

A percepção ambiental enquanto ferramenta para pensar o meio no ensino de geografia

Environmental perception as a tool for thinking about the environment in teaching geography

Aldeíze Bonifácio da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

aldeizebs@hotmail.com

Marcela Albino do Nascimento

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

marcela.albino@ymail.com

Maria Francisca de Jesus Lírio Ramalho

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

francis@ufrnet.br

Resumo

O presente artigo é resultante de uma série de atividades de caráter socioambiental realizadas na Escola Municipal José Arinaldo Alves, localizada no município de Macaíba/RN, com alunos do 6º ano do ensino fundamental II. O objetivo da atividade foi verificar a capacidade de apreensão dos alunos sobre o espaço geográfico no qual estão inseridos, e propiciar aos alunos a compreensão do seu papel enquanto cidadão e agentes transformadores da realidade. A metodologia utilizada teve por base a pesquisa bibliográfica, o uso de imagem como recurso metodológico e a aplicação empírica. Os resultados obtidos demonstram que o uso de imagens enquanto recurso metodológico auxiliou os alunos na percepção da realidade socioambiental na qual estão inseridos. Os alunos se envolveram de forma efetiva na atividade, o que pode ser apreendido através do engajamento nas ações e nos debates sobre as possibilidades de preservação do meio ambiente por meio de práticas sustentáveis individuais e coletivas.

Palavras-chave: Ensino de geografia, percepção ambiental, práticas sustentáveis, Macaíba/RN.

Abstract

This article is the result of a series of socio-environmental activities carried out at Escola Municipal José Arinaldo Alves, located in the municipality of Macaíba in the state of Rio Grande do Norte, with elementary school students. The objective of the activity was to verify the students' ability to understand the geographic space in which they were inserted and to develop in the students an understanding of their role as citizens and transforming agents of reality. The methodology used was based on bibliographic research, empirical application and the use of image as a methodological resource. The results obtained demonstrate that the use of images as a methodological resource helped students in the perception of the socio-environmental reality in which they are inserted. The students were effectively involved in the activity, which can be learned through engagement in the activity and in debates about the possibilities of preserving the environment through sustainable individual and collective practices.

Keywords: Geography teaching, environmental perception, sustainable practices, Macaíba/RN.

Introdução

O objeto de estudo da geografia é o espaço geográfico. Por sua vez, o espaço é produzido continuamente por todos que compõem a sociedade, independente de credo ou classe social. O espaço é constituído pelas dimensões natural e social. E no que tange essas dimensões temos as questões econômicas, políticas e culturais.

“Alguns autores acreditam que o ensino de geografia seja fundamental para que as novas gerações possam acompanhar e compreender as transformações do mundo”. Neste sentido, “a geografia escolar pode ser um instrumento de transformação” (STRAFORINI, 2004, p. 22). Todavia, compreender a realidade requer um esforço interdisciplinar, pois, somente assim podemos pensar criticamente e compreendermos as relações complexas e multifacetadas que ocorrem no espaço geográfico.

Por sua vez, o trabalho docente é, sobretudo, propiciar aos seus alunos a possibilidade de se descobrir, de construir o seu conhecimento, visto que inúmeros estudos desenvolvidos no campo da educação apontam que a aprendizagem só ocorre quando se estabelecem vínculos entre o estudante e o conhecimento.

O papel desempenhado pelo professor deve ser o de favorecer o desenvolvimento do aluno para além do que ele já sabe. Considerar o aluno enquanto sujeito de sua própria aprendizagem, que traz conhecimentos prévios para a sala de aula e os analisa à luz dos conhecimentos trazidos pelo professor. O docente deve mediar à relação entre aluno e conhecimento, visto que o aluno precisa se mobilizar para o aprendizado, e apesar desta ser uma atividade autônoma, pode ser favorecida pela atuação docente (STEFANELLO, 2009).

