

Realidade e desafios da educação ambiental: o ensino de Geografia a favor de uma educação ambiental contínua

*Aldeíze Bonifácio da SILVA¹
Maria Francisca de Jesus Lírio RAMALHO²*

Resumo

O novo paradigma da educação ambiental busca promover ambientes educativos de mobilização de processos de intervenção sobre a realidade e os seus problemas socioambientais. Nesse sentido, este trabalho objetiva apresentar algumas possibilidades que podem ser adotadas no ensino de Geografia como ponto de partida para uma prática de educação ambiental contínua. A pesquisa se configura como uma pesquisa-ação, embasada na teoria de Dale, e tem como procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica e empírica. Os resultados demonstram que uma educação ambiental contínua é possível, a partir da adoção de diferentes linguagens, na conformação de um instrumental de ensino de Geografia sobre a problemática ambiental. Conclui-se que a articulação Geografia-educação ambiental, a partir de diferentes objetos de aprendizagem, possibilita uma aprendizagem significativa, cumprindo a Lei nº 9.795 de 1999, que institui que a educação ambiental deve ser um contínuo permanente da educação nacional, presente em todos os níveis e modalidades de ensino

Palavras-chave: Diferentes linguagens. Ensino-aprendizagem. Instrumentação para o ensino. Metodologias de ensino.

¹ Bacharel e Mestra em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Especialista em Metodologia do Ensino em Geografia pelo Centro Universitário Internacional (UNINTER). Discente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). ORCID: <https://orcid.org/000-0002-5486-4889>.

E-mail: aldeizebs@hotmail.com

² Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora aposentada do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). ORCID: <https://orcid.org/000-0002-6001-8021>.
E-mail: francis@ufrnet.br

Reality and challenges of environmental education: the teaching of geography for a continuous environmental education

*Aldeíze Bonifácio da SILVA
Maria Francisca de Jesus Lírio RAMALHO*

Abstract

The new paradigm of environmental education aims to promote educational environments of mobilization of intervention processes on reality and its social and environmental problems. The present work aims to show some possibilities that can be adopted in geography teaching as a starting point for a continuous environmental education. The research is based on Dale's theory, and its methodological procedures are bibliographic and empirical research. The results show that a continuous environmental education is possible from the adoption of different languages in the conformation of a geography teaching instrumental on the environmental problem. It is concluded that the articulation geography-environmental education from different learning objects enables significant learning, complying with law no. 9,795 of 1999, which establishes that environmental education should be a continuum of national education, present at all levels and modalities of teaching.

Keywords: Different languages. Teaching-learning. Instrumentation for teaching. Teaching methodologies.

Realidad y desafíos de la educación ambiental: la enseñanza de la geografía para una educación ambiental continua

Aldeíze Bonifácio da SILVA

Maria Francisca de Jesus Lírio RAMALHO

Resumen

El nuevo paradigma de la educación ambiental busca promover entornos educativos para movilizar procesos de intervención sobre la realidad y sus problemas socioambientales. El trabajo tiene como objetivo presentar algunas posibilidades que pueden ser adoptadas en la enseñanza de la Geografía como punto de partida para una práctica educación ambiental continua. La investigación se basa en la teoría de Dale, y sus procedimientos metodológicos son investigaciones bibliográficas y empíricas. Los resultados muestran que es posible una educación ambiental continua, a partir de la adopción de diferentes recursos, en la conformación de una enseñanza instrumental de la Geografía sobre el problema ambiental. Se concluye que la articulación Geografía-educación ambiental, a partir de diferentes objetos de aprendizaje, posibilita un aprendizaje significativo, cumpliendo con la Ley N.º 9.795 de 1999, que establece que la educación ambiental debe ser un continuo de la educación nacional, presente en todos los niveles y modalidades de enseñanza.

Palabras clave: Metodologías diferentes. Enseñanza-aprendizaje. Instrumentación para la enseñanza. Metodologías didácticas.

Introdução

Nas últimas décadas, temos presenciado o aumento do interesse pelas questões ambientais. Busca-se, cada vez mais, a conscientização de que o modelo atual de desenvolvimento econômico está intimamente associado à degradação do meio ambiente, com impactos diretos na sobrevivência humana (DIAS, 2004).

O novo paradigma da educação ambiental se pauta numa abordagem transformadora, que objetiva promover ambientes educativos de mobilização de processos de intervenção sobre a realidade e os seus problemas socioambientais, contribuindo para o exercício de uma cidadania ativa. Nesse sentido, a educação ambiental é vista como uma ferramenta para a sensibilização e capacitação da população (MARCATTO, 2002) e o ensino de Geografia é um elemento fundamental para que as novas gerações possam acompanhar e compreender as transformações do mundo, visto que a Geografia escolar pode ser um instrumento de transformação (STRAFORINI, 2004).

Para Cunha (2017, p. 8), “a educação ambiental pode ser desenvolvida nas escolas a partir de projetos, disciplinas especiais, inserção da temática ambiental nas disciplinas, temas transversais, atividades comunitárias, datas e eventos significativos”. Todavia, a educação ambiental não se realiza por meio de atividades pontuais. Ela requer uma mudança de paradigma que exige uma contínua reflexão e apropriação de valores (EFFTING, 2007) e inúmeros são os entraves quando nos referimos às atividades de sensibilização ambiental, implantação de projetos, e, principalmente, a manutenção e a continuidade dos projetos já existentes.

Portanto, partindo do pressuposto da educação ambiental como uma ferramenta para pensar o meio, o presente trabalho objetiva apresentar algumas possibilidades de intervenções que podem ser adotadas no âmbito do ensino em Geografia como “ponto de partida para uma prática de educação ambiental contínua” (MARQUES; MOIMAZ, 2015), tendo em vista que a ciência geográfica, por ter como escopo a ação do homem no espaço geográfico, é ponto de partida para a introdução de inúmeras questões ambientais.

