

PROPOSTA DE ENSINO DAS CATEGORIAS GEOGRÁFICAS LUGAR, PAISAGEM E TERRITÓRIO A PARTIR DA BACIA HIDROGRÁFICA COMO COMPONENTE FÍSICO-NATURAL E TERRITORIAL

PROPOSAL FOR TEACHING OF THE GEOGRAPHICAL CATEGORIES PLACE, LANDSCAPE AND TERRITORY FROM THE HYDROGRAPHIC BASIN AS A PHYSICAL-NATURAL AND TERRITORIAL COMPONENT

Evandro André Félix¹

Adriana Olivia Alves²


RESUMO: Com base nos objetivos de aprendizagem da BNCC para o 1º ano do ensino médio e diretrizes curriculares para o 6º ano do ensino fundamental, o trabalho propõe uma abordagem educativa que utiliza a bacia hidrográfica como elemento central para o ensino das categorias geográficas lugar, paisagem e território. Mediante criação de um encarte educativo observando a proposta metodológica de Shulman (2014) para o desenvolvimento do raciocínio pedagógico. Por meio de elementos visuais e textuais, são destacados os principais conceitos e dinâmicas de bacias hidrográficas, com objetivo de promover reflexões sobre os impactos da ação humana sobre os componentes físicos naturais e conexões com as categorias geográficas. Posteriormente, o material passou por avaliação de pares que atuam na rede pública de ensino. Conforme avaliação, o material consegue articular conceitos físicos-naturais e sociais, presentes nas bacias hidrográficas, estimulando reflexões sobre o espaço habitado e as transformações da paisagem em decorrência dos processos de consolidação espacial dos territórios ao longo do tempo, contribuindo com o processo de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino. Bacia hidrográfica. Lugar. Paisagem. Território.


ABSTRACT: Based on the BNCC learning objectives for the 1st year of high school and curricular guidelines for the 6th year of elementary school, the work proposes an educational approach that uses the watershed as a central element for teaching the geographical categories place, landscape and territory. Through the creation of an educational insert observing the methodological proposal of Shulman (2014) for the development of pedagogical reasoning. Through visual and textual elements, the main concepts and dynamics of watersheds are highlighted, with the objective of promoting reflections on the impacts of human action on the natural physical components and connections with geographical categories. Subsequently, the material was evaluated by peers who work in the public school system. According to the evaluation, the material can articulate physical-natural and social concepts, present in the hydrographic basins, stimulating reflections on the inhabited space and the transformations of the landscape because of the processes of spatial consolidation of the territories over time, contributing to the teaching process.

KEYWORDS: Education. Hydrographic basin. Place. Landscape. Territory.

¹ Universidade Federal de Goiás. E-mail: eafeliks@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-1717-9644>

² Universidade Federal de Goiás. E-mail: adrianaolivia@ufg.br

 <https://orcid.org/0000-0003-0604-4648>

● [Informações completas no final do texto](#)

Introdução

O ensino de Geografia nas escolas ainda enfrenta grandes desafios, sendo um dos principais a incorporação de práticas pedagógicas que estabeleçam uma ligação direta entre a realidade do educando e as categorias geográficas. Para isso, é essencial criar mecanismos, procedimentos e recursos didáticos que analisem e sincronizem as categorias geográficas e seus elementos em diferentes escalas de tempo e espaço, atribuindo forma e significado ao espaço vivido e percebido pelos alunos.

Nesse contexto, considerando que os conteúdos programáticos de Geografia relacionados aos componentes físicos naturais são abordados de forma específica no sexto (6º) ano do ensino fundamental e no primeiro (1º) ano do ensino médio, o presente trabalho tem em vista avaliar o potencial do componente físico-natural “bacia hidrográfica” de mobilizar as categorias geográficas, a partir de um encarte educativo. Parte-se, portanto, da bacia hidrográfica como um elemento natural capaz de potencializar a significação e a ressignificação das categorias geográficas, por estar presente no cotidiano de alunos e professores.

O desenvolvimento do material partiu da discussão dos pressupostos teóricos relacionados à bacia hidrográfica como componente físico-natural e territorial, associada às categorias lugar, paisagem e território. A elaboração tomou como referência dados de uma bacia hidrográfica específica e baseou-se nos objetivos de aprendizagem definidos pela Base Nacional Comum Curricular (2017) e pelo Documento de Referência Curricular para o Estado de Mato Grosso (2018). A formulação e a avaliação do material seguiram a proposta de Shulman (2014) para o desenvolvimento do raciocínio pedagógico. Assim, após a elaboração, o material foi testado junto a professores de Geografia que atuam na rede pública de ensino nos municípios pertencentes à bacia hidrográfica estudada.

A experiência prática permitiu verificar a relevância e a aplicabilidade do material pedagógico, além de identificar as potencialidades e os desafios de trabalhar as categorias geográficas a partir da bacia hidrográfica no processo de ensino-aprendizagem.

Pensando o Ensino dos Componentes Físico-Naturais da Bacia Hidrográfica a partir das Categorias Geográficas

A Bacia Hidrográfica como Componente Físico-Natural e Territorial

O ensino de Geografia requer articular múltiplos conceitos ambientais e sociais, frequentemente abordados de forma desarticulada entre si. Para contribuir com um ensino significativo partimos do conceito de componentes físico-naturais estabelecidos por Moraes (2011, p. 17), para a autora, o conceito se refere a “elementos cuja origem é desvinculada da ação humana, todavia sua dinâmica atual é marcada direta ou indiretamente pela sociedade”.

Assim, a abordagem do ensino de temas físico-naturais em Geografia deve contextualizar as relações entre a sociedade e a natureza e a dinâmica de interação interna entre os componentes, contribuindo com a superação da dicotomia, que foi estabelecida na Geografia escolar, entre as ações físico-naturais e humanas. Desta forma, o papel da escola, e especialmente do professor, é auxiliar o aluno a construir o conhecimento que lhe permita agir, ler e interpretar o mundo, relacionando o físico-natural com o social (Moraes; Marta, 2011).

Partindo da análise geográfica, a totalidade da realidade se dá a partir da interação dinâmica entre aspectos naturais e sociais. Compreender os desdobramentos que se desencadeiam dessa interação se consolidou como o objeto central da Geografia, sendo, esta, uma “[...] ciência da relação natureza e sociedade, uma ciência da conjunção do natural e do social” (Suertegaray, 2003, p. 44).

Conformada a concepção de que a Geografia detém os pressupostos teóricos metodológicos para análise das interações sociedade natureza, lançamos o olhar sobre a unidade espacial bacia hidrográfica, como componente natural que comporta em si os aspectos da dinâmica social e suas interações com a natureza.

Para Bacci e Pataca (2008) a bacia hidrográfica, como unidade de estudo, fornece uma visão integrada dos componentes naturais, permitindo avaliá-los na perspectiva do tempo geológico e histórico. Esta concepção de tempo e espaço, possibilita formulação de conceitos e argumentações carregadas de sentido dimensional, processual, situacional. Esse aspecto dinâmico encontra, na unidade físico-natural das bacias hidrográficas,

ambiente favorável à análise de conjunto, visto que essas unidades, são também unidades territoriais socialmente ocupadas/habitadas.

Observando estes princípios, a Lei n.º 9.433, publicada no dia 8 de janeiro de 1997, reconhece a natureza e a dinâmica socioeconômica e ambiental das bacias hidrográficas, estabelecendo que a gestão dos recursos hídricos deve ser integrada considerando os aspectos físicos, sociais e econômicos (Brasil, 1997; Queiroz; Bodstein, 2011). Gestão esta, obtida através da articulação dos componentes físico-naturais disponíveis no território.

Para Erunova e Yakubailik (2020) as microbacias constituem unidades que contêm seu próprio zoneamento territorial, permitindo, mediante articulação, estabelecer parâmetros de suporte de informações sobre a estrutura de uso da terra para a análise da heterogeneidade territorial.