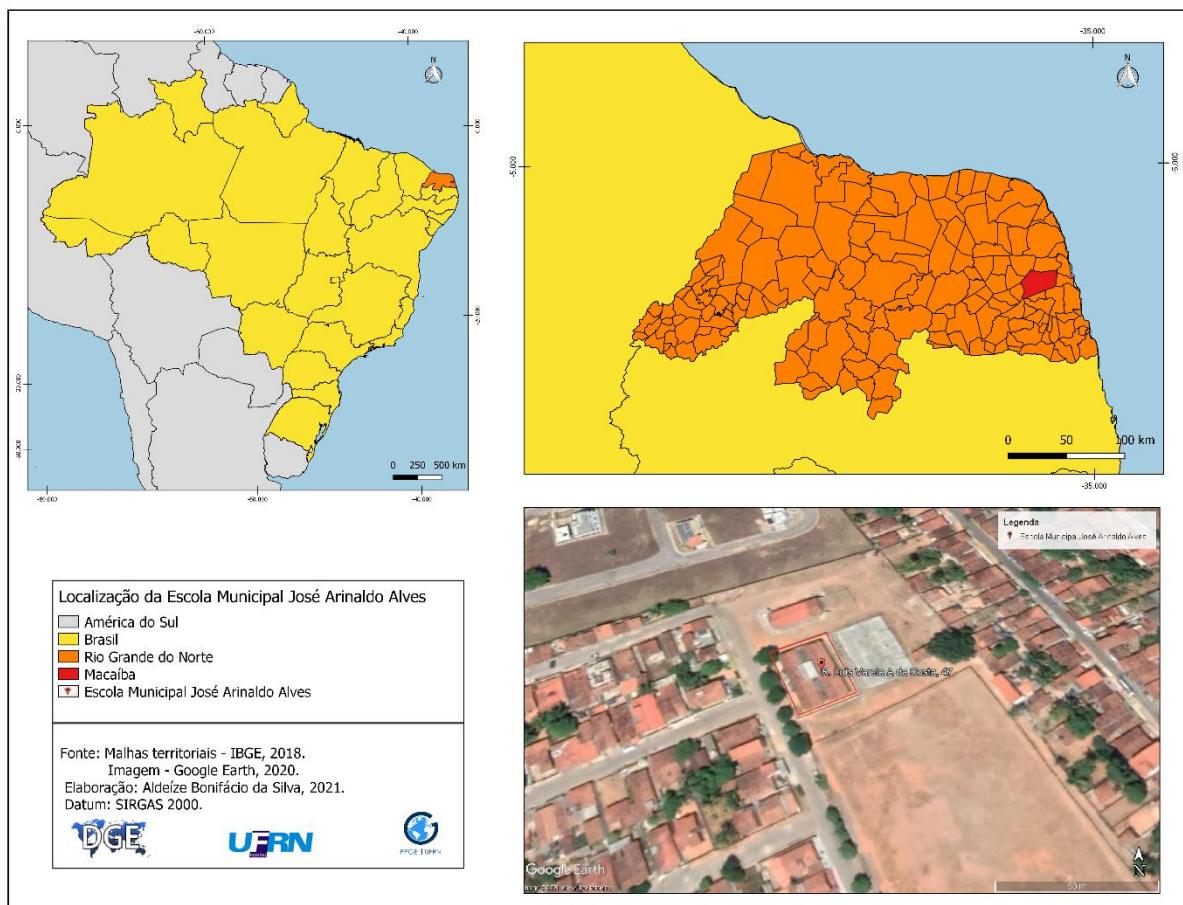
Para Stefanello (2009) o ponto central da atuação docente é a compreensão de que o processo de aprendizagem tende a ocorrer a partir do interesse e do entusiasmo do aluno pelo conteúdo. Processo no qual o aluno passa de objeto a sujeito da sua aprendizagem. Cabe então ao professor provocar situações sobre as quais o aluno reflita.

Assim sendo, o presente trabalho que resulta de uma série de atividades de caráter socioambiental, que teve como campo de reflexão a realidade vivenciada pelos alunos da Escola Municipal José Arinaldo Alves, parte do pressuposto de que “não podemos mais negar a realidade do aluno”. A geografia, sobretudo, “deve proporcionar ao aluno a compreensão do seu presente e [permitir] pensar o seu futuro com responsabilidade” (STRAFORINI, 2004, p. 23).

Nesse sentido, o estudo emerge da necessidade de criar novas possibilidades que possam contribuir para que os alunos repensem suas práticas cotidianas, e assim, promover novos caminhos para solucionar os problemas sociais e ambientais na sociedade na qual se inserem.