A proposta é articular as questões ambientais aos conteúdos ministrados no ensino de Geografia, sejam eles de cunho predominantemente físico ou humano, pela adoção de diferentes linguagens e estratégias pedagógicas, nos diferentes níveis de ensino (Fundamental II e Médio), uma vez que,

A prática com materiais didáticos alternativos, além de facilitar a visualização dos assuntos abordados em aula e proporcionar a integração de todos os alunos, acabam quebrando a monotonia de uma aula expositiva. Fazendo o aluno pensar, refletir e se

interessar pelos temas discutidos no programa de uma disciplina. (FLORES *et al.* 2010, p. 4-5).

As propostas elencadas tiveram como base teórica norteadora os conceitos de espaço geográfico, educação ambiental, percepção ambiental e sustentabilidade. Esses conceitos perpassam todas as proposições de metodologias aplicadas, respeitando as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), no que concerne aos conteúdos programáticos, competências e habilidades a serem exploradas em cada série no ensino de Geografia. As competências são definidas como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos) e habilidades como práticas cognitivas e socioemocionais, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, para o pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018).

A BNCC compõe a Política Nacional da Educação Básica e objetiva contribuir para o “alinhamento de outras políticas e ações, [...], referentes à formação de professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação” (BRASIL, 2018, p. 8).

Todavia, cabe salientar que a educação ambiental aparece na BNCC associada à promoção de conscientização ambiental e do consumo responsável, e não como um princípio necessário ao desenvolvimento das competências e habilidades gerais do educando, que envolvem a construção de uma visão crítica promotora de transformações socioambientais. Nesse sentido, a educação ambiental e a sua importância para a apreensão das problemáticas ambientais atuais são relegadas a segundo plano na educação básica, desconsiderando o processo histórico dos movimentos ambientalistas e a luta por políticas públicas que fortaleçam a educação ambiental no país (BARBOSA; OLIVEIRA, 2020).

Em suma, observamos que na BNCC está ocorrendo uma crescente diminuição da discussão que perpassa o âmbito da educação ambiental no currículo escolar, com a sua adoção como tema integrador, numa perspectiva fragmentada em distintas disciplinas que já possuem vastos conteúdos programáticos a serem trabalhados. Para Andrade e Piccinini (2017), esse movimento reflete a adoção de um posicionamento pautado em ideologias naturalistas em detrimento de concepções críticas, o que revela uma intencionalidade na formulação da BNCC. Dessa forma, para os autores não é que:

A educação ambiental foi esquecida na Base, ou que os temas socioambientais não tenham interesse educativo imediato; pelo contrário, trata-se de uma escolha política centrada no afastamento crítico da educação das questões próximas ao cotidiano socioambiental das escolas, principalmente públicas. (ANDRADE; PICCININI, 2017, p. 11).

Mascara-se, assim, intencionalmente, os debates que revelam a divisão de classes e as diferentes responsabilidades dos atores sociais perante os problemas ambientais. Nesse contexto, a definição de espaço geográfico considerada foi a de Santos (2012), na qual temos o espaço geográfico enquanto totalidade, pois cada lugar constitui uma fração do espaço total, que se articula como um organismo vivo, pulsante, formando um conjunto indissociável, solidário e contraditório, de sistemas de objetos e ações (SANTOS, 2006). Logo, “cada localização é, pois, um momento do imenso movimento do mundo, apreendido em um ponto geográfico, um lugar” (SANTOS, 2012, p. 13) e com distintos atores.

Dessa forma, a partir do conceito de espaço geográfico e da sua apreensão, são trabalhados os conceitos de região, território e lugar integrados à educação ambiental, de forma que a dimensão ambiental, a partir da Geografia, numa perspectiva crítica, ou seja, histórico relacional, possibilite a compreensão dos problemas ambientais que assolam a sociedade contemporânea de forma dialética, tendo em vista que o meio ambiente não existe deslocado do espaço geográfico, e esse, não existe desligado das práticas de reprodução humana (MOREIRA, 2012).

Portanto, a partir dessa abordagem, é possível levar os alunos a compreenderem que os problemas ambientais como resultado das relações de produção no espaço-tempo, não estão fragmentados, limitados a recortes espaciais, mas são globais, conectam-se de forma sistêmica, permitindo que nesse processo eles consigam se apropriar da educação ambiental como possibilidade de transformação da realidade, a partir da formação de sujeitos que sejam capazes de identificar as contradições inerentes ao modo de produção capitalista e aos discursos midiáticos que refletem intencionalidades, “que em geral responsabiliza os sujeitos pela problemática ambiental e não os verdadeiros agentes causadores da destruição do planeta” (OLIVEIRA; LOUREIRO, 2017, p. 2).

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, tal educação 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).

Nessa 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) e, assim, deve

Conceber o problema ambiental associado ao conflito social e incluir no debate a compreensão dos mecanismos da reprodução social e de que a relação entre o ser humano e a natureza é mediada por relações socioculturais e de classes historicamente construídas. (LAYRARGUES, 2012, p. 398).

Podemos dizer, nesse sentido, que a educação ambiental tem como um dos seus pilares a noção de percepção ambiental, “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” (FAGGIONATO, 2009, s/p), o que, consequentemente, articula-se com o conceito de sustentabilidade.

Nesse sentido, Fernandes *et al.* (2009) salientam 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 os seus pares, intervém no ambiente, caminha na direção do processo de conhecimento e do exercício da cidadania.

Exercício da cidadania que perpassa o uso dos recursos naturais de forma equilibrada, para que satisfaça as necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras (ROOS; BECKER, 2021), ou seja, a sustentabilidade. Portanto, atividades que envolvam práticas cotidianas associadas à educação ambiental são de suma importância para que os alunos possam pensar sobre o presente e vislumbrar uma perspectiva de futuro.

O presente trabalho é resultante de um longo processo de pesquisa e reflexão que se inicia ainda na graduação em Geografia, no contexto da disciplina de educação ambiental ministrada pela Professora Maria Francisca de Jesus Lírio Ramalho, e prossegue durante os estudos de pós-graduação,

sobretudo, durante o período de especialização em metodologia de ensino em Geografia, com intervenções que se realizam em diferentes escolas da rede pública de ensino da Região Metropolitana de Natal, entre 2017 e 2019.