Faria e Silva (2022) observam a dimensão territorial das bacias hidrográficas, nominando as como “unidade físico-natural e territorial”; destacando as como componente crucial para alcançar uma compreensão integrada dos fenômenos e situações geográficas na macro e microescala. Sendo, portanto, estratégica para o ensino de Geografia, ao possibilitar uma análise privilegiada da dinâmica natural e social, facilitando assim uma avaliação abrangente dos fenômenos e situações observadas.

Desta forma, as bacias hidrográficas podem constituir espaço pedagógico favorável ao desenvolvimento de habilidades de interação e reflexão a partir da prática, por exemplificarem os processos de interdependência entre macro e microssistemas. Ou seja, conectam o espaço vivido às unidades de paisagens, lugares, regiões e territórios no movimento de produção do espaço (Silva, 2017).

A Importância da Categoria Lugar no Ensino de Geografia

Intuitivamente, o termo “lugar” nos remete diretamente ao espaço pessoal, ao ambiente próprio de cada indivíduo ou grupo social. Envolvido em significados culturais e características naturais, assume posição estratégica, no ensino de Geografia por mobilizar elementos próprios da realidade do aluno.

De acordo com Garrido Pereira (2021), o alcance teórico-conceitual do uso da categoria lugar pelos professores de Geografia, está ancorado sobre uma série de conceitos identitários, situacionais, locacionais, emocionais e afetivos. Articulados, estes conceitos, criam as conexões necessárias para a significação das demais categorias.

Ao destacar a categoria lugar como um conceito “complexo e multifacetado” Relph (2001) reforça a necessidade de um tratamento interdisciplinar para o tema. Para o autor o lugar não é apenas um local físico, mas também um território de significados, uma forma das pessoas se conectarem com seus mundos. Desta forma, uma educação baseada no local é explicitamente geográfica e de viés social, e visa, transformar os alunos e os lugares que eles habitam por meio do envolvimento pedagógico com o espaço habitado (Israel, 2012).

Partindo da bacia hidrográfica como recorte natural de estudo, Vitte e Fraisoli (2005), concluíram que os moradores valorizavam a bacia hidrográfica como seu lugar de vivência, representando mais que objetos e processos, mas também sentimentos, familiaridades e, principalmente, seu lugar no mundo.

Desta forma, trazer reflexões que articulam processos naturais, históricos e sociais é imperativo pedagógico para despertar no educando reflexões críticas sobre as condições socioambientais e seu papel na produção do espaço a partir da bacia hidrográfica e seus componentes naturais.

Sendo importante observar que cada lugar responde a estímulos externos e internos conforme a capacidade das pessoas e grupos que o habitam. Portanto, cada lugar tem uma marca, sendo esta, o que os torna únicos, e esta identidade ajuda as pessoas a se identificarem com seu ambiente (Callai, 2004).

Neste contexto, o desafio, consiste em avaliar o grau de compreensão que os alunos, tem do ambiente e dos objetos contidos nas bacias hidrográficas e da relação entre estes e o sujeito; para intervir pedagogicamente, no sentido de criar uma concepção integrada da realidade, a partir da autoconsciência situacional e locacional do educando.

Contribuições da Categoria 'Paisagem' para a Compreensão da Dinâmica Físico-Natural de Bacias Hidrográficas

Vinculada às ciências da terra e às ciências humanas, a Geografia busca, interpretar processos decorrentes da relação entre sociedade e natureza. Dentro desta perspectiva destaca-se a categoria paisagem; uma vez que dispõe organicamente do dinamismo socio-natural, em diferentes escalas, envolvendo desde os componentes físico-naturais aos elementos culturais. Para Conti (2014, p. 240), “[...] as paisagens têm sempre o caráter de herança de processos (fisiográficos e biológicos), de atuação antiga, remodelados e

modificados por processos de atuação recente”. Evidencia-se, assim, o caráter dinâmico das paisagens e revela diferenças naturais, temporais e sociais.

Dessa forma, as paisagens “[...] são uma herança, um patrimônio coletivo dos povos que, historicamente, os modificaram ao longo do tempo e do espaço” (Ab’ Sáber, 2003, p. 9). Na concepção de Ab’ Sáber, percebemos o elo de constituição histórica entre indivíduos e paisagem, possibilitando reconstituir historicamente as paisagens para fins de preservação e reconciliação entre homem e natureza, observando, no “transecto” histórico, os pontos de fragilidade na relação sociedade e natureza.

Observada como resultado de um processo histórico (geológico e cronológico), a paisagem comporta, a complexidade dos eventos que resultaram na forma aparente observada. Seguindo esse princípio, e considerando as paisagens de maior extensão territorial, dado através da manutenção dos espaços rurais, é importante destacar que cada vez menos essas áreas são controladas essencialmente pelas populações autóctones. Logo, a lógica de produção das paisagens nessas áreas está cada vez mais condicionada a interesses estranhos às regiões, conduzindo à produção de paisagens diferentes das do passado (Alves, 2001, p. 71).

Tem-se, portanto, a paisagem como elemento complexo da realidade condicionada, compreendida em sua totalidade a partir da análise integrada entre os elementos naturais e sociais e suas relações. A paisagem resulta, então, de processos evolutivos naturais e de ações intencionais de apropriação da natureza. Reconhecer e Investigar as intencionalidades do processo histórico é procedimento essencial à compreensão e ensino da paisagem.

Na perspectiva do ensino significativo, Castellar (2013, p. 191) afirma que “é preciso estabelecer nexos entre os conceitos” para a compreensão da realidade. Nesse sentido, para compreender a paisagem é necessário compreender o lugar, a cidade, ou seja, a produção humana e sua evolução histórica. Entender como, quando, e por meio de que a paisagem foi transformada possibilita a formação de nexos e o estabelecimento de uma rede conceitual carregada de sentido para o aluno.

Trabalhadas em conjunto, paisagem e bacia hidrográfica evidenciam estratégia de ensino que oportuniza formação de sentido, contribuindo de forma significativa com o ensino de Geografia. Silva (2017) destaca, ainda, que o conceito de bacia hidrográfica

facilita a assimilação dos elementos ambientais com a experiência cotidiana, valorizando a identidade e o sentimento de pertencimento, fazendo com que a criança interaja com o ambiente, construindo sua vivência socioafetiva, cultural e cognitiva.

Trabalhando a Categoria Território a partir dos Comitês de Bacia Hidrográfica

Para Santos, Souza e Silveira (1994) a categoria geográfica território se materializa na contiguidade dos lugares e na disposição destes em rede, formando o espaço banal, porém, contendo fundamentalmente funções diferentes, e até divergentes ou opostas.

Dessa forma, o conceito de território parte da associação de lugares articulados sobre diferentes pontos de vista e interesses, implicando disputas pautadas por correlação de forças e influências que cada grupo dispõe ou visa obter na articulação da rede, ou entre as redes.

Observando a lógica de articulação, Andrade (2004, p. 19) destaca que a noção de território é distinta de espaço ou lugar e está ligada ao controle ou administração de uma região específica. Portanto, o conceito de território está interligado ao poder; seja ele governamental, corporativo, ou de grupos sociais organizados que ultrapassa as fronteiras políticas e naturais.

Sobre esta lógica, o território se consolida a partir da contiguidade de lugares em rede, a partir das relações de poder institucionalizadas ou não, objetivas ou subjetivas, que emanam da capacidade de organização das entidades que habitam determinado espaço. Território assim contém lugares, mas o superam pela articulação e organização baseada nas relações de poder. Nessa perspectiva, “a concepção de território associa-se à ideia de natureza e sociedade configuradas por um limite de extensão do poder” (Suertegaray, 2001, p.2).

Natureza e sociedade, logo, seriam “geridas” pelas relações desencadeadas pelas capacidades de organização dos grupos segmentados da sociedade. Partindo da premissa de que as sociedades evoluíram a partir da apropriação da natureza e que está, ainda é a base genética e existencial do território, podemos então observar o papel estratégico da natureza no território.