As atividades das quais este artigo é produto, foram desenvolvidas com alunos do 6º Ano do Ensino Fundamental II da Escola Municipal José Arinaldo Alves, localizada na Rua Luiz Varela da Costa, n. 47, no bairro do Vilar, centro de Macaíba/RN. A localização da escola pode ser observada na figura 1.

Figura 1. Localização da Escola Municipal José Arinaldo Alves



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

As intervenções tiveram início em setembro de 2013 com duração de três meses. De cunho interdisciplinar, as atividades envolveram as disciplinas de geografia, ciências, português e matemática, e partiram de um projeto de cunho integrador realizado a partir da parceria entre a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e a Secretaria Municipal de Educação (SME) de Macaíba.

O projeto de intervenção teve origem na disciplina de Educação Ambiental ministrada pela docente Dra. Maria Francisca de Jesus Lírio Ramalho do Departamento de Geografia (DGE) da UFRN, para turmas do curso de licenciatura e bacharelado em geografia. É parte do pressuposto de que a ciência geográfica por ter como escopo a ação do homem no espaço, é ponto de partida para a educação ambiental nos diversos níveis de ensino, visto que os conteúdos de geografia perpassam a questão ambiental (MARQUES; MOIMAZ, 2015).

A imbricação entre social e ambiental permite trabalhar as disciplinas de geografia, ciências, português e matemática, dentro de um contexto interdisciplinar, abordando a perspectiva homem-natureza, as transformações antrópicas, e a tomada de decisão frente a lógica consumista e de produção desenfreada atualmente em voga.

A consciência espacial permite que os alunos percebam as questões ambientais que os cercam, as problematizando. Neste sentido, o objetivo do projeto de intervenção dentro do contexto do ensino de geografia, foi verificar a capacidade de apreensão dos alunos sobre o espaço geográfico no qual estão inseridos, e propiciar a compreensão do seu papel enquanto cidadão e agentes transformadores da realidade.

Uma estratégia importante a ser usada para trabalhar a problemática da tomada de consciência dos alunos perante o seu papel na sociedade, é a Pegada Ambiental. “Metodologia desenvolvida como uma forma de contabilizar, em termos ambientais, a pressão causada pelo consumo humano sobre os recursos naturais do planeta”. (FORMAGGIO; SANCHES, 2017, s/p).

A proposta da Pegada Ambiental parte do pressuposto de que “a forma como o ser humano vive no planeta Terra pode deixar marcas no meio ambiente, as quais seriam então compatíveis aos rastros (pegadas) impressos no chão à medida que se caminha” (FORMAGGIO; SANCHES, 2017, s/p).

A existência de *sites online*, como o pegadaambiental.se.senac.br e o www.bicworld.com, que permitem calcular a Pegada Ambiental através de aparelhos eletrônicos (celulares, *tablets*, computadores, *notebooks*) conectados à internet, fazem com

a Pegada Ambiental seja uma estratégia interessante a ser explorada com os alunos no contexto de conscientização e sensibilização ambiental.

Todavia, em contextos em que não se tenha acesso a dispositivos eletrônicos de acesso à internet ou uma conexão à internet, podemos trabalhar com dinâmicas em sala de aula adaptando a metodologia utilizada nestes *sites*. Neste sentido, podemos utilizar as mesmas questões abordadas pelos *sites* com a adoção de pesos para as respostas dos alunos, numa simulação do cálculo realizado *online*.

Procedimentos metodológicos

Parte-se do pressuposto apresentado por Castrogiovanni (2000) de que a apreensão do espaço, ou seja, da realidade geográfica, se dá a partir de três etapas, nas quais temos: o espaço vivido, o espaço percebido e o espaço concebido.

O autor defende que o desenvolvimento do saber geográfico se inicia a partir dos referenciais dos próprios alunos. Nesta perspectiva, Dias (2004) aponta que as atividades de cunho ambiental devem ser adaptadas às situações da vida real do aluno e do professor, para que assim, a aprendizagem seja mais significativa.

