



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
CAMPUS A. C. SIMÕES
CURSO GEOGRAFIA LICENCIATURA



HIAGO MATEUS NEVES DE OLIVEIRA

O SMARTPHONE NO ENSINO DE GEOGRAFIA:
PROPOSTAS PARA O ESTUDO DA PAISAGEM

Maceió- AL

2024

HIAGO MATEUS NEVES DE OLIVEIRA

O Smartphone no Ensino de Geografia: Propostas para o Estudo da Paisagem

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Geografia - Na Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Campus A.C Simões, como requisito final para aquisição da graduação em licenciatura plena de Geografia.

Orientadora: Profa. Dr. Simone Affonso da Silva

MACEIÓ - AL

2024

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos – CRB-4 – 2062

- O48s Oliveira, Hiago Mateus Neves de.
O smartphone no ensino de geografia : proposta para o estudo da paisagem / Hiago Mateus Neves de Oliveira. – 2024.
47 f. : il. color.
- Orientadora: Simone Affonso da Silva.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Geografia: Licenciatura) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente. Maceió, 2024.
- Bibliografia: f. 44-47.
1. Tecnologias digitais. 2. Ensino-aprendizagem. 3. Paisagem. 4. Ensino de geografia. 5. Metodologias ativas de ensino. I. Título.
- CDU: 91 : 371.3

Folha de Aprovação

HIAGO MATEUS NEVES DE OLIVEIRA

O SMARTPHONE NO ENSINO DE GEOGRAFIA: PROPOSTA PARA O ESTUDO DA PAISAGEM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso em Geografia do Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciatura em Geografia.

Orientador: Profa. Dra. Simone Affonso da Silva

Documento assinado digitalmente
 **SIMONE AFFONSO DA SILVA**
Data: 20/09/2024 19:38:52-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Orientadora – Profa. Dra. Simone Affonso da Silva
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Banca examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **DIRCEU ROGERIO CADENA DE MELO FILHO**
Data: 20/09/2024 19:49:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Examinador Externo - Prof. Dr. Dirceu Rogério Cadena de Melo Filho
Universidade Federal de Ceará (UFC)

Documento assinado digitalmente
 **KINSEY SANTOS PINTO**
Data: 22/09/2024 20:52:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Examinador Interno - Prof. Dr. Kinsey Santos Pinto
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

RESUMO

As novas tecnologias, principalmente o smartphone, fazem parte da rotina diária das pessoas e podem se tornar um instrumento para o ensino-aprendizagem. O docente pode aproveitar as novas tecnologias como aliadas para alcançar os seus objetivos, utilizando diversos aplicativos para engajar os alunos na aula e enriquecer alguns conteúdos ou atividades. Assim, o objetivo da pesquisa é analisar como as novas tecnologias podem ajudar no ensino-aprendizagem do conceito de paisagem nas aulas de Geografia do ensino básico utilizando o smartphone. Na metodologia, temos uma pesquisa bibliográfica e documental, pautada, dentre outros procedimentos de investigação, na proposição de sequências didáticas. Como resultados da investigação, ressaltamos: a concepção de paisagem na escola alemã, que trabalhou as características naturais da paisagem através do empirismo; a escola francesa desenvolveu o conceito de “gênero de vida” e como ele forma a paisagem; a escola russa inicialmente desenvolveu a Teoria dos Geossistemas; e a escola anglo-saxônica estudou a paisagem cultural, formada a partir da ação dos seres humanos. No Brasil, alguns autores tiveram influência da escola francesa para desenvolver o conceito de paisagem, analisando o espaço geográfico de acordo com as transformações do uso e ocupação nas cidades e nas áreas costeiras, juntamente com as outras escolas do pensamento geográfico, que a paisagem vai deixar de ser algo que apenas a vista alcança e passa a abranger os outros sentidos. No ensino de Geografia, a abordagem do conceito de paisagem segue a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), buscando estabelecer a relação do aluno com a sociedade e com o mundo, desenvolvendo identidade sociocultural e transformações da paisagem natural e antrópica. A BNCC respalda o uso de novas tecnologias, chamadas de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's), o que vem alterando a forma de se comunicar, relacionar e trabalhar. Com isso, o smartphone vem se destacando no ambiente escolar. Porém, não cabe apenas utilizar as novas tecnologias como meio ou suporte para promover aprendizagens e despertar o interesse dos alunos, mas sim utilizá-las para que os alunos desenvolvam o letramento digital. Utilizando as Metodologias Ativas, que busca formar alunos autônomos e participativos, através da gamificação. Alguns aplicativos vão além do simples uso da fotografia: o Chatterpix permite criar e animar imagens, tornando mais dinâmica a descrição do trajeto que o aluno faz de casa para a escola e quais mudanças ocorreram na paisagem; o GeoGuessr permite a navegação entre imagens de diversas partes do mundo, desafiando o aluno a encontrar no mapa-mundi em qual país cada imagem foi tirada, uma atividade que pode ser realizada em grupo na escola. Concluímos que a partir de tais atividades, é possível promover a reflexão sobre o uso das TDIC's bem como explicar o conceito de paisagem e sua importância na Geografia.