Portanto, as propostas aqui apresentadas possuem recortes espaço-temporais distintos, não sendo evidenciadas de forma linear, mas com base nas diferentes linguagens utilizadas nos diversos níveis de ensino, em prol de uma educação ambiental contínua pelo ensino de Geografia. Dessa forma, são elencadas as intervenções que consideramos mais relevantes na proposta do presente trabalho.

A pesquisa se caracteriza como uma pesquisa-ação, compreendida como uma forma de investigação baseada em uma autorreflexão coletiva empreendida por um dado grupo social em um dado contexto espaço-temporal, no intuito de melhoria das próprias práticas, ou seja,

Um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo, e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 1986, p. 14).

Em suma, a pesquisa-ação é uma forma de experimentação do real, que se caracteriza pela interação entre os pesquisadores e os sujeitos da pesquisa; pela priorização dos problemas e suas soluções; pela intencionalidade das atividades e por apresentar cunho prático-teórico, de ação, mas, também, de ampliação do conhecimento dos envolvidos.

Nesse contexto, a metodologia adotada para subsidiar as intervenções se baseia no cone de experiências de Edgar Dale³, que parte da premissa de que quando lidamos com experiências diretas, a aprendizagem é mais eficaz, pois aprendemos pelos nossos sentidos. Os elementos que compõem a teoria de Dale podem ser observados na Figura 1, que apresenta a síntese da teoria do autor expressa no Cone de Experiências.

³ 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*.

Figura 1 - Cone de experiências de Edgar Dale



Fonte: Adaptado de Dias (2004).

Dessa forma, todas as propostas de atividades realizadas procuraram articular teoria e prática, pela utilização de diferentes linguagens, em um movimento no qual os alunos são incentivados a se posicionarem frente aos conteúdos trabalhados em sala, numa construção de objetos de aprendizagem que revelam a forma como enxergam a realidade na qual se inserem, e como compreendem os problemas ambientais.

As diferentes linguagens no fazer docente a serviço de uma educação ambiental contínua

O trabalho docente consiste em, sobretudo, propiciar aos seus alunos a possibilidade de se descobrirem, de construírem o seu conhecimento, visto que inúmeros estudos no campo da educação apontam que a aprendizagem só ocorre quando se estabelecem vínculos entre o estudante e o conhecimento.

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 e o professor pode provocar situações sobre as quais o aluno reflita.

Em linhas gerais, o grande desafio docente é fazer com que dentro do processo de ensino-aprendizagem os alunos se interessem pelos conteúdos abordados em sala de aula, para que assim, possam reelaborar os conhecimentos que foram mediados pelo professor e estabelecer uma aprendizagem significativa. Corroborando com esse pressuposto, Morais, Rios e Lisboa (2010, p. 1) ressaltam que:

Ensinar a Geografia de maneira que os alunos possam sentir-se interessados pela disciplina é um desafio constante a todos os professores, sendo necessária uma busca e reflexão constantes por meios que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem. Na busca por uma maneira de ensinar que possibilite aos alunos um aprendizado significativo da Geografia.

Nesse sentido, a utilização de diferentes linguagens em sala de aula favorece a aprendizagem e potencializa as discussões de cunho ambiental. Podendo o professor, sobretudo, no contexto das escolas públicas, adaptar atividades ou fazer uso de propostas que possibilitem que os alunos experienciem a teoria na prática, em um processo de aprendizagem significativa.

Corroborando com essa perspectiva, Flores *et al.* (2004, p. 4) ressaltam que:

[...] Instrumentos, essencialmente culturais, definidos como materiais didáticos (tais como filmes, músicas, poesias, reportagens jornalísticas, livros de literatura etc.) tendem a aproximar a linguagem escolar utilizada no trato com os conhecimentos científicos e a linguagem cotidiana dos alunos, facilitando assim a relação de aprendizagem. A utilização desses instrumentos, porém, não pode estar desvinculada aos trabalhos de planejamento e avaliação do ensino. Planejar é, antes de qualquer coisa, decidir. As decisões vinculadas ao planejamento e uso dos instrumentos são de fundamental importância para a constituição de algum método de ensino que propicie qualidade no ensino.

Para tanto, o caminho metodológico proposto, que objetiva uma aprendizagem significativa que propicie uma educação ambiental contínua, perpassa a adoção de diferentes linguagens como recursos que possibilitam dinamizar as aulas - um problema concreto vivenciado pelo professor - e permitem que os alunos estabeleçam uma nova relação com os conteúdos trabalhados, facilitando o processo de ensino-aprendizagem. O planejamento é, desse modo, uma dimensão importante dentro do processo de construção das propostas apresentadas.

Assim, dentre os recursos ou linguagens que caracterizam alternativas metodológicas para se trabalhar a interface Geografia-educação ambiental, selecionamos para discussão em pauta a

utilização de documentários enquanto gatilhos para a implementação de projetos de intervenção, o sarau musical e o jogo de tabuleiro, que foram direcionadas no âmbito da educação básica, ao Ensino Fundamental II e ao Ensino Médio, cabendo apenas adequações quanto ao nível cognitivo dos alunos e objetivos a serem alcançados para a utilização das propostas de atividades com os dois níveis de ensino.

Ressaltamos que todas as intervenções realizadas, em consonância com o nosso construto teórico-metodológico, buscaram trabalhar as problemáticas ambientais em suas múltiplas escalas, permitindo aos alunos articularem as ações desenvolvidas à sua realidade local, ao lugar vivenciado, e ao mundo contemporâneo conectado. Dessa forma, percebe-se o espaço geográfico enquanto totalidade e os problemas ambientais como um processo sistêmico integrado, no sentido de propiciar a adoção de uma educação ambiental crítica em detrimento das vertentes atualmente em voga, que ora “trabalha a ideia do amor à natureza, na lógica do conhecer para amar, amar para preservar, [ora], na perspectiva de [...] um planeta limpo para as gerações futuras” (LAYRARGUES, 2012, p. 399), oportunizando a criticidade e a transformação social.

O uso de documentário como gatilho para a implementação de projetos de intervenção

Propostas que versam sobre o uso do gênero fílmico e defendem sua utilização como recurso didático em sala de aula não são uma novidade entre os educadores, tendo em vista o seu potencial enriquecedor dos processos de ensino-aprendizagem, pautado na sua ludicidade e na possibilidade de trabalhar a imagem em movimento (BORGES NETO; VLACH, 2015).