Portanto, se o desenvolvimento do saber geográfico se inicia a partir dos referenciais dos alunos e a educação ambiental deve se pautar em situações vivenciadas pelos mesmos, as discussões realizadas se deram na escala do lugar, partiram do bairro no qual os alunos residem, de problemáticas vivenciadas pelos alunos, e que envolvem a escola que frequentam e a sua residência. Esses foram os pilares para as atividades realizadas no âmbito da escola, que diante do contexto específico dos alunos, se voltaram para a produção de resíduos e práticas sustentáveis.

Diante do exposto, a metodologia utilizada para subsidiar as atividades se baseia no cone de experiências de Edgar Dale¹. O cone de experiências de Dale parte da teoria de que, “quando lidamos com experiências diretas, a aprendizagem é mais eficaz, pois aprendemos através dos nossos sentidos”.

Em suma, a teoria de Dale sofreu acréscimos ao longo dos anos. Atualmente o Cone de experiências é associado a termos percentuais. Neste sentido, foi definido que no

¹ Educador americano que desenvolveu um trabalho a respeito do ensino por meio de materiais audiovisuais, como rádio e filmes, presente na obra *Audiovisual methods in teaching* (1946). A teoria de Dale ficou conhecida como *Learning Pyramid* ou *Cone of Experience*.

processo de aprendizagem retemos apenas 10% do que lemos, 20% do que ouvimos, 30% do que vemos, 50% do que vemos e ouvimos, 70% do que ouvimos e logo discutimos e 90% do que ouvimos e logo realizamos (PILETTI, 1991 *apud* DIAS, 2004, p. 218).

Os elementos que compõem a teoria de Dale podem ser observados na figura 2, que apresenta a síntese da teoria do autor expressa no Cone de Experiências.

Figura 2. Cone de experiências de Edgar Dale



Fonte: Adaptado de Dias (2004)

Portanto, perante os recursos disponíveis na escola, as atividades foram desenvolvidas em etapas que privilegiam a teoria e sua aplicação prática, e ocorreram dentro da sala de aula, fora da sala de aula, mas dentro do âmbito da instituição de ensino, e fora da instituição, o que caracteriza uma aula de campo.

A base teórica norteadora da atividade foram os conceitos de espaço geográfico, educação ambiental, percepção ambiental e sustentabilidade. Perante a abordagem utilizada, a definição de espaço geográfico considerada foi a de Milton Santos, na qual temos o espaço geográfico enquanto um sistema de objetos e um sistema de ações.

O conceito foi trabalhado na perspectiva de que a escola e a residência dos alunos são fixas, transpassados pelas ações dos alunos, seus familiares e comunidade escolar, e conformam o espaço geográfico em análise, o bairro.

Partimos do pressuposto apresentado por Almeida (2010, p. 11), de que “é na escola que deve ocorrer a aprendizagem espacial voltada para a compreensão das formas pelas quais a sociedade organiza seu espaço”.

Diante disso, nada mais eficaz que a escola para promover no indivíduo a compreensão do espaço geográfico, no sentido de que o aluno se tornaria parte do processo construtivo, um agente transformador da realidade, que modifica o espaço de forma a melhor atender às suas necessidades.

No que concerne à educação ambiental, trabalhamos com a perspectiva do Ministério do Meio Ambiente (MMA) apresentada no material intitulado Identidades da Educação Ambiental Brasileira de 2004, na qual a educação ambiental é o nome que se dá às práticas educativas relacionadas à questão ambiental. Portanto, designa um,

Processo permanente, cotidiano e coletivo pelo qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida. Focado nas pedagogias problematizadoras do concreto vivido, no reconhecimento das diferentes necessidades, interesses e modos de relações na natureza que definem os grupos sociais e o “lugar” ocupado por estes em sociedade, como meio para se buscar novas sínteses que indiquem caminhos democráticos, sustentáveis e justos para todos. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2004, p. 81).

Nesta perspectiva, Marcatto (2002, p. 14) apresenta o capítulo 36 da Agenda 21, que expõe que a educação ambiental é um processo no qual temos que

“[...] desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos [...].”

Portanto, a educação ambiental “é um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, no qual as pessoas são agentes transformadores, ativos na busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais” (MARCATTO, 2002, p. 14).

A noção de percepção ambiental adotada é a apresentada em Faggionato (2009, s/p) “definida como uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo”.