Palavras-chave: Paisagem; Geografia; Tecnologias Digitais e Metodologias Ativas (TDMA); Smartphone.

ABSTRACT

New technologies, especially smartphones, are part of people's daily routines and can become a tool for teaching and learning. Teachers can take advantage of new technologies as allies to achieve their goals, using various apps to engage students in class and enrich some content or activities. The aim of this research is to analyze how new technologies can help in the teaching and learning of the concept of landscape in elementary school geography classes using smartphones. The methodology is bibliographical and documentary research, based, among other research procedures, on the proposition of didactic sequences. As a result of the research, we highlight: the concept of landscape in the German school, which worked on the natural characteristics of the landscape through empiricism; the French school developed the concept of “genre of life” and how it forms the landscape; the Russian school initially developed the Theory of Geosystems; and the Anglo-Saxon school studied the cultural landscape, formed from the action of human beings. In Brazil, some authors were influenced by the French school to develop the concept of landscape, analyzing the geographical space according to the transformations of use and occupation in cities and coastal areas, together with the other schools of geographical thought, that landscape will cease to be something that only the eye can see and will come to encompass the other senses. In Geography teaching, the approach to the concept of landscape follows the National Common Curriculum Base (BNCC), seeking to establish the student's relationship with society and the world, developing socio-cultural identity and transformations of the natural and man-made landscape. The BNCC supports the use of new technologies, called Digital Information and Communication Technologies (DICTs), which has changed the way people communicate, relate and work. As a result, the smartphone has come to the fore in the school environment. However, it's not just a matter of using new technologies as a means or support to promote learning and arouse students' interest, but of using them so that students develop digital literacy. Using Active Methodologies, which seek to form autonomous and participative students through gamification. Some apps go beyond the simple use of photography: Chatterpix allows you to narrate and animate images, making it more dynamic to describe the journey the student makes from home to school and what changes have occurred in the landscape; GeoGuessr allows you to navigate between images from different parts of the world, challenging the student to find on the world map which country each image was taken in, an activity that can be carried out in groups at school. We conclude that these activities can be used to promote reflection on the use of DICTs, as well as explaining the concept of landscape and its importance in Geography.

Keywords: Landscape; Geography; Digital Technologies and Active Methodologies (TDMA); Smartphone.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - TELA INICIAL DO APLICATIVO CHATTERPIX	36
FIGURA 2 - INSERÇÃO DE FALA EM FOTO NO APLICATIVO CHATTERPIX	37
FIGURA 3 - TELA INICIAL DO JOGO GEOGUESSR	39
FIGURA 4 - JOGABILIDADE DO GEOGUESSR	40
FIGURA 5 - TELA FINAL DO JOGO GEOGUESSR	41

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
CNE	Conselho Nacional de Educação
GTP	Sistema Geográfico-Território-Paisagem

AGRADECIMENTOS

Desejo expressar minha imensa gratidão a todos aqueles que contribuíram de forma significativa para que eu pudesse finalizar minha graduação. Este momento especial não teria sido alcançado sem o apoio e colaboração de diversas pessoas especiais. Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à minha mãe, que sempre me incentivou a prosseguir nos estudos, mesmo diante de todas as adversidades que surgiram no caminho. Seu amor incondicional e apoio constante foram a força motriz por trás dessa conquista. Agradeço por sempre acreditar em mim, mesmo nos momentos mais desafiadores. Obrigado por ser minha fonte inesgotável de inspiração.

A minha orientadora, a Professora Dra. Simone Affonso da Silva, manifesto minha sincera gratidão. Sua orientação e paciência, foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos amigos da faculdade, quero expressar minha gratidão por dividirem comigo essa jornada acadêmica e toda a bagunça que foram esses últimos anos. As conversas divertidas na sala, gritos e debates sobre relacionamentos renderam muitas risadas. Juntos, superamos desafios, celebramos conquistas e construímos memórias inesquecíveis.

Também sou grato ao corpo docente do IGDEMA por proporcionar um ambiente de aprendizado motivador e enriquecedor. Mesmo com recursos muitas vezes limitados, a dedicação dos professores em ensinar nunca falhou. A qualidade do ensino e as oportunidades oferecidas foram essenciais para o meu crescimento acadêmico.

Agradeço a todos que, de alguma maneira, contribuíram para que eu chegasse até aqui. Este é um marco importante e divido esse sucesso com cada um de vocês.