Avançando no conceito, Raffestin (1993) afirma que até certo ponto, em diferentes locais e períodos, cada um de nós produzimos “territórios” como atores sintagmáticos, e

dessa forma, nossas estratégias de produção geralmente entram em conflito com outras estratégias em diferentes dinâmicas de poder.

Ao estabelecer conflito de interesses, estes se formam ou se arranjam na rede de lugares na busca de expansão e prevalência sobre os demais. O processo de harmonizar, disciplinar e estabelecer regras sobre os arranjos territoriais ou territorialidades se dá através da mediação. Para Vargas (2004), a mediação territorial define a forma de uso dos recursos biofísicos disponíveis, bem como o tipo de relação que determinada sociedade estabelece com a natureza.

Um exemplo de mediação territorial foi instituído pela Lei das águas (n.º 9.433/1997). Esse dispositivo legal estabeleceu que “Cabe aos Comitês de Bacia Hidrográfica gerenciarem conflitos de interesses, por intermédio de um conjunto de regras” (Queiroz; Bodstein, 2011, p. 6).

Na perspectiva de um recorte didático, os comitês se mostram como espaço propício para trabalhar a categoria território. Isso porque engloba não apenas o poder público, por meio das unidades político-administrativas representadas pelos municípios, mas também a sociedade civil e os usuários da água, abrindo espaço para a representação de interesses locais, regionais e nacionais.

Pautar esses temas em sala de aula, relacionando-os com a realidade do educando, o contextualizará e favorecerá sua compreensão do complexo territorial a partir da organização dos comitês de bacias hidrográficas; considerando que é “na produção das paisagens [que] as convergências e divergências de diferentes grupos presentes na sociedade conferem materialidade a diversos territórios” (Lopes, 2006, p. 3).

Cabendo ainda destacar que a escola é um território imerso em relações de poder e deve mobilizar a comunidade escolar, para compreender e valorizar seu território como instrumento de ensino-aprendizagem, dado pela significação do pertencimento como instituição (Saquet, 2012).

É evidente, portanto, a importância da escola no desenvolvimento conceitual e prático da categoria território, por estar inserida num contexto que reflete as múltiplas territorialidades e tem por princípio de origem mediar saberes e conhecimentos, contribuindo com a evolução da sociedade na sua relação com a natureza.

Procedimentos Metodológicos

O desenvolvimento da proposta contou com as seguintes etapas: definição da área de estudo, levantamento e revisão bibliográfica, elaboração e avaliação do material. Como bacia de referência, optou-se pela bacia hidrográfica do rio Cabaçal (MT), por abranger, em seus domínios, os biomas, Cerrado, Amazônia e Pantanal, estender por dez municípios e possuir um comitê de bacia instituído, facilitando a discussão da categoria território.

Com a área definida, foram levantados dados e referências teóricos. Posteriormente, o material foi elaborado (diagramado) utilizando a plataforma Canva®. Em seguida, submeteu-se o material ao processo de avaliação por pares, por meio de um formulário eletrônico criado na plataforma Google Forms.

O processo de avaliação contou com quatro questões argumentativas e um levantamento do perfil profissional dos avaliadores. O formulário foi enviado via e-mail para 15 profissionais da rede pública, distribuídos entre os 10 municípios que compõem os domínios da bacia hidrográfica. Entre os convidados, quatro (de municípios diferentes) responderam ao questionário. Desses, um declarou possuir graduação, um, pós-graduação ao nível de especialização e dois, pós-graduação ao nível de mestrado.

Considerando a localização e a formação dos avaliadores, o número de respostas foi avaliado como satisfatório para testar o material, dada a diversidade de qualificação acadêmica e o contexto espacial dos participantes.

O Ato de Ensinar como Construção Complexa

Como destacado por Freire (1981), o ser humano é um ser histórico, imerso num movimento natural de busca. Essa concepção implica entender que o sujeito (professor e aluno) carrega consigo opiniões e concepções acerca da realidade, construindo-as ao longo do tempo, em contextos diversos.

Partir da multiplicidade de pensamento e da existência de conhecimentos prévios é um passo fundamental para um ensino significativo. Explorar a visão de mundo do educando e confrontá-la com a realidade requer uma abordagem capaz de produzir novos conhecimentos pedagógicos.

Conforme Shulman (2014) a dinâmica da criação do Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK), constitui um ciclo que envolve atividades de compreensão, transformação, avaliação, reflexão e novas compreensões. O processo começa e termina com um ato de compreensão, e o professor deve constantemente revisar, reconstruir,

representar e analisar criticamente seu próprio desempenho e o da turma, com base em evidências.

Desse modo, para encaminhar uma proposta de ensino voltada à unidade físico-natural e territorial da bacia hidrográfica a partir das categorias lugar, paisagem e território, o professor necessita dominar e transformar o assunto/matéria, para, então, articulá-lo no processo de ensino.

Como a proposta visa trabalhar o conceito de bacia hidrográfica, é preciso compreender os elementos que a caracterizam, para posteriormente, explorá-los do ponto de vista das categorias geográficas, lugar, paisagem e território.

Para encaminhar a discussão sobre bacia hidrográfica, é preciso ter clareza dos elementos ambientais e sociais que a integram (clima, rochas, solo, relevo, tipos de uso.) que naturalmente estabelecerão as condições para argumentação e transformação a partir da interação com os alunos.

Para discutir o tema na perspectiva do lugar, há de se observar o conceito de lugar como “espaço próximo”, “espaço vivido”, explorar os elementos da bacia hidrográfica partindo do que está próximo do aluno, levando os a refletirem sobre os impactos observáveis e perceptíveis da ação humana. O mesmo ocorre com a reflexão da paisagem, podendo ser explorada a partir dos elementos naturais e das alterações provocadas pela exploração humana, implicando a adoção de conceitos complexos, como tempo e espaço.

Para completar o tratamento do componente físico-natural e territorial da bacia hidrográfica, o professor pode, ainda, explorar que estes espaços estão sobre um domínio territorial de “jurisdição” do município em que se vive, regido por regras da Federação (Estados e União). Esse território, portanto, é organizado por relações de poder, governamentais e não governamentais.

Esse conhecimento necessita passar, também, por um desenvolvimento cíclico, para ser assimilado da melhor forma possível no processo de mediação com o aluno. O autor denomina essa fase de “transformação” que ocorre por preparação, seleção, adaptação e ajustes dos conteúdos às características dos alunos, por meio de ajustes nos; “[...] jeitos de falar, mostrar, interpretar ou representar ideias, de maneira que os que não sabem venham a saber, os que não entendem venham a compreender e discernir, e os não qualificados tornem-se qualificados” (Shulman, 2014, p. 205).

O ato de ensinar, portanto, constitui uma prática laboriosa, que requer domínio do conteúdo e de habilidades para transformá-lo, personalizando-o a cada aluno de forma simultânea no ambiente diversificado da sala de aula, sendo este, um dos objetivos do encarte.

Desenvolvimento da Proposta

Com base nos objetivos de aprendizagem preconizados pela BNCC para o 1º ano do ensino médio e diretrizes de referência curriculares para o 6º ano do ensino fundamental, buscou-se conceituar a bacia hidrográfica e seus componentes físico-naturais; mobilizando as categorias lugar, paisagem e território, para subsidiar a elaboração do encarte didático pedagógico, conforme as seguintes fases:

1ª) seleção das habilidades: Conforme documentos oficiais, procedeu-se à análise e seleção das habilidades que melhor contemplam os objetivos propostos no trabalho. Nessa fase foram eleitas as seguintes habilidades:

(EF06GE01.1MT) Aplicar conceitos básicos da geografia, como: paisagem, lugar, espaço geográfico, região e território.

(EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.