Neste sentido, Fernandes *et al.* (2009) salienta que a percepção ambiental pode ser compreendida como o produto da reação dos sentidos diante do meio que cerca o indivíduo. A partir dessa percepção, o indivíduo interage com o mundo, influencia seus pares, intervém no ambiente, caminha na direção do processo de conhecimento e do exercício da cidadania.

Enquanto o conceito de sustentabilidade usado tem por base Roos e Becker (2012). A sustentabilidade definida como o uso dos recursos naturais de forma equilibrada, para que satisfaça as necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras. Por isso, as práticas cotidianas quando associadas à educação ambiental são tão importantes, principalmente no âmbito escolar, quando projetos interdisciplinares são originados de problemáticas existentes na comunidade. O que permite ao aluno pensar sobre o presente e o futuro.

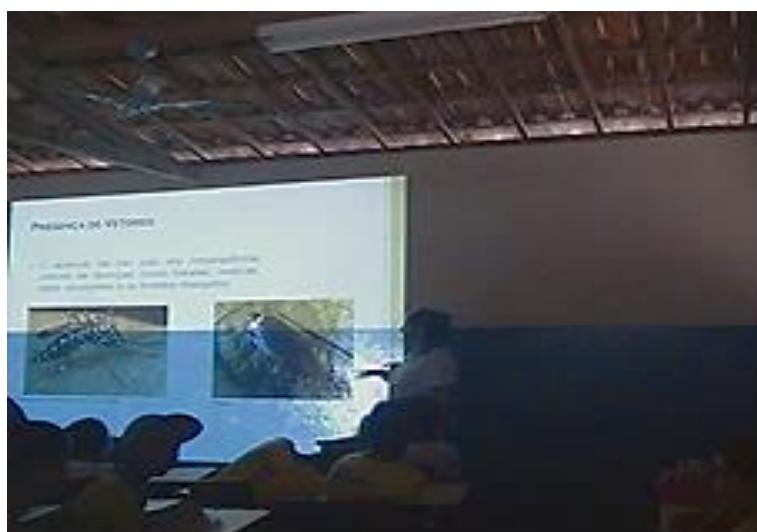
No processo de construção conceitual para a atividade, foram realizadas exposições de imagens pertinentes a temática acordada, que apresentavam situações com e sem interferência antrópica. A partir do que designamos de “dinâmica das imagens” ocorriam discussões sobre as implicações socioambientais de cada imagem na percepção dos alunos.

A utilização de imagens se justifica por apresentar um papel importante no estudo da geografia, e constituírem um material didático de fácil acesso e de rápido impacto, e assim, serem de extrema importância na atuação docente. Neste sentido, Zatta e Aguiar (2008, p. 9) apontam que a utilização de “imagens podem promover situações que facilitam a aprendizagem”. Logo,

considerar a imagem como material educativo é valorizar uma forma de linguagem que a população de um modo geral tem acesso. Assim, trabalhando com imagens, poderemos valorizar e aproveitar as potencialidades educativas de outra linguagem, além da escrita. Filmes, slides, programas de reportagem e imagens em geral podem ser utilizadas para a problematização dos conteúdos de Geografia, desde que sejam explorados à luz de seus fundamentos teórico conceituais. Assim a observação de uma imagem (foto, ilustração, charge, entre outros), deve iniciar-se com uma pesquisa que se fundamente nas categorias de análise do espaço geográfico e nos fundamentos teóricos conceituais de Geografia. O recurso visual assume assim o papel de problematizador, estimulador para pesquisas sobre assuntos provocados pela imagem (ZATTA; AGUIAR, 2008, p. 9).

A intervenção, de forma geral, se estruturou a partir de cinco momentos interligados. O primeiro momento, no âmbito da sala de aula, foi dedicado a explicação da atividade a ser desenvolvida com os alunos e, ao desenvolvimento da primeira aula teórica concernente ao arcabouço teórico das práticas a serem realizadas, como podemos observar na figura 3.

Figura 3. Aula teórica ministrada



Fonte: Acervo particular dos autores

O segundo momento, realizado no âmbito da sala de audiovisuais da escola, foi marcado pela apresentação do vídeo a “história das coisas”. Um documentário de curta duração (cerca de 20 minutos) utilizado como ponto de partida para a implantação de uma intervenção na escola a ser realizada pelos alunos. A escolha do documentário se dá pelo fato do documentário ser coerente com a temática abordada na atividade e com a metodologia “visual” com a qual optamos por trabalhar. O registro deste momento pode ser observado na figura 4.