Com gratidão,
Hiago Mateus Neves de Oliveira

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 DIFERENTES ABORDAGENS SOBRE O CONCEITO DE PAISAGEM NAS ESCOLAS DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO.....	11
2.1 Escola Alemã.....	11
2.2 Escola Russa.....	13
2.3 Escola Francesa.....	14
2.4 Escola Anglo-Saxônica.....	16
2.5 Escola Brasileira.....	17
3 CONCEITO DE PAISAGEM NO ENSINO DE GEOGRAFIA.....	22
3.1 Ensino de Geografia e Paisagem conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).....	22
3.2 A importância da Paisagem para a formação cultural do aluno.....	25
4 METODOLOGIAS ATIVAS, TECNOLOGIAS DIGITAIS E O ESTUDO DA PAISAGEM NO ENSINO DE GEOGRAFIA.....	27
5 SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS.....	34
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
REFERÊNCIAS.....	44

1 INTRODUÇÃO

As novas tecnologias apresentam ferramentas que o professor de Geografia pode utilizar para enriquecer alguns conteúdos e atividades. O smartphone se faz presente na nossa rotina diária e pode se tornar um instrumento de ensino-aprendizagem para o conceito de paisagem nas aulas de Geografia, utilizando ferramentas como Geoguessr (jogo que utiliza imagens de países do mundo todo), Chatterpix (permite narrar e animar imagens) e Wordwall (permite personalizar jogos previamente selecionados).

Observa-se na contemporaneidade que a tecnologia está presente de forma intensa no cotidiano das pessoas, invadindo nossas casas, escolas e salas de aula, em busca de informações sobre o que acontece na sociedade. (HNYDA, NABOZNY, 2016). O professor pode considerar as novas tecnologias como aliadas para alcançar seus objetivos, já que podem ser utilizados diversos aplicativos para engajar os alunos na aula.

Destarte, a discussão do conceito de paisagem no campo teórico tem como base as contribuições do alemão Carl Troll, sendo feito através de uma revisão bibliográfica, que foi um dos grandes pensadores da paisagem como ciência. Ademais, serão considerados: a escola alemã utilizando as obras de Alexander von Humboldt, principal pensador da paisagem natural utilizando o empirismo para entender a relação entre as plantas e demais elementos da natureza e a unidade dos processos naturais, sistematizando seus estudos e viagens nas obras “Quadros da Natureza” (HUMBOLDT, 1808) e “Cosmos” (HUMBOLDT, 1846), e Karl Ritter com caráter mais naturalista, onde privilegiava as descrições de análises regionais, visibilizando suas diferenças e as separando a partir de suas disparidades, o que pode ser observado na obra “Geografia comparada” de 1807; a escola Anglo-Saxônica, com Carl Sauer, o qual desenvolveu-se uma teoria mais cultural, onde o homem através da sua cultura interage com a natureza formando a paisagem (BARBOSA e GONÇALVES, 2015). E a escola francesa, com Georges Bertrand (1972), classificou as unidades taxonômicas da paisagem por ordem de grandeza escalar.

No Brasil, foram utilizados autores como Milton Santos, o qual destaca a importância das técnicas utilizadas para modificação da paisagem, pois, dependendo da ferramenta ou técnica, além da paisagem poder sofrer mudanças mais radicais, elas irão ocorrer mais rapidamente (SANTOS, 1988). Outra autora brasileira de destaque em nossa análise será Ana Beatriz Câmara Maciel (2011) que analisou o espaço geográfico de acordo com o interesse das transformações do uso e ocupação nas cidades, através da paisagem e paisagem costeira.

Relacionando obras que tratam do ensino de Geografia, Lana de Souza Cavalcanti (2012), que fala que a escola é o local de encontro de diferentes saberes e cultural, científico por parte da escola e cotidiano por parte dos alunos, que ao saírem na rua já produzem Geografia, além de Helena Copetti Callai (1998) destaca o papel do professor e faz uma reflexão da Geografia em uma nova realidade escolar; e Antônio Castrogiovanni (2016) acompanhar realidades escolares que precisam fugir de dinâmicas repetitivas e serem movimentadas de diferentes maneiras. Além disso, as metodologias ativas vão desempenhar um papel fundamental no uso das novas tecnologias no ensino, de acordo com Oliveira e Pontes (2013).

Portanto, apesar do smartphone ser considerado como distração para maioria das pessoas, podendo trazer problemas para o ambiente escolar, a nosso ver este dispositivo poderia ser um aliado do professor em aulas específicas. Assim como a paisagem, as tecnologias fazem parte da evolução da sociedade e da vida do aluno, podendo ser utilizadas como ferramenta que estimulem o aprendizado, introduzem novas atividades e tornem as aulas mais dinâmicas, ou seja, fazendo parte do processo educativo e contribuindo para interação sociocultural do indivíduo.

Deste modo, esse trabalho tem como finalidade analisar como as novas tecnologias podem ajudar no ensino-aprendizagem acerca do conceito de paisagem utilizando o smartphone, através de aplicativos. Metodologicamente, a pesquisa foi desenvolvida através da revisão da literatura acerca do conceito de paisagem, debatendo o conceito de paisagem no ensino de Geografia, discutindo a importância das metodologias ativas e das novas tecnologias no ensino de Geografia, notadamente o uso do smartphone, e propondo estratégias didáticas baseadas no uso do smartphone para o ensino da paisagem nas aulas de Geografia.