(EF06GE04) Descrever o ciclo da água, comparando o escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal. MATO GROSSO (2018.p.267)

(EM13CHS205) Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

(EM13CHS305) Analisar e discutir o papel dos organismos nacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

(EM13CHS206) Compreender e aplicar os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, entre outros, relacionados com o raciocínio geográfico, na análise da ocupação humana e da produção do espaço em diferentes tempos. (BRASIL, 2017, p. 561,562).

2ª) Levantamento e produção do referencial teórico, voltada à compreensão das categorias geográficas e sua relação com componente físico-natural da bacia hidrográfica numa perspectiva didática pedagógica.

3ª) Elaboração do encarte educativo.

4ª) Elaboração e aplicação do questionário avaliativo junto aos pares.

Conforme esta sequência, a proposta segue o procedimento metodológico de Shulman (2014) para o desenvolvimento do raciocínio pedagógico, cuja definição dos objetivos da proposta e seleção das habilidades se referiria à compreensão.

Conhecimentos acadêmicos, pesquisas, levantamento e produção do referencial teórico e elaboração do encarte educativo corresponderiam ao complexo processo de transformação.

Elaboração e aplicação do questionário, diria respeito à avaliação. Análise e discussão dos resultados (do material e avaliação dos pares) corresponderiam à reflexão, que, por sua vez, permitiria, nas considerações, formulação e proposição de novas compreensões a respeito do material produzido.

Figura 1. Capa do encarte didático pedagógico



Fonte: Autores (2022)

Resultados e Discussões

Com base nos objetivos propostos, buscando contemplar ou se aproximar da realidade do educando a partir do componente físico-natural territorial da bacia hidrográfica, o presente trabalho resultou no desenvolvimento de um encarte, organizado em quatro páginas, que reúnem elementos textuais, gráficos, iconográficos e fotográficos, para provocar reflexões que associam o conceito de bacia hidrográfica às categorias lugar, paisagem e território.

Componente Capa

Por se tratar de um material compacto voltado à educação ambiental, havia a necessidade de agrupar o máximo de informações gráficas e intuitivas possíveis (Figura 1), buscando trazer elementos que estimulassem a reflexão imediata sobre os componentes presentes na bacia. Dessa forma, foram inseridos elementos de localização nas escalas local, regional e nacional, bem como símbolos, imagens e ícones de elementos socioambientais, junto à identificação do material.

Os elementos gráficos foram pensados no sentido de provocar uma reflexão visual inicial, mobilizando, direta ou indiretamente, temas contidos em todos os objetivos de aprendizagem (selecionados).

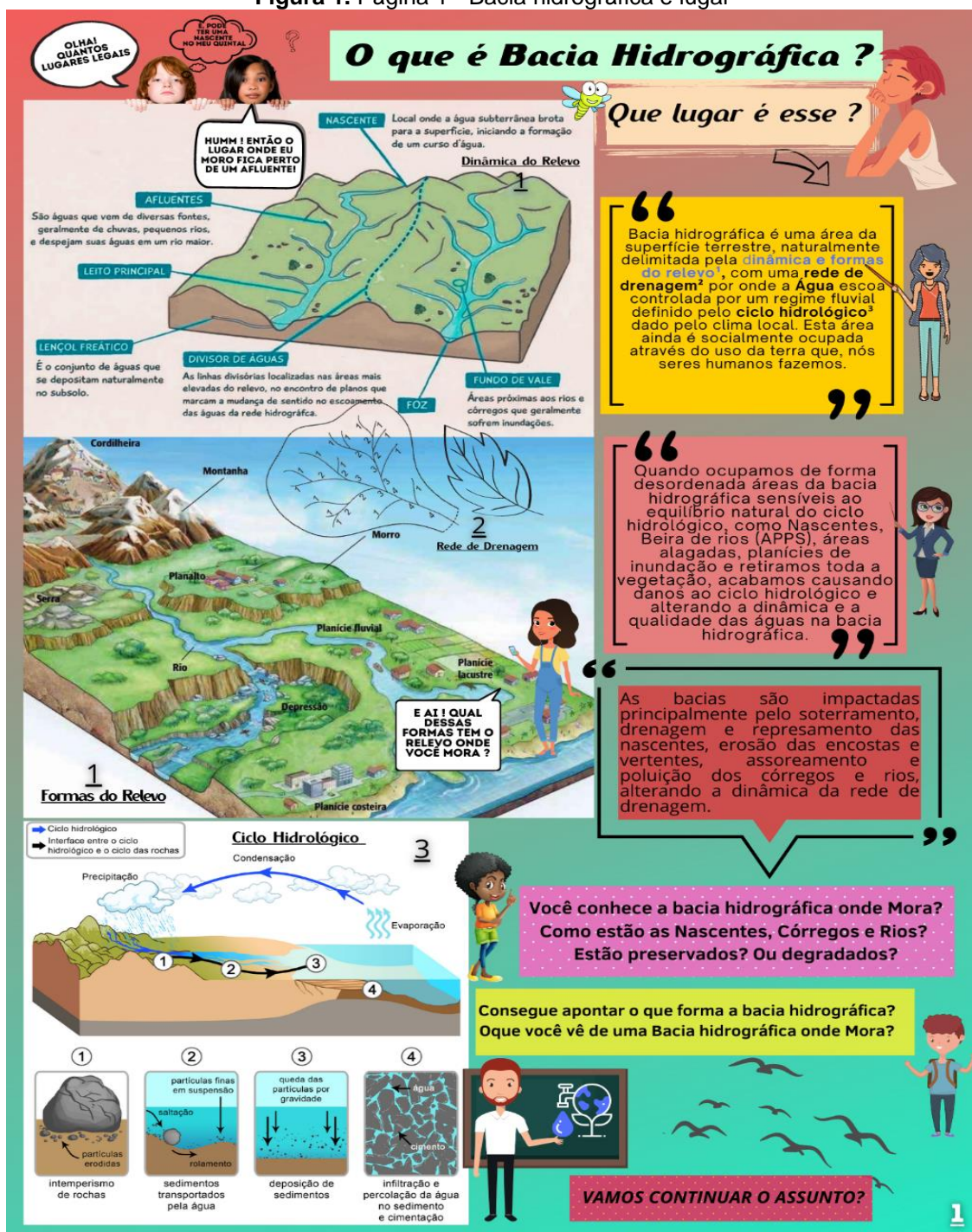
A importância do uso da imagem no ensino de Geografia é destacada por Novaes (2011), para quem essa prática é uma forte fonte de registro, destinada não apenas a contar uma história específica, mas permitindo também uma análise crítica, através da articulação de significados entre práticas sociais, representações culturais e manifestação das relações de poder. Nesse sentido, o elemento capa tem a intenção de provocar uma reflexão inicial dos elementos do currículo previamente selecionados através das habilidades.

Pensando a Categoria Lugar a Partir da Bacia Hidrográfica

Nesta página (Figura 2) foram inseridos elementos visuais que provocam uma reflexão sobre os componentes físicos naturais que delimitam e estabelecem a dinâmica da bacia hidrográfica, destacando os principais conceitos e dinâmicas desse componente, como unidades do relevo e os elementos de uma bacia hidrográfica (nascente, interflúvio ou divisor topográfico, afluente, rio principal, foz, lençol freático, fundo de vale, rede hidrográfica e ciclo hidrológico).

Os elementos textuais foram produzidos no sentido de aprofundar o conceito de bacia hidrográfica e promover reflexões a respeito dos impactos provocados pela ação de ocupação e uso dos recursos naturais quando praticados de forma insustentável.

Figura 1. Página 1 - Bacia hidrográfica e lugar



Fonte: Autores (2022)

Foram inseridos questionamentos que levem o aluno a refletir sobre as formas do relevo e os impactos ambientais do lugar habitado. Essa abordagem tem por objetivo estimular associações de formas e processos que partem do local, podendo ser assimiladas à paisagem e ao território. Dessa forma, o lugar (e, conseqüentemente, tudo o que é praticado a seu nível) se insere numa rede, a exemplo da rede de drenagem, e ações de âmbito local repercutem para além de seus limites.