Figura 4. Exposição do vídeo história das coisas

Fonte: Acervo particular dos autores

Neste sentido, o documentário que aborda a nossa atual sociedade do consumo, aponta para a necessidade de vivermos de forma mais justa e sustentável. E assim, é um excelente material para ser trabalhado com alunos das mais diversas séries no que tange educação ambiental. Após a apresentação do vídeo abriu-se uma discussão acerca das práticas diárias dos alunos e sua relação com o aumento na produção de resíduos (lixo), e na sequência realizou-se uma dinâmica com os alunos sobre o tempo de decomposição dos materiais.

Os recursos metodológicos utilizados na dinâmica foram predominantemente visuais. Durante a dinâmica os alunos tiveram contato com imagens projetadas e impressas em papel sobre a temática dos resíduos sólidos, e com objetos concretos, como pedaços de isopor, papelão, embalagens de alimentos, entre outros.

Como produto do primeiro e segundo momento, os alunos construíram cartazes sobre as doenças e os problemas na cidade que estão relacionados ao lixo, e sobre medidas alternativas que podem contribuir para a sua redução. Etapa socializada entre os alunos em sala de aula.

O terceiro momento que deriva das reflexões dos alunos frente ao documentário assistido, foi marcado pela proposição de ideias de práticas sustentáveis que poderiam ser implementadas na escola. Da discussão realizada pelos alunos que teve por base as aulas e as atividades até então desenvolvidas sobre o espaço geográfico no qual estão inseridos, os alunos propuseram a criação de canteiros com plantas nas dependências da escola.

Assim sendo, a partir da doação de mudas de plantas, de materiais recicláveis obtidos na escola e em casa, assim como, restos de matéria orgânica (casca de frutas, verduras e ovos) e adubo animal, os alunos construíram o canteiro proposto para a escola, como podemos observar na figura 5.

Figura 5. Construção do canteiro na Escola Municipal José Arinaldo Alves



Fonte: Acervo particular dos autores

O quarto momento se constituiu em uma aula de campo no Parque Estadual Dunas de Natal (Parque das Dunas ou Bosque dos Namorados), localizado no município de Natal/RN, e contou com o apoio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo (SEMURB) de Macaíba, que viabilizou o nosso acesso.

A proposta de uma aula de campo no município contíguo ao de residência dos alunos, foi pensada no sentido de propiciar aos alunos a possibilidade de fazer comparações sobre os distintos espaços geográficos.

E também para que os alunos pudessem observar na prática um recorte natural, dentro do urbano, no qual ações sustentáveis são praticadas de forma clara, visto que o Parque das Dunas é uma unidade de conservação que integra a Reserva da Biosfera da Mata

Atlântica Brasileira (GOVERNO ESTADUAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 2013). O que possibilitou aos alunos compreender a importância da preservação dos recursos naturais para a qualidade de vida de uma população.

A aula de campo no Parque das Dunas contemplou a realização de uma trilha com percurso de 800 m e duração de aproximadamente 40 minutos (trilha Perobinha) e visita ao museu biológico do parque. O registro da atividade pode ser observado na figura 6.

Figura 6. Aula de campo no Parque das Dunas



Fonte: Acervo particular dos autores

O quinto e último momento, caracterizou-se pela apresentação de todos os produtos gerados pelos alunos a partir da série de atividades realizadas. Isto posto, após a aula de campo, em sala de aula e no âmbito da área interna da escola, deu-se a socialização de tudo que foi produzido pelos alunos. Dentre os produtos resultantes do projeto de intervenção na escola podemos citar os canteiros com materiais recicláveis e os murais.

A avaliação da série de atividades realizada se deu de forma qualitativa, por meio da participação dos alunos durante as atividades, principalmente na construção dos murais, visto que partem da opinião dos alunos e apresentam uma síntese do que eles conseguiram

absorver dos conteúdos e atividades práticas. Mas também, por meio do envolvimento dos alunos nas palestras e atividade de campo.