Com isso, o primeiro capítulo aborda as escolas geográficas que desenvolveram a paisagem enquanto ciência, escola alemã, escola soviética, escola francesa, escola anglo-saxônica e escola brasileira. No segundo capítulo, vai explicar como o conceito de paisagem está inserido no ensino de Geografia conforme a Base Nacional Comum Curricular, além da sua importância para formação sociocultural. Enquanto que no terceiro capítulo partirá de como as novas tecnologias são utilizadas no ensino de Geografia e quais novas abordagens ela pode introduzir na aula. Por fim, como todo conteúdo foi posto em prática na sala de aula nas aulas de Geografia.

2 DIFERENTES ABORDAGENS SOBRE O CONCEITO DE PAISAGEM NAS ESCOLAS DO PENSAMENTO GEOGRÁFICO

O conceito de paisagem no campo teórico passou por diferentes abordagens em diferentes escolas do pensamento geográfico. A escola alemã foi a primeira a analisar a paisagem enquanto ciência e a desenvolveu através dos aspectos naturais. Com o intuito de conhecer o seu território e descrevê-lo em mapas, a escola russa desenvolveu o *Naturlandschaf* e a Teoria do Geossistema. Por sua vez, a escola francesa passou a abordar o conceito de paisagem no escopo da relação homem-meio, com destaque para o conceito de gênero de vida desenvolvido por Paul Vidal de LaBlache.

Na escola anglo-saxônica a paisagem cultural acabou sendo o grande destaque, focando na maneira como o homem modifica a natureza e forma a paisagem. No Brasil, a paisagem deixa de ser meramente aquilo que pode ser observado e, assim, passa-se também a utilizar os outros sentidos humanos, chamando atenção para o fato de que a partir da paisagem podemos entender a sociedade.

2.1 Escola Alemã

A análise da paisagem apareceu como ciência na Alemanha no final do século XVIII, passando a trabalhar as suas características mais naturais. A noção de paisagem surgiu com Alexander Von Humboldt, com o termo alemão *Landschaf*, através do empirismo e das suas viagens pelo mundo, não sendo apenas importante dentro da escola alemã, influenciando também outras escolas do pensamento geográfico, expressando a ideia de interação entre os elementos naturais como as rochas, rios, relevos, clima e vegetação, juntamente com um espaço físico concreto.

A concepção sobre a paisagem de Humboldt como uma totalidade natural foi sistematizada em dois livros, *Quadros da Natureza* (1808) e *Cosmos* (1846). No primeiro livro o autor aborda a paisagem natural na América do Norte e do Sul, descrevendo os locais naturais sem nenhum ou com pouco contato com o homem, dando ênfase para as plantas, relevos, clima e demais elementos que compõem a natureza, buscando entender os processos naturais que influenciam a paisagem do local. A partir do empirismo, sentia e descreve a paisagem:

A tentativa de quebrar a magia do mundo físico em seus vários elementos é cheia de imprudência; porque o grande caráter de uma paisagem, e de toda cena imponente da natureza, depende da simultaneidade de ideias e sentimentos que agitam o observador. A força da natureza se revela, por assim dizer, na conexão das impressões, na unidade das emoções e efeitos que se produzem de uma certa maneira ao mesmo tempo. (HUMBOLDT, 1808, p. 37).

Observando a paisagem de um local, descrevia como os seus elementos interagiam entre si, como as plantas, relevos, entre outros, revelando a força da natureza, sendo descrito através de pinturas. Após realizar a sistematização das características de uma determinada região, Humboldt confeccionava mapas com pontos para os locais ainda não estudados, que ainda tinha muito para observar (HUMBOLDT, 1808).

No segundo livro, *Cosmos* (1846), Humboldt conheceu outras localidades, como as regiões de Urais e dos Altai e as estepes do Mar Cáspio, por convite do Governo Russo, além de outros locais, logo, na Rússia também se desenvolveu o conceito de paisagem natural. Com isso, trabalhou a paisagem natural até onde os seres organizados viviam, não relacionava uma região com a outra, tendo em vista que cada local tem as suas características únicas que fizeram se tornar o que são, que o mundo tem as divisões e espaços celestes (HUMBOLDT, 1846).

A partir desse pensamento naturalista que passou a entender a paisagem como um conjunto de relações no espaço geográfico, vários elementos citados nas obras de Humboldt serviram para entender e descrever a paisagem. Carl Troll (1950), desenvolve a partir da ecologia o conceito Ecótopo, abordando a relação organismo-ambiente, considerando as estruturas da paisagem sendo denominada Geoecologia da Paisagem. Surgiu como disciplina científica em 1939 com Troll, ao estudar relações sobre o uso da terra, utilizando fotografias aéreas e a interpretação da paisagem (TROLL, 1950).

Relacionando a Biologia (ecologia) e Geografia (paisagem) buscou trabalhar examinando a interação espacial dos fenômenos feita pelo geógrafo e a interação funcional de uma determinado local feita pelo ecólogo, ou seja, foi uma tentativa de junção entre a ecologia e paisagem feita por Carl Troll.

Na obra *Geografia Comparada*, de Carl Ritter (1807), tornou a Geografia uma ciência enciclopédica, juntamente com o positivismo dinâmico e histórico, estabelecendo conhecimentos sobre determinados países e regiões. Apesar que a paisagem não era uns dos objetivos principais de Ritter, mas ajudou a entender as obras de Humboldt, complementando e organizando-as, sistematizando os fenômenos nelas existente, onde aconteceriam em diferentes regiões, que a paisagem poderia ser reproduzida em outra região se ocorressem os mesmos fenômenos.