De modo geral, essa linguagem aproxima a sala de aula do cotidiano dos alunos “e funciona como um provocador de situações de aprendizagem para os alunos e os professores” (BORGES NETO; VLACH, 2015, p. 81). Nessa perspectiva, a adoção do gênero fílmico no ensino de Geografia envolve estabelecer uma conexão entre a leitura de mundo apresentada em tela e o que está sendo estudado em sala.

Para Oliveira Júnior *et al.* (2014, p. 6)

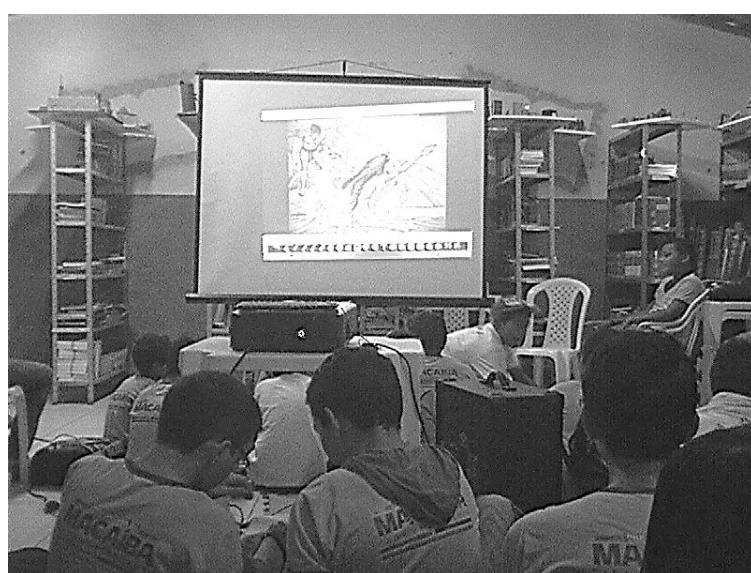
A utilização de vídeos e curtas na sala de aula contribui de várias formas ao aprendizado do aluno. As imagens videográficas, por seu caráter visual, mexem com a curiosidade e a imaginação dos discentes, despertando o interesse e criando motivação para as aulas. Dependendo da natureza dos vídeos, um ou vários temas conseguem ser abordados dentro dos conteúdos previstos pela disciplina.

Dessa forma, visando instigar o interesse dos alunos e promover uma aprendizagem significativa, escolhemos trabalhar com um documentário como gatilho provocador para a criação de um projeto de intervenção de cunho ambiental na escola, por alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II, uma vez que os projetos de intervenção são ações ou atividades a serem desenvolvidas no local onde se realizará a intervenção, de forma a contornar ou suprir problemas que existem no âmbito do contexto do estudo.

A proposta que tem por base as orientações da BNCC para o 6º ano, que determina que os objetos do conhecimento a serem trabalhados no ensino de Geografia para o referido ano devem perpassar as relações entre os componentes físico-naturais, os fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras, a biodiversidade e o ciclo hidrológico (BRASIL, 2018, p. 383), sugere uma análise dos fenômenos geográficos na interface entre a Geografia física e a Geografia humana, dois campos imbricados e totalmente complementares, pela educação ambiental.

Em suma, a atividade tem como ponto de partida a apresentação do documentário de curta duração (cerca de 20 minutos), intitulado a “história das coisas”, como problemática introdutória para a implantação de um projeto de intervenção na escola, a ser realizado pelos alunos. A escolha do documentário se dá pelo fato do documentário ser coerente com a temática abordada na atividade, possibilitando que os alunos açãoem elementos da Geografia física e humana. O registro da exposição do documentário pode ser observado na Figura 2.

Figura 2 - Exposição do documentário história das coisas para alunos do 6º ano



Fonte: Acervo pessoal dos autores.

O documentário que aborda a nossa atual sociedade do consumo aponta para a necessidade de vivermos de forma mais justa e sustentável. Assim, esse é um excelente material para ser trabalhado com alunos das mais diversas séries no que tange à educação ambiental. Além disso, a escolha do documentário também se deu em virtude da necessidade de se trabalhar o conteúdo em um tempo bastante reduzido.

Na sequência didática proposta, após a apresentação do documentário como elemento problematizador, abriu-se uma discussão acerca das práticas diárias dos alunos e da sua relação com os problemas ambientais na comunidade na qual residem. Nesse contexto, os alunos realizaram a identificação de algumas problemáticas ambientais dentro do âmbito da escola, como por exemplo, a produção de lixo e o seu descarte, a falta de arborização nas dependências da escola, entre outros aspectos.

Perante os problemas identificados pelos alunos dentro da escola, foi introduzido aos alunos a proposta de criação de um projeto de intervenção no âmbito escolar, a partir da observação e da reflexão sobre os problemas vivenciados nela. A ponderação dos alunos frente ao documentário foi marcada pela proposição de ideias de práticas sustentáveis que poderiam ser implementadas na escola.

A proposta de intervenção dos alunos do 6º ano foi a criação de canteiros com materiais reciclados para a arborização das dependências da escola, visando aproveitar os restos de matéria orgânica (casca de frutas, verduras e ovos), produzida diariamente na escola como adubo, e melhorar a sensação térmica nas dependências da instituição.

Para a atividade, os alunos tiveram que se organizar e se mobilizar para a obtenção de materiais recicláveis, como garrafas PET, para a obtenção das mudas de plantas a serem plantadas nas dependências da escola, assim como pesquisarem sobre o processo de utilização de restos de matéria orgânica como adubo. Algumas etapas da construção do canteiro proposto para a escola podem ser observadas na Figura 3.