Para Pitano e Noal (2015, p. 77), essa é a “função principal da Geografia [...], ensinar a pensar, ensinar a aprender, partindo do que tem sentido para o aluno, que é seu contexto local, sua vivência, para que assume o papel de sujeito no processo de construção do espaço”.

Bacia hidrográfica do Rio Cabaçal - MT e Suas Paisagens

Uma vez introduzido o conceito de bacia hidrográfica, a construção do conteúdo da segunda página (Figura 3) se deu no sentido de apresentar o conceito de paisagem e destacar os principais elementos que caracterizam as unidades da paisagem da bacia hidrográfica do rio Cabaçal.

O conceito de paisagem adotado a destaca como resultado da interação dos elementos naturais e sociais. Sua classificação, portanto, parte de arranjos com relativa homogeneidade, buscando contribuir para a definição das unidades da paisagem da bacia. O objetivo é apresentar conceitos a partir de elementos textuais, que auxiliem o aluno a compreender, escolher e significar imagens, gráficos e infográficos.

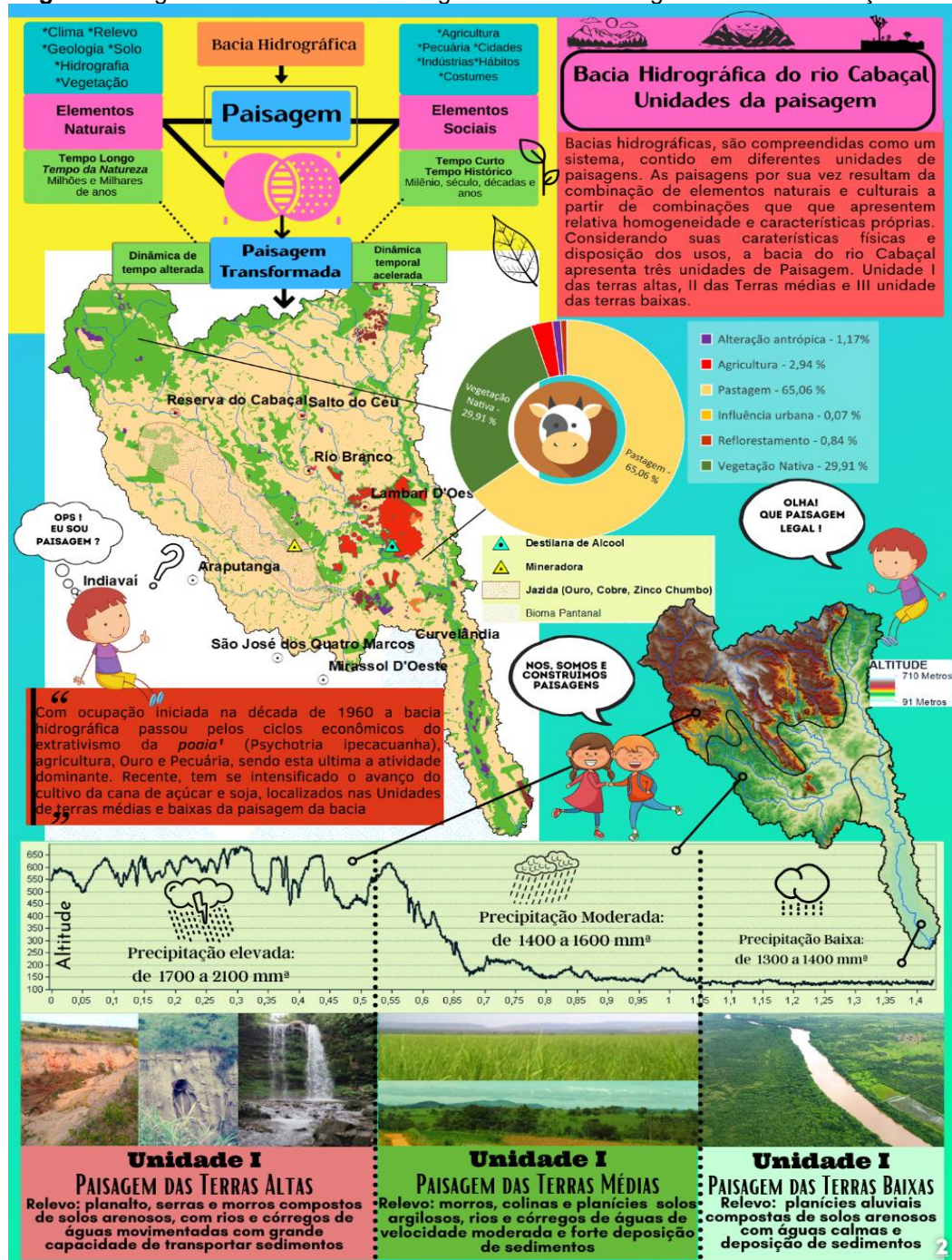
Imagens e gráficos foram introduzidos para apresentar os principais tipos de uso e elementos do relevo, sendo esses os principais elementos para definir as unidades da paisagem da bacia. Aspectos históricos associados aos ciclos econômicos também foram apresentados.

Correia, D'Abreu e Oliveira (2001, p.198) consideram a paisagem um “sistema complexo, dinâmico, onde vários fatores naturais e culturais se influenciam mutuamente e se modificam ao longo do tempo, determinando e sendo determinados pela estrutura global”.

Dessa forma, criam-se condições para apresentar ao aluno o contexto histórico que contribuiu com a configuração atual da paisagem, situando, ainda, os ciclos econômicos

como produto de uma demanda global, que motivou as transformações observadas na paisagem.

Figura 3. Página 2- Unidades da Paisagem da Bacia Hidrográfica do Rio Cabaçal- MT.



Fonte: Autores (2022)

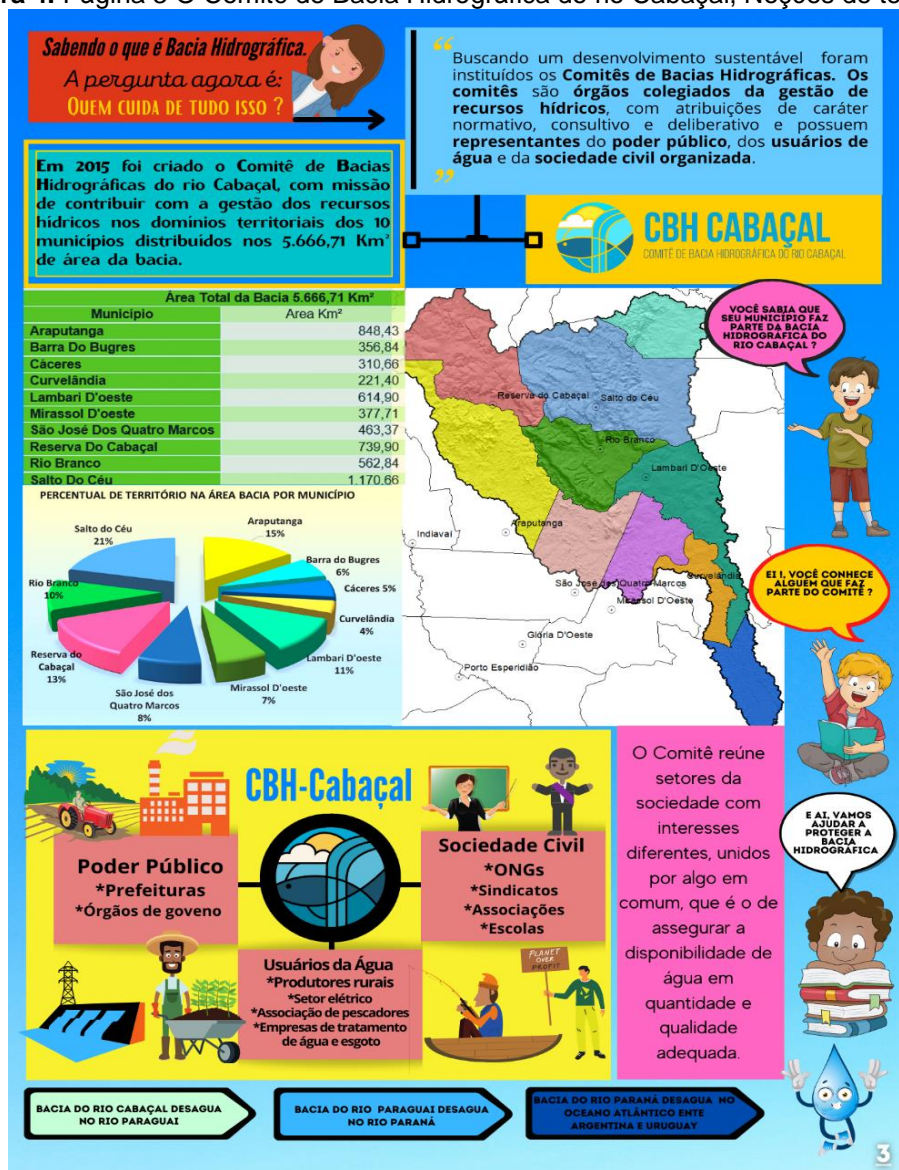
De forma a sistematizar as unidades da paisagem e suas características, foi apresentada uma síntese da paisagem a partir do perfil topográfico, destacando os principais elementos ambientais e vulnerabilidades