Friedrich Ratzel, trabalhou o conceito de paisagem de uma forma diferente de Humboldt, descrevendo e demonstrando que ela é a distância entre o homem em sua forma espiritual e a natureza. Caracterizava as contraposições entre os elementos fixos da natureza, solo, rios, entre outros, com os elementos móveis, que seriam os homens e a sua forma de transformar a natureza. Ratzel (1882) não via a paisagem como local ou delimitada, por causa da transferência de artefatos feitos entre os homens que acabavam mudando a natureza. O termo “Geografia Cultural” foi utilizado pela primeira vez por Ratzel, quando descreveu a natureza norte-americana com foco na economia.

2.2 Escola Russa

O surgimento do conceito paisagem no antigo Império Russo aconteceu no final do século XIX, considerando-a como método de estudo para se entender a natureza, utilizando o conceito proposto pelo alemão V. Humboldt. A paisagem acabou descrita como “sinônimo do conceito de espaço natural”, sendo a complexidade natural terra um conjunto de compostos individuais, irregularmente distribuídos, mas se relacionando uns com os outros (BARBOSA; GONÇALVES, 2015).

Desta forma, os geógrafos russos desenvolveram a noção de *Naturlandschaf*, que significa Paisagem Natural, como o Império Russo tinha um enorme território com grandes espaços desocupados, necessitava de mapas para gerir melhor a sua nação e para fins militares, através da identificação, classificação e cartografiação das suas unidades naturais (FROLOVA, 2007). Além disso, os geógrafos sofrem influência do materialismo dialético, onde mapearam os elementos da natureza em diferentes escalas por acreditar que o meio é formado de uma totalidade dialética (BARBOSA; GONÇALVES, 2015).

Entretanto, no século XX os russos começaram a passar por problemas epistemológicos relacionados à Geografia da paisagem, se esta era contínua ou descontínua, dualista ou globalista foram questões que apareceram no debate. Uma das primeiras teorias foi trabalhar a paisagem com base na ideia de continuidade dos processos que têm lugar no meio, desenvolvida por Vladimir Ivanovitch Vernadsk em 1906, utilizando os elementos químicos e a ideia de fluxo de matéria, acabou desenvolvendo a geoquímica que aprofundou questões teóricas que colocam a origem da distribuição de elementos químicos e suas combinações em vários domínios da Terra (FROLOVA, 2007).

Durante esse período, em 1926 surgiu a teoria de descontinuidade da natureza com Leontyĭ Grigorievitch Ramiensk, por formular a hipótese que existe uma fronteira nítida de cenose em decorrência das culturas, descontinuação da vegetação e alteração descontinuada de outros fatores (FROLOVA, 2007). A autora continua suas reflexões, pontuando que precisa haver uma divisão da paisagem em partes para entender o seu desenvolvimento.

A participação da ação do homem na formação da paisagem vem sendo discutida desde o final do século XIX, mas ganhou força no século XX, por meio de estudos sobre a ocupação dos seres humanos nos espaços vazios do território russo. A concepção que se tem mais destaque é de Vladimir Vernadsk, onde a ação do homem no meio pode ser comparada com uma ação geológica e geoquímica (FROLOVA, 2007).

Mas, buscando um modelo de classificação taxonômica mais eficiente, Viktor Borisovich Sochava criou a Teoria da Geossistema em 1960, na qual todos os componentes que formam a paisagem, como os solos, minerais, a água, massas de ar, as comunidades de seres vivos, seja em escala local, regional ou global, interagindo entre si, lhe dão um sentido. O geossistema vai ser um modelo global, territorial e dinâmico que incorpora todos os elementos da paisagem e sendo possível a sua aplicação em qualquer paisagem (BARBOSA; GONÇALVES, 2015), tornando-se um dos marcos do estudo da paisagem enquanto ciência.

2.3 Escola Francesa

A paisagem está intimamente ligada ao desenvolvimento da Geografia francesa. Paul Vidal de La Blache, partindo da mesma fonte de Ratzel - a relação homem-meio -, no começo da carreira enfocou os aspectos mais naturais e no final de sua produção intelectual passou a dar mais atenção para os aspectos culturais.

Na abordagem vidaliana, que influenciou posteriormente Carl Sauer, a maneira como os seres humanos se desenvolveram e as marcas que deixaram no meio vai ser descrita a partir de análises históricas, de referências geológicas e climáticas. Quando estudou a distribuição humana, La Blache colocou o relevo como fator importante para a influência do meio na localização da atividade industrial e o poder de resistência do homem sobre as dificuldades encontradas no ambiente. Parte dos "Princípios da Unidade da Terra", obedecendo a leis gerais que se conectam e se combinam de formas específicas em cada região do globo. Por sua vez, o ambiente seria capacitado para reunir organismos heterogêneos e mantê-los juntos. Desta forma, "cada região representa um domínio onde

diferentes organismos se reúnem artificialmente e se adaptam para viver juntos lá." Diante desses conceitos emprestados das ciências naturais, uma força adicional influente atua sobre o ambiente, sobre o comportamento humano, e o homem é visto como um fator geográfico, ativo e passivo ao mesmo tempo (LA BLACHE, 1954).