Figura 1 - Projeto de intervenção ambiental desenvolvido por alunos do 6º ano



Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Além da implantação do projeto de intervenção pensado, desenvolvido e executado pelos alunos, o que, no nosso caso, culminou com a construção de um canteiro e a confecção de cartazes sobre a problemática trabalhada pelos alunos, a serem fixados nos murais da escola, outras propostas podem ser viabilizadas na interface Geografia-educação ambiental, dentre as quais:

- A organização de mutirões para recolher lixo e resíduos em determinadas áreas, possibilitando aos estudantes terem um contato direto com a forma como a poluição pode ser alarmante em determinadas localidades;
- A elaboração de um programa de reciclagem na escola, fazendo os alunos compreenderem na prática a importância da coleta seletiva e da reciclagem no universo do desenvolvimento sustentável;
- A organização de hortas comunitárias, no âmbito da escola ou nos arredores, na comunidade, permitindo que os alunos desenvolvam a consciência ambiental e contribuam com a conscientização da comunidade;
- A organização de visitas a espaços naturais, como parques dentro do contexto urbano, para que os alunos vivenciem na prática a importância de preservar estes ambientes, e a natureza como um todo.

Destarte, a nossa pretensão não é elencar todas as possibilidades que permitem trabalhar com a interface Geografia-educação ambiental, mas mostrar alguns caminhos experienciados que podem auxiliar os professores de Geografia no processo de reflexão sobre a sua prática docente.

Todavia, apesar da intervenção elencada ser condizente com os preceitos de uma educação ambiental mais pragmática, pautada no desenvolvimento sustentável e para o consumo sustentável, associada à vertente conservacionista, na qual temos a valorização da dimensão afetiva em prol do desenvolvimento humano e da mudança de comportamentos individuais em relação ao meio ambiente (LAYRARGUES, 2012), busca-se acionar a criticidade dos alunos durante todo o processo, por meio de debates e discussões que colocam em relevo as contradições inerentes ao modelo de produção vigente e o papel/responsabilidade dos diferentes agentes sociais que perpassam os problemas ambientais.

O sarau musical como possibilidade para trabalhar as questões ambientais no ensino de Geografia

O sarau é um evento cultural no qual as pessoas se encontram para se expressarem ou se manifestarem artisticamente. Ele pode envolver dança, poesia, círculos de leitura, sessão de filme, música, bate-papo filosófico, pintura, teatro, dentre outras artes. No âmbito do estudo desenvolvido, a nossa proposta teve por base o sarau musical, tendo em vista que a música como recurso pedagógico na Geografia permite o trânsito por diferentes espacialidades e territórios, o reconhecimento de determinadas regiões, a identificação de lugares específicos e simbólicos: “[...] num exercício de imaginação para pensar nas características dos diferentes espaços que estão presentes na letra, nos sons e nos ritmos presentes nas músicas” (OLIVEIRA; HOLGADO, 2016, p. 87).

Para Lima e Azambuja (2016), trabalhar com a linguagem da música no contexto do ensino de Geografia é de suma importância e funcionalidade, tendo em vista que,

A linguagem musical é uma ferramenta de baixo custo, que pode facilitar e estimular a aprendizagem de conteúdos e conceitos geográficos. A música está inserida na maioria das atividades diárias dos alunos e o seu uso didático pode torná-los mais interessados e motivados a aprender os conceitos e conteúdos da disciplina de Geografia. Porém, é necessário ter o cuidado para que não haja desvio de finalidade. De forma alguma, este recurso deve ser utilizado de modo improvisado, e sim, planejado e integrado com a sequência das atividades. O professor terá que pensar quais conceitos e conteúdos geográficos serão explorados, de que forma ele utilizará esta linguagem e se terá necessidade de associar com outros recursos e linguagens didáticas para expor os conteúdos e, quais e de que forma as atividades de sistematização serão propostas. (LIMA; AZAMBUJA, 2016, p. 2).

Nessa perspectiva, a música tem um papel muito importante no processo de sensibilização e conscientização das pessoas sobre os problemas ambientais. Portanto, tendo por referência a BNCC (2018), que apresenta a unidade temática dinâmica da natureza, que enfatiza a problemática ambiental

no que concerne aos conteúdos que devem ser trabalhados com alunos do 1º ano do Ensino Médio na disciplina de Geografia, no processo de pesquisa, selecionamos conforme exposto no Quadro 1, algumas músicas a serem utilizadas na proposição de um sarau musical como atividade para alunos do 1º ano do Ensino Médio no âmbito das aulas de Geografia ou como uma extensão interdisciplinar na escola.

Quadro 1 - Seleção de músicas para se trabalhar a questão ambiental no ensino de Geografia

Música	Cantor/Banda	Problemática a serem trabalhadas
Fábrica	Legião Urbana	Correlação entre o problema da destruição do meio ambiente e a desigualdade social
Um índio	Caetano Veloso	A importância dos povos indígenas e dos seus valores culturais na preservação do meio ambiente
Xote ecológico	Luiz Gonzaga	A importância da preservação
Planeta azul	Chitãozinho e Xororó	Compreensão de como a poluição afeta a vida na Terra
Planeta água	Guilherme Arantes	A importância dos recursos hídricos e a proteção dos mananciais
Herdeiros do futuro	Toquinho	Como cuidar do planeta frente à degradação ambiental
Sal da Terra	Beto Guedes	Destrução do meio ambiente e a importância do planeta Terra
Sobradinho	Biquini Cavadão	Meio ambiente
Velho Chico	Flávio José	Questões climáticas
Problemas ambientais	Guilherme Durans	Problemas ambientais

Fonte: Elaboração dos autores.

A proposta é trabalhar a partir de letras de músicas que dialogam com o tema das aulas ou com a produção de paródias que terão como base o conteúdo explorado na disciplina. Assim, tem-se em vista “a facilidade com que a música é assimilada, principalmente pelos jovens, podemos articular esse recurso ao conteúdo disciplinar de forma prazerosa, de modo que todos consigam aprender” (PEREIRA; ALVES; CABRAL, 2013, p. 7).

A própria intencionalidade que perpassa as letras das músicas apresentadas já nos remete a uma perspectiva de educação ambiental crítica, pois trabalhamos com visões de mundo distintas, discursos traduzidos por meio de ritmos e melodias, que contam um pouco da relação sociedade-natureza ou homem-meio ambiente.