Resultados e discussão

Concordamos com Dias (2004, p. 255), que considera que “a escola não pode ser um amontoado de gente trabalhando com outro amontoado de papel, [...] deve ser o agente [...] de novos processos educativos que conduzam as pessoas [...] a possibilidades de mudança e melhoria do seu ambiente total [...].” Portanto, mesmo que a realidade da escola pública brasileira seja complicada quanto à disponibilidade de recursos para atividades experimentais. Torna-se de fundamental importância que elas ocorram.

Assim sendo, cabe ao professor adaptar atividades ou fazer uso de propostas que levem em consideração o fácil acesso dos alunos aos materiais que serão utilizados. E assim possibilitar que os alunos experienciem a teoria na prática em um processo de aprendizagem significativa.

Neste sentido, a proposta de intervenção por meio da realização da série de atividades, outrora citadas, não apenas levantou situações no campo teórico. Construiu, por meio da junção entre teoria e prática, alternativas para amenizar a quantidade de resíduos na referida escola, a partir da implantação de práticas ecológicas e de um consumo sustentável.

Os resultados obtidos demonstram que o uso de imagens enquanto recurso metodológico auxiliou os alunos na percepção da realidade socioambiental na qual estão inseridos, e de modo geral, os resultados obtidos foram positivos. Os alunos se envolveram de forma efetiva na atividade, o que pode ser apreendido através do engajamento nas atividades práticas, nas palestras e nos debates sobre as possibilidades de se preservar o meio ambiente por meio de práticas sustentáveis individuais e coletivas.

A integração com outras áreas do saber possibilitou uma maior aprendizagem por parte dos alunos, e a aquisição de novos conhecimentos, como formas alternativas de mudança da realidade socioambiental. Visto que, não compete a ciência geográfica ou ao ensino de geografia a exclusividade de um papel transformador (STRAFORINI, 2004). Portanto,

a Educação Ambiental, como componente essencial no processo de formação e educação permanente, com uma abordagem direcionada para a resolução de problemas, contribui para o envolvimento ativo do público, torna o sistema educativo mais relevante e mais realista e estabelece uma maior interdependência entre estes sistemas e o ambiente natural e social, com o objetivo de um crescente bem estar das comunidades humanas (EFFTING, 2007, p. 26).

Todavia, como aponta Effting (2007), a educação ambiental não se realiza por meio de atividades pontuais. Requer toda uma mudança de paradigma que exige uma contínua reflexão e apropriação dos valores. Assim sendo, existem inúmeras dificuldades quando nos referimos a atividades de sensibilização ambiental, a implantação de atividades e projetos e, principalmente, na manutenção e continuidade dos projetos já existentes.

Contudo, entre os resultados obtidos com a intervenção na Escola Municipal José Arinaldo Alves, está a manutenção dos canteiros e das plantas que foram introduzidas nas dependências da escola após o período da realização do projeto. Na figura 7 podemos observar como estão atualmente algumas das árvores que foram plantadas durante a realização do projeto de intervenção na escola.

Figura 7. Fachada da Escola Municipal José Arinaldo Alves



Fonte: Acervo particular dos autores

Sendo assim, o objetivo da realização da intervenção por meio da série de atividades realizadas com os alunos do 6º ano do ensino fundamental nesta escola, foi alcançado. Visto que os alunos conseguiram apreender a importância da preservação e refletir sobre as práticas e ações humanas a partir de uma visão local (o ambiente escolar). O que contribuiu para a formação de cidadãos críticos, conscientes, aptos a decidir e atuar dentro da realidade em que vivem.

Considerações finais

Percebe-se o quanto é importante cuidar do meio ambiente, amenizar os problemas existentes e intervir através de ações educativas, a partir de uma abordagem que leve o aluno a refletir sobre suas ações, e sobre as inúmeras possibilidades de preservar o meio ambiente por meio de práticas sustentáveis.

Neste sentido, a Escola Municipal José Arinaldo Alves, não apenas recebeu um projeto pioneiro de âmbito ambiental no que tange o município onde se localiza. Mas passou a ser referência para as demais escolas do município, mesmo que a iniciativa do projeto e seus resultados só tenha tido divulgação no meio acadêmico.