A herança de cada grupo está de acordo com o esforço para vencer as barreiras da natureza e para criar uma forma de controlá-la e alterá-la. Assim, cada tipo de vida tem uma forma específica de se expressar, que relaciona às características da superfície às técnicas de construção, de alimentação, de vestimenta etc. em uma sociedade. É por esta forma que a noção de gênero de vida influencia a compreensão das formas de ocupação da Terra pelas diferentes sociedades, via conceito de níveis de civilização. Sendo assim, cada tipo de gênero vida tem sua localização específica na superfície da Terra e adaptações específicas ao meio. A adaptação do homem ao meio cria diferentes gêneros de vida, que estão associados à concentração ou à dispersão populacional, resultando em *habitats* distintos; o conjunto de *habitats* semelhantes formam paisagens que, por sua vez, correspondem às regiões. (LA BLACHE, 1954).

Entretanto, é com Georges Bertrand que o conceito contemporâneo de paisagem na escola francesa se desenvolveu. Nas suas primeiras considerações sobre a paisagem, o autor destaca que se trata de um termo pouco usado e impreciso, que durante o positivismo do século XIX era algo fragmentado no estudo pela Geografia (BERTRAND, 1972). O seu maior problema seria de ordem epistemológica, cada um utilizava da sua maneira, sem uma ordem clara, o modismo da época, por ser a cara da Geografia francesa, utilizando recursos que mudavam o seu sentido:

Realmente, o conceito de "paisagem" ficou quase estranho à geografia física moderna e não tem suscitado nenhum estudo adequado. É verdade que uma tal tentativa implica numa reflexão metodológica e pesquisas específicas que escapam parcialmente à geografia física tradicional (BERTRAND, 1972, p. 141).

Assim, um dos problemas ocorridos na Geografia Tradicional no seu estudo sobre a paisagem foi a separação dos seus componentes. Para Bertrand (1972), com base nos fenômenos naturais, não foi possível encontrar um sistema espacial que respeitasse as condicionantes da paisagem. Ao classificar as paisagens, há duas perspectivas: uma temporal e outra espacial. Assim, uma paisagem seria um conjunto de relações físicas, biológicas e humanas mudando no tempo e no espaço, buscando sua evolução. No entanto, ao encontrar dificuldades para classificar as paisagens, o autor, a partir da Geografia Física, desenvolveu

uma taxonomia da paisagem dividida em seis níveis têmporo-espaciais: Zona, Domínio, Região Natural, Geossistema, Geofácies e Geótopo.

O Geossistema é que vai obter mais destaque com Bertrand, em uma escala local, ao combinar o resultado de dados abióticos (geomorfológicos, hidrológicos e climáticos), bióticos (fauna, flora e solo) e ações antrópicas. Mas, cabe destacar que uma teoria semelhante sobre o Geossistema surgiu em 1960 com Viktor Borisovich Sochava na antiga União Soviética, o que as diferenciam é que o francês adiciona em sua conceituação o fator humano.

Esse avanço serviu para superar os estudos fragmentados feitos pela Geografia até então, sendo de extrema importância para ultrapassar os problemas epistemológicos em relação ao conceito de paisagem. Tendo em vista que não é algo simples, vai ocorrer em um determinado espaço, sendo resultado de uma combinação de elementos físicos, biológicos e antrópicos, que reagem uns sobre os outros, tornando a paisagem algo único em constante evolução.

2.4 Escola Anglo-Saxônica

Nos Estados Unidos progrediu a principal corrente de pensamento sobre a paisagem cultural, mesmo esse termo tendo sido utilizado anteriormente pelo alemão F. Ratzel. Teria sido com Carl Sauer, fundador da Escola de Berkeley em 1998, que o conceito acabou se desenvolvendo, substituindo a descrição pela interação, a partir da compreensão de que o homem ao interagir com a natureza, através da sua cultura, forma a paisagem (BARBOSA; GONÇALVES, 2015). O principal embasamento teórico seria o materialismo, tendo em vista que a natureza é tida como harmoniosa, além de características geomorfológicas.

Desse modo, Sauer definiu os conceitos que respaldam a paisagem cultural, tendo como principal aspecto a valorização da relação homem com o meio, que vai ser transformada no seu habitat, a partir dessa análise era comparada com outra paisagem. Sauer dava importância para uma formação naturalista, atrelada à fauna, agricultura, incêndios, colheitas, migrações, pastagens, florestas, caça, entre outros, compreendendo assim os traços da humanidade presentes na paisagem (SAUER, 1998).

Sendo assim, a paisagem pode ser dividida em natural e cultural por causa da capacidade de transformação que o homem pode fazer na natureza (SAUER, 1998). Dando uma dinâmica morfológica, tanto na natureza quanto no homem, a paisagem cultural vai ser

uma representação e materialização das ações humanas, mas privilegiando o encadeamento entre os dois.