Todavia, a seleção de músicas elencadas busca auxiliar no processo de mudança de paradigma da educação ambiental escolar, no intuito de que, dialogando com as vertentes conservacionista, que parte do pressuposto da proteção e preservação de ambientes com forte biodiversidade, e pragmática, que trabalha na perspectiva de um planeta limpo para as gerações futuras (LAYRARGUES, 2012), poderemos desenvolver junto aos alunos uma educação ambiental crítica. Isso, no geral, ainda se encontra encerrada no seio universitário, sendo necessário incutir desde os anos finais do Ensino Fundamental os debates que favorecerão a construção de uma criticidade perante os discursos midiáticos e os agentes envolvidos nas problemáticas ambientais.

Destarte, a construção de paródias, muito mais do que a análise de letras de músicas prontas, apresentou maior potencial na aproximação entre o aluno e o tema proposto a ser estudado, além de incutir a partir da diversidade de gostos musicais apresentados pelos alunos, o respeito à diversidade cultural. Estimula-se, também, a criatividade e a cooperação entre os alunos, que ao trabalharem em grupos tiveram que decidir conjuntamente desde a música a ser parodiada até os conteúdos que iriam compor a letra delas.

Vale salientar que a utilização da linguagem musical no âmbito de ensino favorece e potencializa outras dimensões no âmbito do ensino-aprendizagem, “fortalece a comunicação entre educador e educando e propicia envolvimento e interação com todos os grupos, inclusive os mais tímidos, e [...] como recurso metodológico, contribui para dar significado aos conteúdos” (LIMA; AZAMBUJA, 2016, p. 4).

O jogo como narrativa geográfica ambiental

Uma estratégia importante a ser usada para trabalhar a problemática ambiental dentro da sala de aula e promover a tomada de consciência dos alunos perante o seu papel na sociedade é a utilização de jogos como narrativas geográficas, tendo em vista que o lúdico como ferramenta de aprendizagem, estimula o interesse dos alunos, e como instrumento pedagógico, faz com que o professor seja o condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem.

Os jogos lúdicos possibilitam aos alunos um maior contato com o conteúdo utilizado na construção do jogo, além de estimular a interação em grupo e contribuir com o aprimoramento do raciocínio lógico, tendo em vista que os jogos possibilitam que os educandos vivenciem situações-problemas (MATOS, 2015). Todavia, algumas variáveis devem ser delimitadas no âmbito da concepção, planejamento e construção de um jogo educativo, entre as quais, o objetivo a ser alcançado pela adoção do jogo como suporte ao conteúdo trabalhado em sala de aula, o perfil dos alunos a quem

se destina o jogo, os materiais para a sua elaboração, os conteúdos que serão abordados, entre outros aspectos, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 - O planejamento na concepção e criação de um jogo educativo

Variáveis delimitadas no planejamento de um jogo educativo	
Objetivo	O que pretendo desenvolver no decorrer das atividades? Onde quero chegar?
Público	Os sujeitos aos quais a proposta se destina, em termos de faixa etária e número de participantes.
Tempo	Considerar o tempo utilizado para o jogo. E se será para aprofundar ou iniciar o conteúdo.
Materiais	Organizar e separar os materiais para a produção do jogo.
Dinâmica	Que tipo de jogo, regras, número de participantes.
Conteúdo	O recorte específico a ser trabalhado.
Espaço	Ambiente no qual se realizará a atividade.
Papel docente	Apresentar o jogo, mais um jogador, assistir à partida, ser juiz, mediador.
Avaliação	Momento de análise crítica dos procedimentos adotados em relação aos resultados obtidos
Continuidade	Estabelecer periodicidade que garanta a permanência do projeto de utilização dos jogos

Fonte: Adaptado de Macedo, Petty e Passos, 2010.

Na interface Geografia-educação ambiental, trabalhamos com a proposta do jogo de tabuleiro Pegada Ambiental para tratar de questões ambientais com os alunos. A proposta do jogo parte da própria ideia de Pegada Ambiental, que é uma “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 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). Assim, inspirados na Pegada Ambiental, desenvolvemos um jogo como proposta para trabalhar com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II a temática da industrialização e os impactos ambientais e sociais associados.

Todavia, apesar do jogo se basear na pegada ambiental que dialoga fortemente com uma perspectiva pragmática da educação ambiental, que “representa uma derivação da [vertente] conservacionista, na medida em que é sua adaptação ao novo contexto social, econômico e tecnológico” (LAYRARGUES, 2021, p. 397), procuramos trabalhar os problemas ambientais como resultado das relações de produção no espaço-tempo, de forma que os alunos consigam perceber as

questões trabalhadas numa perspectiva holística, e global, o espaço enquanto uma totalidade integrada.

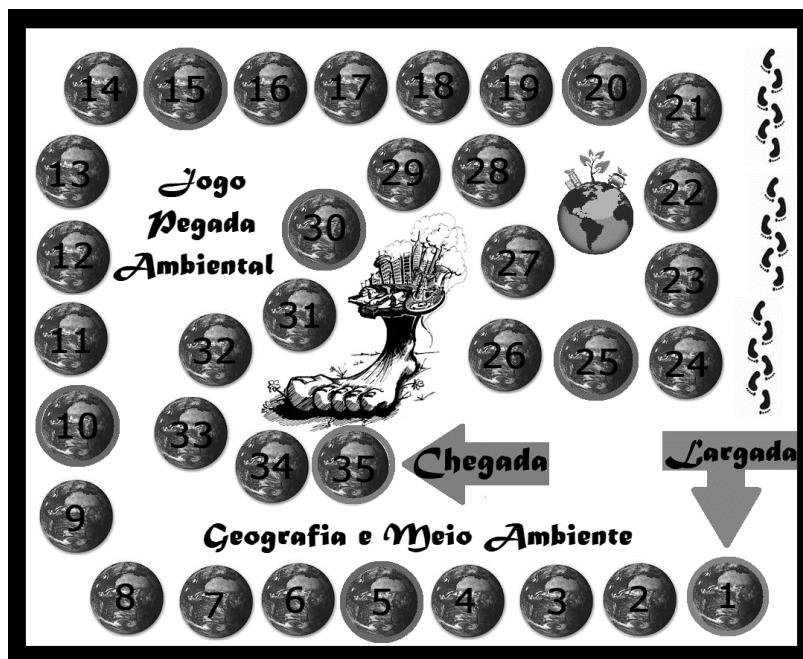
A problemática explorada no jogo é um tema previsto na BNCC (2018) para o referido ano na unidade temática mundo do trabalho, que prevê como competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos educandos, o estabelecimento de relações entre os processos de industrialização e a inovação tecnológica com as transformações socioeconômicas do território brasileiro.