O apoio e a participação dos alunos, professores e funcionários da escola, foram fundamentais para que as ações se concretizassem no tempo previamente estabelecido, e a assídua participação dos alunos mostrou o quanto a capacidade de transformação depende de ações individuais que possibilitem reflexões sobre a relação homem-natureza. Nesta perspectiva, o “lixo” tornou-se possibilidade, espaços vazios foram arborizados, a demonstrar que o ser humano tem o potencial de criar condições sustentáveis.

No que tange ao objetivo do trabalho dentro do ensino geográfico, conseguimos verificar a capacidade de compreensão dos alunos sobre o espaço no qual estão inseridos, e da realidade em voga. E pudemos observar o desenvolvimento da compreensão do papel de cidadão que cada um, individualmente, tem o poder de exercer. As discussões realizadas no âmbito da escola repercutiram na vida familiar dos alunos, quando estes levaram práticas sustentáveis para serem implementadas em casa, retroalimentando o ciclo de conscientização ambiental.

Destarte, tendo em vista a extinção do projeto por falta de continuidade, em razão da saída prematura do professor de geografia que coordenava as intervenções no âmbito da

Escola Municipal José Arinaldo Alves, visto que o mesmo possuía um vínculo temporário, e o fato da educação ambiental correr através de projetos que acontecem em determinados períodos do ano letivo, e em contextos específicos, trabalhamos atualmente na perspectiva do ensino de geografia como “ponto de partida para uma prática de educação ambiental contínua” (MARQUES; MOIMAZ, 2015).

Perante os resultados obtidos no projeto, propomos que a conscientização ambiental seja uma pauta desenvolvida cotidianamente dentro das aulas de geografia por meio articulação da questão ambiental com os conteúdos programáticos a serem explorados em sala de aula, permitindo ao aluno refletir sobre questões como o consumismo e os impactos ambientais causados pelas ações antrópicas, de maneira que o aluno compreenda e envolva-se numa prática ambiental consciente.

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, R. D. *O espaço geográfico: ensino e representação*. 15 ed. São Paulo: Contexto, 2010.
- CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). *Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. 2 ed. Porto Alegre: Meditação, 2000.
- DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- EFFTING, T. R. *Educação ambiental nas escolas públicas: realidade e desafios*. 2007. 90 f. Monografia (Especialização) - Centro de Ciências Agrárias. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Paraná, 2007.
- FAGGIONATO, S. *Percepção ambiental*. Material de Apoio – Textos, 2009. Disponível em: <http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html>. Acesso em: 06 jan. 2013.
- FERNANDES, R. et al. *Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental*. Rede Brasileira de Centros de Educação Ambiental. Rede CEAS, 2009. Disponível em: <http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf> Acessado em: 12 jan. 2013.
- FORMAGGIO, A. R.; SANCHES, L. D. *O que é pegada ambiental e pegada ecológica?* Oficina de textos, 2017. Disponível em: <<http://www.ofitexto.com.br/comunitexto/o-que-e-pegada-ambiental-e-pegada-ecologica/>>. Acesso em: 26 jan. 2021.
- GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. *Parque das Dunas*. Disponível em: <<http://www.parquedasdunas.rn.gov.br/Index.asp>>. Acesso em: 01 jan. 2013

MARCATTO, C. *Educação ambiental: conceitos e princípios*. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MARQUES, S. P. S.; MOIMAZ, M. R. O ensino de geografia como ponto de partida para uma prática de educação ambiental contínua. *Anais... XII Congresso Nacional de Educação*, PUCPR, 2015. Disponível em: <http://https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18461_7764.pdf> Acessado em: 12 jan. 2017.

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

ROOS, A.; BECKER, E. L. S. Educação ambiental e sustentabilidade. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, v. 5, n. 5, p. 857 - 866, 2012. (ISSN: 2236-1170). Disponível em: <<http://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/4259/3035>>. Acesso em: 01 jan. 2013

STEFANELLO, A. C. *Didática e avaliação da aprendizagem no ensino de Geografia*. Curitiba: Ibpex, 2009.

STAFORINI, R. *Ensinar geografia: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais*. São Paulo: Annablume, 2004.

ZATTA, C. I.; AGUIAR, W. G. *O uso de imagens como recurso metodológico para estudar Geografia*. 2008. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2375-8.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2013