O conceito de paisagem tem um peso significativo na geografia humana, pois serve como um conceito distinto e inestimável. Ao contrário da ideia de lugar, serve como um lembrete constante do nosso lugar na ordem natural. Em contraste com o ambiente ou o espaço, enfatiza o fato de que a nossa compreensão desta ordem deriva exclusivamente da consciência e da razão humanas (COSGROVE, 2012). Além disso, destaca a necessidade de empregar a técnica para nos envolvermos ativamente e participarmos nesta ordem como indivíduos.

Nesse contexto, Cosgrove (2012) classifica a paisagem em diversos tipos. O primeiro é relacionado às paisagens da cultura dominante, as quais são elaboradas por grupos hegemônicos que detêm o controle e exercem sua influência baseada na posse dos recursos essenciais: terra, capital, matérias-primas e mão de obra. Essas paisagens se destacam por suas imponentes construções e territórios sob controle. Em contrapartida, o segundo tipo descrito pelo autor é o das paisagens alternativas, que engloba aquelas residuais, emergentes e excluídas.

Sauer (1998) aponta ainda que a ação cultural do homem na paisagem não se encontraria livres de consequências ambientais, posto que se fosse realizada de forma desorganizada colocariam em risco o ecossistema local. O autor continua, que a capacidade de administrar os recursos naturais era a característica mais importante ao quais as culturas deveriam ser julgadas. Salientando que a Geografia deveria estudar tudo aquilo que está em evidência, que se encontra na paisagem, adquirindo assim seu objeto de estudo e um método.

Portanto, a paisagem cultural não vai ser apenas conteúdo de fenômenos naturais, mas com suas ligações, correlações e interdependências com fenômenos humanos. A geografia cultural não se limita à descrição, o que ela busca neste momento é a análise e reflexão dos fenômenos da paisagem. Esta visão confirma parcialmente a de La Blache, enfatizando o comportamento humano por meio da cultura como a maior expressão dos sistemas paisagísticos (SAUER, 1998).

2.5 Escola Brasileira

O conceito de paisagem no Brasil ganhou notabilidade a partir da década de 1980. Para Milton Santos (1988) a paisagem deixa de ser apenas aquilo que a visão consegue captar, passando a considerar os movimentos, a dinâmica das formas e as mudanças que o

homem causa, perceptíveis pelos cinco sentidos (visão, audição, olfato, paladar, tato). Deste modo, devemos analisar a paisagem com uma visão histórica, que em uma paisagem pode conter diferentes tempos históricos. O autor ainda destaca que a paisagem vai sendo modelada de acordo com as ferramentas e técnicas utilizadas pelo homem gerando a paisagem, mas se o conceito ficar limitado a isto, só faremos aquilo como define Jeanne Kay, uma “geografia de bomba de nêutrons” que se envolve apenas com as formas materiais preservadas em paisagens ou documentos de arquivo, sem ligá-las às pessoas que as construíram. Como destaca Santos, o grande desafio que a geografia enfrenta ao estudar o passado é como positivar o tempo. Isso ocorre porque não podemos geologizar o tempo sem materializá-lo.

E o estudo da paisagem cultural na escola brasileira teve inspiração em um grande autor estrangeiro: Denis Cosgrove, que deixou de lado a ótica morfológica, dando ênfase para a experiência e significados contidos nela. Para Cosgrove, partindo da paisagem podemos entender a sociedade, o homem sendo o agente construtor e modificador da mesma. A paisagem reflete as ações da sociedade que está inserida nela, no entanto ambas estão em constante modificação (COSGROVE apud CASTRO, 2005).

Entretanto, quando se estuda as paisagens naturais, temos como ponto de partida duas direções teóricas. A primeira voltada para os aspectos biofísicos, com base epistemológica enraizada na geografia alemã de Humboldt, enquanto a segunda é voltada para o sociocultural, considerando que a paisagem construída está associada a uma visão fragmentada do objeto e de seus componentes naturais. Essa essência influenciou a pesquisa em geografia francesa representada principalmente por Bertrand.

Na primeira perspectiva, utilizando a cobertura vegetal como elemento indicador da paisagem, Aziz Ab’Saber (2003) buscou diferenciar as paisagens brasileiras através da classificação fitogeográfica, morfoclimática, além da dinâmica da natureza ao longo do tempo, juntamente com o clima, o solo, a geologia, as formas de relevo e os principais padrões fisiológicos vegetais e peculiaridades de cada região no arranjo dinâmico natural. Com isso, o autor vai tratar a paisagem como um mosaico paisagístico e ecológico, com características próprias, possuindo áreas de transição e abrangência.