O quadro síntese foi elaborado com a finalidade de estimular o raciocínio sistêmico e processual do aluno, explorando o elemento visual do perfil topográfico, os níveis de declividade associados à chuva e a impactos ambientais.

O Comitê de Bacias do Rio Cabaçal: Noções de Território

Considerando que o território é constituído pelas relações de poder manifestadas desde as entidades governamentais e unidades federativas até as organizações sociais e disputas de interesses entre grupos e representações sociais coexistentes no mesmo espaço; a proposta aqui abordada se deu no sentido de trabalhar o tema território a partir do Comitê de Bacias Hidrográficas do rio Cabaçal (CBH Cabaçal).

Figura 4. Página 3 O Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Cabaçal, Noções de território



Fonte: Autores (2022)

A princípio foram adicionados questionamentos que levem à reflexão de que a bacia hidrográfica, enquanto unidade físico-natural e territorial, está sujeita a “cuidados”, ou seja, está inserida em instrumentos legítimos de gerenciamento. Toda ação, portanto, desenvolvida no lugar habitado, e as transformações da paisagem estão condicionadas a um ordenamento e disciplinamento amparado por lei. Nessa perspectiva, o comitê de bacias foi apresentado como entidade colegiada de caráter normativo, consultivo,

representativo e deliberativo, que envolve representantes do poder público, sociedade civil e usuários da água.

O mapa de localização da bacia, com destaque para os municípios que a ela pertencem, foi adicionado no sentido de levar o educando a se localizar, uma vez que sua percepção do todo se dá, primeiramente, a partir do lugar habitado.

Questionamentos que levem o educando a buscar informações sobre a participação e a representação de seu município no Comitê foram inseridos, com a finalidade de estimular o educando a buscar referências de entidades associadas à organização territorial.

Provocações sobre as condições ambientais têm a intenção de fazer com que o educando reflita sobre o seu contexto e o signifique em uma escala mais abrangente e leve-o a perceber que o cuidado com o local repercute no regional, sendo o inverso verdadeiro. Para Cavalcanti (2012), o ensino de Geografia deve partir da prática cotidiana dos alunos, permeada e carregada de espacialidade que contêm sentido e conhecimento próprio atribuído pelo aluno. Cabe à escola mobilizar esses conhecimentos, discutindo, expandindo e alterando os significados das práticas espaciais do aluno, estimulando o pensamento reflexivo, capaz de lhe revelar outros pontos de vista.

Uso/Ocupação e Impactos Ambientais

O material foi finalizado com a mobilização dos principais tipos de uso e ocupação relacionados aos impactos ambientais na bacia hidrográfica (Figura 5). Isso justifica e ressignifica a existência e a instituição do Comitê de bacias como instrumento de mobilização social, voltado ao ordenamento territorial e ao uso racional dos recursos naturais com foco na proteção hídrica. Outros impactos foram abordados pela correlação iconográfica a elementos textuais.

USO/OCUPAÇÃO E IMPACTOS AMBIENTAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CABAÇAL-MT



CREDÍTO: LALO ALMEIDA

Vozoroca na bacia do rio Cabaçal, um dos principais formadores da Bacia do Alto Paraguai, no município de Reserva do Cabaçal.

EROSÃO INTENSA E ASSOREAMENTO DOS CÓRREGOS E RIOS É PRINCIPAL PROBLEMA AMBIENTAL DA BACIA E ESTÃO ASSOCIADOS À PRÁTICA DA AGRICULTURA E PECUÁRIA EM ÁREAS COM SOLO ARENOSO E DECLIVIDADE ACENTUADA.

Atividades industriais precisam ser monitoradas e fiscalizadas a fim de evitar contaminação das águas superficiais e subterrâneas

Notícias / Cidade
07/10/2014 - 09:50
Laboratório faz análise de água para descobrir acidentes com mortandade de peixe no Cabaçal
Por Expressão Notícias

A Mineração é outra atividade desempenhada na bacia, e requer monitoramento constante.

Jornal CORREIOCACERENSE
PIRATAS DO CABAÇAL: Polícia de Cáceres apreende draga operando em garimpo
Meridiano identifica "vasta" mineralização no projeto de cobre e ouro Cabaçal
Modelagem BIM detectou condutores três vezes maiores que principal dispositivo de energia média no MT

Sensação térmica chega a zero grau e mata bovinos em Mato Grosso
De acordo com o responsável do Indea-MT em Reserva do Cabaçal, pelo menos 80 cabeças de gado morreram por causa do frio no município.
Dr. Guilherme Vitor | 25/08/2023 | 4:36 pm

MATO GROSSO
Seca histórica do Rio Paraguai em Cáceres é preocupante devido ao risco de desabastecimento, diz Serviço Geológico do Brasil
SECA COMPROMETE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM MIRASSOL
VAMOS NOS UNIR, SE NÃO OS PEIXE VÃO SUMIR !!
TEMOS QUE CUIDAR, SE NÃO, COMO VAMOS PLANTAR? SE TUDO SECAR, AI SIM A VAÇA VAI PRA O BREJO PRA TODO MUNDO..
COMO ESTÁ A SITUAÇÃO PERTO DE ONDE VOCÊ MORÁ ? ESTA ASSIM ? NÃO I VAMOS FISCALIZAR!
NOSSO FUTURO DEPENDE DISSO !!

MATA CILIAR TIPOS DE APPS
O tamanho depende da largura do curso d'água
Até 10m de largura: 30m em cada margem
De 10m a 50m de largura: 50m em cada margem
De 50m a 200m de largura: 100m em cada margem
De 200m a 600m de largura: 500m em cada margem

NASCENTES
Ocupa um raio mínimo de 50m em torno das nascentes

ENCOSTAS
APP em regiões com declividade superior a 45 graus

Com o uso de imagens e elementos iconográficos, foi apresentado o principal agravante da bacia hidrográfica, a qual é a degradação ambiental provocada pelo histórico de ocupação e uso da terra em áreas onde o solo se mostra suscetível à erosão hídrica; cabendo sua estabilidade à manutenção da vegetação ou ao manejo planejado e adequado a suas propriedades físico-químicas. O material sugere saídas sustentáveis à região mais crítica, como a exploração da atividade turística.

