIII Seminário de Iniciação Científica e IV Jornada de Pesquisa do CEART, 2008, Florianópolis. Pesquisa. Florianópolis, 2008. v. 1. p. 01-05. Disponível em: <<https://www.revistas.udesc.br/index.php/dapesquisa/article/view/15378>> Acesso em 05 jun. 2021.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: <http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view>. Acesso em 07 jun. 2021.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. 6.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

Trabalho aceito em: 22/11/2021