Dessa forma, o jogo possui perguntas diversificadas (objetiva simples, de correlação, verdadeiro ou falso, discursivas, interpretativas, subjetivas) de cunho ambiental, na qual os alunos terão que analisar as relações entre o uso de tecnologias nas diferentes atividades econômicas e as transformações socioambientais e das paisagens, refletidas no espaço geográfico. Ademais, os discentes devem explorar e formular hipóteses acerca do modo de organização econômica e produtiva do sistema capitalista, a exploração dos elementos da natureza e as consequências socioambientais decorrentes desse modelo de produção.

O jogo foi pensado para ser jogado por equipes, facilitando a participação de todos os alunos da turma na atividade, e possui caráter competitivo-colaborativo, tendo em vista que os membros de cada equipe irão cooperar entre si na resolução das questões, ao mesmo tempo em que irão competir com outras equipes. O jogo se insere no âmbito das aulas como uma ferramenta diagnóstica dos conhecimentos dos alunos, como atividade de fixação ou de revisão de conteúdos ministrados, podendo também ser utilizado como atividade avaliativa.

Ao todo, o jogo possui 35 casas. 30 casas são relacionadas às perguntas sobre problemáticas ambientais que os alunos devem responder para avançar no jogo e ganhar a partida e 5 casas especiais, identificadas pela cor verde, que conformam cartas bônus que apresentam curiosidades sobre a temática ambiental e valem 5 pontos. As questões do jogo possuem pesos diferentes, variando entre 2 e 4 pontos, conforme o seu grau de dificuldade. Os pontos equivalem ao número de casas que cada equipe poderá avançar no jogo ao acertar as questões. O *Design* do tabuleiro do Jogo Pegada Ambiental pode ser observado na Figura 4.

Figura 4 - Jogo de Tabuleiro: Pegada Ambiental



Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Em suma, a nossa proposta do jogo na sala de aula possui duas proposições, a que o docente introduz um objeto de aprendizagem construído pelo professor, como na dinâmica realizada em sala a partir do jogo de tabuleiro Pegada Ambiental, e outra, na qual temos a construção desse tipo de objeto de aprendizagem em sala de aula por professores e alunos.

As duas proposições demonstraram resultados positivos. A elaboração do jogo pelo professor apresentou ganhos em termos do tempo de duração das aulas, que é limitado, uma vez que elaborar o jogo com os alunos demandará muitas aulas ou um horário extra para a atividade, podendo se configurar uma atividade de extensão.

Todavia, o processo de elaboração de um jogo com os alunos pode ser simplificado por meio da adoção de adaptações de jogos existentes, como a utilização do dominó, do quebra-cabeças, de palavras cruzadas e de caça palavras, que podem ser elaborados em um tempo mais curto e possuem uma elaboração mais simples.

Considerações Finais

De acordo com a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, a educação ambiental deve ser um contínuo permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino. Nesse sentido, 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, tendo em vista o caráter holístico, interdisciplinar e participativo da educação ambiental, que requer uma ampla gama de métodos e metodologias que auxiliem a atuação docente, as propostas apresentadas no presente trabalho resultam de inquietações que perpassam a adoção de metodologias que dinamizem as aulas de Geografia, ao mesmo tempo em que possibilitem a promoção de uma educação ambiental contínua no âmbito escolar.

A Geografia, por apresentar como escopo a interação sociedade-natureza ou, em outras palavras, homem-meio ambiente, propicia a inserção de problemáticas ambientais no âmbito da sala de aula. Assim, tanto os conteúdos claramente ambientais, quanto os sociais, possibilitam gatilhos para se trabalhar com a educação ambiental.

Dessa forma, fica patente a possibilidade de implementação de uma educação ambiental contínua, em detrimento de atividades pontuais e fragmentadas, com as quais costumamos lidar quando tratamos da educação e conscientização ambiental, tendo em vista a articulação entre os conteúdos disciplinares explorados em sala de aula e os diferentes objetos de aprendizagem com temática ambiental, resultantes de atividades realizadas com os alunos e que conformaram algumas das propostas aqui apresentadas no âmbito do ensino de Geografia.

Assim, dentre os resultados obtidos com a adoção de diferentes linguagens associadas ao ensino de Geografia em prol de uma educação ambiental contínua, observamos um maior envolvimento dos alunos não só com a problemática ambiental, tendo em vista que surgiram momentos nos quais os alunos iniciaram as discussões ambientais em sala de aula, mesmo sem o direcionamento prévio do professor, mas também, com a disciplina de Geografia como um todo, com o aumento da assiduidade e comprometimento com as tarefas.

No âmbito do trabalho com projetos, sobretudo, no elencado de forma mais pontual no presente ensaio, constatamos que de modo geral, apesar de o projeto de intervenção se aproximar de forma pungente das vertentes da educação ambiental conservacionista e pragmática, os alunos desenvolveram uma melhor compreensão do papel de cidadão que exercem, da importância de ações individuais, mas também de uma mudança cultural, que perpassa uma transformação social frente ao modelo de produção vigente e as contradições inerentes a sociedade capitalista.

Portanto, apesar dos alunos introduzirem os conceitos trabalhados e algumas das práticas sustentáveis apreendidas a vida familiar, retroalimentando o ciclo de conscientização ambiental, que é um dos pilares da educação ambiental, conseguimos verificar que os alunos conseguiram conectar

o espaço vivido ao espaço global, com a articulação das diferentes problemáticas ambientais e dos seus agentes.

No que tange à experiência com o sarau no ensino médio, observamos uma troca maior entre os discentes, com posicionamentos que revelam diferentes visões de mundo, por vezes complementares, por vezes, contraditórios, enriquecendo as discussões ambientais e oportunizando um aproveitamento do conteúdo estudado muito mais eficiente do que uma aula expositiva tradicional, pois houve engajamento dos alunos e “paixão” ao trabalhar a temática, por uma linguagem com a qual eles se identificam, a música.