Recortes de manchetes jornalísticas vinculadas na mídia local buscaram aproximar o educando da realidade que se desdobra no âmbito do local, por meio de linguagem midiática e cotidiana. Dados que levem o aluno a conhecer alguns parâmetros de instrumentos legais, como áreas de preservação permanente (APPs) e questionamentos sobre as condições ambientais, foram apresentados no sentido de levar o educando a se colocar como sujeito ativo no processo. Ele pode até mesmo se colocar como agente indireto de fiscalização e controle das políticas de proteção ambiental, tendo, no Comitê de bacias, espaço de acolhimento e debate. Para Alves (2019, p. 16), o ensino da temática bacias hidrográficas, deve fazer com que os alunos consigam compreender e expor a funcionalidade de uma bacia, bem como sua importância na organização e no arranjo do espaço geográfico.

Avaliação dos Pares

Questão 1 – teve em vista entender se: “O Encarte consegue deixar claro o conceito de bacia hidrográfica? Se sim, consegue provocar uma reflexão do conceito bacia hidrográfica a partir do lugar que se habita? Justifique!”.

Todas as respostas foram positivas, destacando que o material alcança o objetivo de conceituar bacia hidrográfica mobilizando a categoria lugar. Um dos avaliadores sugere a inclusão de “atividade de confecção das próprias bacias, desenhos ou até mesmo pensar a bacia a partir de uma folha de couve”.

Parte do sugerido é contemplado no material indiretamente, com a inserção do elemento “folha” ao lado de um exemplo de rede ordenada, abrindo caminho para o professor explorar outros elementos da bacia. Sobre o papel do professor no processo de mobilização das informações a fim de construir significados, Shulman (2014, p. 205) destaca que o docente “procede com uma série de atividades, durante as quais os alunos recebem instruções e oportunidades específicas para aprender, embora o aprendizado propriamente dito seja, em última análise, de responsabilidade dos alunos”. É evidente, portanto, o caráter mediador do professor, que, para esse processo, carece do conhecimento do conteúdo e da receptividade do aluno. Essa receptividade poderá ser viabilizada por meio de conteúdo que fazem referência a elementos do cotidiano dele, sendo esse um dos objetivos do material.

Questão 2 – foi direcionada no sentido de compreender se: “O material consegue estabelecer um conceito de paisagem destacando as unidades da bacia hidrográfica do rio Cabaçal? Sim ou não, por quê?”.

Em sua maioria, as respostas afirmaram que sim, o material conceitua paisagem a partir da bacia hidrográfica. As justificativas das afirmativas relacionaram paisagem a alterações provocadas pela ação humana e sua relação com o espaço geográfico a partir do lugar. Dos quatro avaliadores, um destoou dos demais, afirmando que o material não alcançou o objetivo de conceituar paisagem a partir da bacia hidrográfica. Sugere que esse tema seja tratado de forma “separada, com mais exemplos, sendo algo mais simples, pensando que este material também seria usado nos anos iniciais do ensino fundamental”. Outra sugestão apontada foi a de reduzir o tamanho de alguns elementos gráficos, presentes na página 2, para não confundir os elementos e possibilitar uma melhor espacialização deles na abordagem das unidades de paisagem.

As respostas revelam a importância do processo avaliativo, que traz contribuições de diferentes pontos de vista sobre representações da realidade. Morin (2000, p. 85) destaca que a “realidade não é facilmente legível. As ideias e teorias não refletem, mas traduzem a realidade, que podem traduzir de maneira errônea. Nossa realidade não é outra, senão nossa ideia da realidade”. Dessa forma, o processo avaliativo visa ajustar as ideias à realidade mediante outros pontos de vista, mediante uma “verificação imediata da compreensão e dos mal-entendidos” (Shulman, 2014, p. 221).

Questão 3 – indagou se: “É possível compreender e aplicar o conceito de território ao nível de bacia hidrográfica, através do comitê de bacias, como apresentado no material? Sim ou não, por quê?”.

Todas as respostas destacaram que sim, o material atingiu o objetivo de desenvolver o conceito de território a partir da atuação do Comitê de Bacias Hidrográficas. As justificativas destacam que o material consegue fazer uma “mediação com a realidade por meio de uma abordagem lúdica”. Mostram, também, a inserção de “detalhes” com potencial para desenvolver “várias discussões que poderiam se estabelecer através disso”. Nesse aspecto, observamos que os elementos gráficos, iconográficos, imagens e textos inseridos para provocar a reflexão sobre os territórios conseguiram induzir a uma reflexão pela associação dos elementos destacados como “detalhes”, abordados de forma “lúdica” pelos

avaliadores. Refletem, então, a capacidade do material de “estabelecer pontes que conectam saberes, conceitos, sensibilidades, pensamento e prática, teoria e política, local e global, o universal e o singular” (Mondardo, 2015, p. 3).

Questão 4 – questiona se: “O material na totalidade consegue estabelecer uma sequência didática (apresentar, problematizar, sistematizar e sintetizar) que busque explicar a unidade físico-natural e territorial da bacia hidrográfica, mobilizando os conceitos de lugar, paisagem e território?”.

Sobre o aspecto didático, todas as avaliações sinalizaram positivamente, afirmando que a sequência didática consegue mobilizar as categorias geográficas a partir da bacia hidrográfica. Houve justificativas que destacaram que essa sequência didática se evidenciou nos elementos que indicam “causas e consequência sofrida pelo meio ambiente através da intervenção humana.” Outra destaca que a sequência didática do material, como um todo, se deu de forma “impecável”, contudo, ressalta que, para alunos de sexto ano do Ensino Fundamental, o material ainda carece de simplificação. Considera que, para esse público, ele causa um pouco de confusão, necessitando de uma “melhor transposição didática”. Concluímos que os apontamentos para a faixa etária (6º ano) incorrem no que Boligian e Almeida (2003, p. 247) apontam como carência de “didatização” e uma “pedagogização” das teorias e dos conteúdos relacionados ao saber geográfico, sendo observada a necessidade de melhorias no material.

Considerando as avaliações, concluímos que o material consegue estabelecer sequência didática, mas, como destacado, elaborar material voltado a faixas etárias tão distintas ainda é um desafio, tendo em vista os diferentes níveis de percepção e conhecimento de mundo que cada faixa etária apresenta. Embora o material tenha sido elaborado na perspectiva de conter elementos que transitem entre diferentes níveis de percepção, reconhecemos que esse processo é complexo.

Considerações Finais

O desenvolvimento da proposta revela ser factível a criação de materiais didático-pedagógicos que mobilizem conceitos geográficos vinculados à realidade local, bem como se mostrou viável e recomendado o desenvolvimento do conceito da unidade físico-natural territorial da bacia hidrográfica por meio da mobilização das categorias lugar, paisagem e

território. Sua natureza sistêmica facilita a articulação e a abstração entre conceitos e aspectos da realidade em uma rede naturalmente interdependente.

A partir disto, observamos que a bacia hidrográfica por definição pode ser conceituada como um componente físico-natural e territorial. Esta unidade, facilita a vinculação dos componentes ambientais (clima, solo, geologia, água, vegetação, etc.) com as categorias geográficas. Constitui, portanto, um todo que pode ser explicado pelas partes ou pela interação das mesmas.

Ao revisarmos criticamente o trabalho nos princípios do raciocínio pedagógico de Shulman (2014), podemos destacar que o processo de compreensão e transformação foram as etapas mais desafiadoras.

Construir o encarte, buscando relacionar elementos fotográficos, gráficos iconográficos e textuais respaldados por bases teórico-conceituais, foi a tarefa que demandou mais tempo e reflexão. A fase de avaliação nos fez refletir sobre a estratégia adotada, e envolver aluno junto do professor no processo avaliativo seria um próximo passo, que traria novos elementos para a reflexão da didática do material produzido. Por fim, consideramos satisfatório o trabalho realizado e esperamos contribuir com a reflexão a respeito do ensino das categorias geográficas a partir da bacia hidrográfica como (e entre seus) componentes físico-naturais no ensino de Geografia.

Referências

AB'SÁBER, A. N. **Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 1. ed. São Paulo: Ateliê Editora, 2003.