Por sua vez, dentre as três intervenções apresentadas, o jogo foi a que apresentou um direcionamento mais efetivo, com discussões mais fechadas, em torno das questões trabalhadas no próprio jogo. Todavia, mesmo com pautas mais rigidamente definidas, ele cumpriu o seu papel de dinamizador e articulador entre teoria e prática. Se por um lado os alunos não trabalharam com a construção de uma materialidade como no caso do projeto, colocando em prática o que foi estudado nas aulas, por outro, tiveram que recorrer aos conhecimentos prévios adquiridos para responder às questões, articulando o meio físico e social para citar exemplos, trabalhar diferentes escalas, ações e intencionalidades que perpassam as problemáticas apresentadas.

Em suma, o trabalho com diferentes linguagens (documentário/projeto, sarau e jogo de tabuleiro) na interface Geografia-educação ambiental, demonstrou não só a possibilidade da promoção de uma educação ambiental continuada na educação básica, no seu âmbito formal, representado pela escola, mas também, a adoção de uma vertente de educação ambiental emancipatória, transformadora, ancorada numa abordagem problematizadora das contradições do modelo de desenvolvimento vigente e dos mecanismos de acumulação capitalista, buscando a superação da desigualdade e injustiça ambiental.

Referências

ANDRADE, M. C. P.; PICCININI, C. L. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. **Anais...** IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental – EPEA, Juiz de Fora - MG, 2017. Disponível em: [epa\[tmp\].br/epa2017_anais/pdfs/plenary/0091.pdf](http://epa[tmp].br/epa2017_anais/pdfs/plenary/0091.pdf). Acesso em: set. 2021.

BARBOSA, G. S.; OLIVEIRA, C. T. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 37, n. 1, p. 323-335,

2020. Disponível em: <http://periodicos.furg.br/remea/article/view/11000/7312>. Acesso em: set. 2021.

BORGES NETO, F.; VLACH, V. R. F. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia, v. 6, n. 11, p. 79-102, 2015. Disponível em: <http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/N11/Art5-Revista-Ensino-Geografia-v6-n11-BorgesNeto-Vlach.pdf>. Acesso em: jan. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: jan. 2021.

CUNHA, L. R. **A Educação Ambiental na escola**: um olhar sobre projetos desenvolvidos em algumas escolas públicas de Araguari/MG. Projeto de Pesquisa (Ciências Biológicas) - Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

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. 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: jan. 2021.

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. Acesso em: jan. 2021.

FLORES, B. O. et al. Materiais didáticos: alternativas à prática de geografia. **Anais...** XVI Encontro Nacional de Geógrafos. UFRGS: Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://www.eng2018.agb.org.br/>. Acesso em: jan. 2021.

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: jan. 2021.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a educação ambiental? o cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p. 388-411, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1677/1526>. Acesso em: set. 2021.

LIMA, M. J.; AZAMBUJA, L. A linguagem musical como recurso didático-metodológico no ensino de geografia. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor**, Paraná, v. 1, p. 1-15. 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_geo_uem_marlenejosedelima.pdf. Acesso em: jan. 2021.

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. Acesso em: jan. 2021.

MATOS, P. C. P. A utilização de atividades lúdicas nas aulas de geografia: experimentação com jogo de tabuleiro no Colégio Estadual Dona Iayá em Catalão (GO). **Anais...** Encontro Nacional de Ensino de Geografia, Catalão, 2015. Disponível em:
http://www.falaprofessor2015.agb.org.br/resources/anais/5/1441238131_ARQUIVO_ArtigoFalaProf-PauloCMatos,JoseHenriqueStacciarini.pdf. Acesso em: jan. 2021.

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

MORAIS, A. I.; RIOS, E. O.; LISBÔA, M. M. A importância das vivências cotidianas dos alunos na aprendizagem de geografia. **Anais...** XVI Encontro Nacional de Geógrafos. UFRGS: Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://www.eng2010.agb.org.br/>. Acesso em: jan. 2021.

MOREIRA, R. **Geografia e práxis:** a presença do espaço na teoria e na prática geográficas. São Paulo: Contexto, 2012.

OLIVEIRA JÚNIOR, R. M. *et al.* O uso de vídeos e curtas no aprimoramento das aulas de geografia no ensino básico. **Anais...** VII Congresso Brasileiro de Geógrafos, Vitória - ES, 2014. Disponível em:
http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1404154542_ARQUIVO_OUSODEVIDEOSECURTASNOAPRIMORAMENTODASAULASDEGEOGRAFIANOENSINOBASICO.pdf. Acesso em: jan. 2021.

OLIVEIRA, V. H. N.; HOLGADO, F. L. Conhecendo novos sons, novos espaços: a música como elemento didático para as aulas de geografia. In: DOZENA, A. (org.). **Geografia e Música:** diálogos. Natal: EDUFRN, 2016, p. 84-103.

OLIVEIRA, A. C. B.; LOUREIRO, C. F. B. A categoria de espaço geográfico enquanto possibilidade na construção de uma educação ambiental crítica na geografia escolar. **Anais...** IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental – EPEA, Juiz de Fora - MG, 2017. Disponível em: epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0179.pdf. Acesso em: jan. 2021.

PEREIRA, S. S.; ALVES, T. L. B.; CABRAL, L. N. Recursos midiáticos e geografia escolar: propostas metodológicas em busca da renovação no ensino. **Geo UERJ**, ano 15, n. 24, v. 2, 2013. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj>. Acesso em: jan. 2021.

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. Disponível em: <http://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/4259/3035>. Acesso em: jan. 2021.

SANTOS, M. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. 4 ed. São Paulo: UNESP, 2006.

_____. **Espaço e método.** 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2012.

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

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

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez, 1986.



Os direitos de licenciamento utilizados pela revista Educação em Foco é a licença *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International* (CC BY-NC-SA 4.0)

Recebido em: 25/04/2021
Aprovado em: 07/10/2021