ALVES, L. A. Estudo de bacia Hidrográfica no ensino de Geografia. **XV Fórum Ambiental**, Alta Paulista, 26 a 28 junho 2019. 17.

ALVES, T. Paisagem – em busca do lugar perdido. **Finisterra**, Lisboa, v. 36, n. 72, p. 67-74, 2001.

ANDRADE, M. C. **A Questão do território no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

BACCI, D. DE L. C.; PATACA, E. M. Educação para a água. **Estudos Avançados**, v. 22, p. 211–226, 2008.

BOLIGIAN, L.; ALMEIDA, R. D. D. A transposição didática do conceito de território no ensino de Geografia. *In*: GERARDI, L. H. D. O. **Ambientes estudos de Geografia**. [S.l.]: Ageteo-Unesp, 2003. p. 245-248.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2017.

BRASIL. **Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Brasília: Presidência da República, 1997.

CALLAI, H. C. O estudo do lugar como possibilidade de construção da identidade e pertencimento. *In: Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais*, VIII., 16 a 18 de setembro de 2004, Coimbra. **Anais [...]**. Coimbra: [s.n.], 2004. p. 0-10.

CASTELLAR, S. M. V. A escola, a formação docente e o ensino das paisagens. *In: PEREIRA, M. G. La opacidade del paisaje: Formas, imágenes y tempos educativos*. 1. ed. Porto Alegre: Terra Livre, 2013. p. 173-198.

CAVALCANTI, L. D. S. **O ensino de Geografia na escola**. Campinas, SP: Papirus, 2012.

CONTI, J. B. Geografia e Paisagem. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 36, Ed. Especial, p. 239-245, 2014

CORREIA, T. P.; D'ABREU, A.; OLIVEIRA, R. Identificação de unidades de paisagem: Metodologia aplicada a Portugal Continental. **Finisterra**, Lisboa, v. 1, n. 72, p. 195-206, 2001.

ERUNOVA, M. G.; YAKUBAILIK, O. E. Zoning of the territory on the basis of morphometric analysis of basin geosystems. **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science**, v. 421, n. 6, p. 062039, jan. 2020.

FARIA, S. DA C.; SILVA, W. S. **Oficina pedagógica sobre bacias hidrográficas - modelo de representação 3D**. XI FÓRUM NEPEG, 4 set. 2022.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

GARRIDO PEREIRA, M. Place as a Spatial Category for Geographic Education. Em: CASTELLAR, S. M. (Eds.). **Geographical Reasoning and Learning: Perspectives on Curriculum and Cartography from South America**. International Perspectives on Geographical Education. Cham: Springer International Publishing, 2021. p. 185–209

ISRAEL, A. L. Putting Geography Education into Place: What Geography Educators Can Learn from Place-Based Education, and Vice Versa. **Journal of Geography**, v. 111, n. 2, p. 76–81, 1 mar. 2012.

LOPES, J. J. M. Produção do território brasileiro e produção dos territórios de infância: por onde andam nossas crianças? *In: Reunião Anual Da ANPED*, 29., 2006, Caxambu. **Anais [...]**. Caxambu: [s.n.], 15 a 18 de outubro de 2006. p. 1-16.

MATO GROSSO. **Documento de Referência Curricular DRC-MT: Ensino Fundamental anos finais**. Cuiabá: Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer de Mato Grosso, 2018. p. 305

- MONDARDO, M. O território como ferramenta analítica no ensino de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 5, n. 9, p. 122-139, jan./jun. 2015.
- MORAIS, B. DE; MARTA, E. As temáticas físico-naturais no ensino de Geografia e a formação para a cidadania. **Anekumene; Núm. 2 (2011); 194-204**, 26 jul. 2011.
- MORAIS, E. M. B. DE. **O ensino das temáticas físico-naturais na geografia escolar**. Text [s.l.] Universidade de São Paulo, 21 set. 2011
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2º. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- NOVAES, A. Uma geografia visual? Contribuições para o uso das imagens na difusão do conhecimento geográfico. **Espaço e Cultura UERJ**, Rio de Janeiro, n. 30, p. 6-22, jul./dez. 2011.
- PITANO, D. C.; NOAL, R. E. O ensino da Geografia a partir da compreensão do contexto local e suas relações com a totalidade. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 19, n. 1, p. 67-78, jan./abr. 2015.
- QUEIROZ, E.; BODSTEIN, A. Território e bacias hidrográficas: reflexões a propósito da gestão de recursos hídricos e seus possíveis desdobramentos sobre as práticas de Defesa Civil frente aos desastres de origem hídrica. **Inter Science Place**, v. 4, n. 16, p. 1-22, jan./mar. 2011.
- RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Editora Ática S.A, 1993.
- RELPH, E. Place in Geography. Em: SMELSER, N. J.; BALTES, P. B. (Eds.). *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Oxford: Pergamon, 2001. p. 11448–11451.
- SANTOS, M.; SOUZA, M. A. A.; SILVEIRA, M. L. **Território, globalização e fragmentação**. 4. ed. São Paulo: Hucitec Ampur, 1994.
- SAQUET, A. O território no ensino-aprendizagem de geografia. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 23, p. 699-716, 2º semestre de 2012.
- SHULMAN, L. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 196-229, dezembro 2014
- SILVA, E. V. E. **A construção do conceito de bacia hidrográfica por alunos do ensino fundamental**: uma proposta sociointeracionista para o ensino de ciências. 2017. 132 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Lorena, 2017.
- SUERTEGARAY, D. M. A. Espaço geográfico uno e múltiplo. **Scripta Nova - Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, n. 93, p. 1-4, julio 2001.
- SUERTEGARAY, D. M. A. Geografia e interdisciplinaridade. Espaço geográfico: interface natureza e sociedade. **Geosul**, Florianópolis, v. 18, n. 35, p. 43-53, jan./jun. 2003.

VARGAS, G. Território e natureza. *In: Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ambiente e Sociedade*, II., Indaiatuba, 26 a 29 de maio de 2004.

Anais [...]. Indaiatuba: [s.n.], 2004. p. 1-13.

VITTE, A. C.; FRAISOLI, C. Bacia Hidrográfica como lugar – a percepção dos moradores da Bacia Hidrográfica do Córrego Santo Antônio, Município de Mogi Mirim (SP). *In: Encontro de Geógrafos da América Latina*, X., São Paulo, 20 a 26 de março de 2005.

Anais [...]. São Paulo: [s.n.], 2005

NOTAS

IDENTIFICAÇÃO DE AUTORIA

Evandro André Félix. Mestre. Professor da Secretaria de Estado de Educação do Estado de Mato Grosso, SEDUC-MT, Brasil. Doutorando do Programa de Pós-graduação em Geografia no Instituto de Estudos Socioambientais (IESA) da Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil.

E-mail: ea feliks@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-1717-9644>

Adriana Olivia Alves. Doutora. Professora Adjunta da Universidade Federal de Goiás (UFG), Programa de Graduação e Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais (IESA), Goiânia, GO, Brasil.

E-mail: adrianaolivia@ufg.br

 <https://orcid.org/0000-0003-0604-4648>

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

LICENÇA DE USO

Autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista ENSIN@ UFMS – ISSN 2525-7056 o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartilhar e adaptar o trabalho, para fins não comerciais, reconhecendo a autoria do texto e publicação inicial neste periódico, desde que adotem a mesma licença, compartilhar igual.

EDITORES

Patricia Helena Mirandola Garcia, Eugenia Brunilda Opazo Uribe, Gerson dos Santos Farias.

HISTÓRICO

Recebido em: 10/07/2024 - Aprovado em: 19/12/2024 – Publicado em: 31/12/2024.

COMO CITAR

FÉLIX, E. A.; ALVES, A. O. Proposta de Ensino das Categorias Geográficas Lugar, Paisagem e Território a partir da Bacia Hidrográfica como Componente Físico-Natural e Territorial. **Revista ENSIN@ UFMS**, Três Lagoas, v. 5, n. 9, p. 19-45. 2024.