Com o foco na paisagem natural, a Geoeologia da Paisagem visa tentar integrar as correntes teóricas e metodológicas dos estudos da paisagem em Geografia e Ecologia, com enfoque na Geografia Ambiental. Sendo bastante discutida no Ceará, local da principal escola brasileira que buscou se aprofundar nesses estudos, trata-se de uma ciência ambiental, estudando a paisagem através de um conjunto de métodos e procedimentos técnico-analíticos

que dão a capacidade de compreender e explicar a forma como a Terra é composta, estudar suas características, índices e parâmetros de desenvolvimento, transformação e estado, e então pesquisar a natureza como um sistema que pode ser gerenciado, mantendo assim as suas características naturais e tipos de modificações que o homem realizou (RODRIGUEZ; SILVA, 2013).

O Sistema Geográfico-Território-Paisagem (Sistema GTP), metodologia teórica de Bertrand, no Brasil foi desenvolvida, dentre outros, por Messias Modestos dos Passos (2013) que buscou derivar sua própria abordagem dos estudos ambientais. A aplicação do modelo na análise do ambiente começa por uma abordagem naturalista do sistema Terra, na perspectiva do complexo humano-Terra, ao nível da sua estrutura vertical e horizontal. Baseado no uso de imagens da área estudada, permite conhecer os fatores que formaram e modificaram a paisagem de maneira natural, o arranjo paisagístico, organização, classificação e taxonomia para classificar a paisagem. Ao utilizar uma abordagem socioeconômica, que parte da relação do ambiente com as formas de organização, a paisagem vai ser o meio para descrever a interação do homem com a natureza, retratando as características naturais do local, como preservá-la, permitindo o seu desenvolvimento de maneira que conviva em harmonia com o homem.

A paisagem muitas vezes é utilizada para caracterizar um território, identificando aspectos funcionais, arranjos espaciais considerando a paisagem como mosaico funcional de morfologias, aponta Furlan (2019). A autora também destaca que, além das características naturais do território, fenômenos complexos como desigualdade social, segregação espacial, fatores econômicos e políticos, como a exclusão social, são evidências presentes na produção da paisagem. Deste modo, as espacialidades das empresas e das políticas públicas vão moldar a paisagem de acordo com os seus interesses, utilizando-se de aspectos como a cultura e a política para buscar seu próprio favorecimento.

Assim, na segunda perspectiva, ao investigar significados históricos e geográficos utilizando a sua importância para a sociedade, o estudo da paisagem aborda aspectos como o patrimônio histórico, cultural, arqueológico, entre outros. Sendo assim, tais estudos vão enfatizar os símbolos criados através de vínculos afetivos e culturais estabelecidos entre o indivíduo e a paisagem, ressaltando, também, o sentimento de pertencimento (FURLAN, 2019).

Deste modo, o conceito de paisagem tem sido foco central na pesquisa em Geografia Cultural desde seus primórdios. Inicialmente abordado a partir de uma perspectiva objetiva e tangível, o conceito sofreu uma transformação, sendo reexaminado através de diversas

interpretações, experiências subjetivas e representações simbólicas do espaço. Reconhecendo que a compreensão científica é influenciada pelos contextos históricos, políticos, econômicos, culturais e sociais de uma época específica, a compreensão da paisagem evolui em conformidade.

A Geografia Cultural passa a ter um papel importante para se entender a paisagem no Brasil. A paisagem é percebida como uma manifestação tangível do significado que a sociedade atribui ao seu entorno, abrangendo aspectos culturais e políticos. É neste quadro que o papel do geógrafo na compreensão das diferentes culturas se torna essencial, à medida que se envolvem no processo de decifração dos elementos simbólicos incorporados na paisagem (CORREIA, 2012). Através da observação cuidadosa, o geógrafo tira continuamente conclusões e estabelece conexões entre os elementos tangíveis presentes na paisagem.

Por se tratar da cultura como algo que não é restrito, não sendo apenas um tópico especial da geografia humana, essa abordagem se apresenta como a única maneira de revitalizar nossa área de estudo de acordo com os princípios fenomenológicos e críticos das ciências humanas atuais e das humanidades, a fronteira entre esses dois campos de conhecimento não é mais tão clara quanto era no passado, argumenta Claval (2001).

Tanto o materialismo histórico e dialético quanto a fenomenologia podem ser usados para compreender as experiências dos indivíduos no espaço, bem como as relações sociais, os simbolismos e manifestações presentes nas diversas representações culturais. A colaboração entre essas variantes analíticas pode ser vantajosa para o progresso da Geografia Cultural e da Ciência Geográfica, já que a Geografia é um campo de estudo que abrange uma ampla gama de temas e abordagens (CLAVAL, 2001).

Dentre essas abordagens, temos a Política da Paisagem, que diz respeito à transformar as paisagens de acordo com os interesses do Estado, assinala Ribeiro (2022). O autor alerta que a transformação da paisagem pode se tornar um problema público, tendo em vista que, sem normas e regras, a população pode modificar a paisagem através da sua cultura, logo, o Estado busca controlar as ações da sociedade.

Deste modo, a paisagem acaba se tornando um recurso político, influenciando na sua modificação, pontua Ribeiro (2022). O autor segue argumentando que a paisagem é utilizada como ordenamento político, com o intuito de disciplinar indivíduos e seus espaços e construir uma ordem a partir de uma determinada concepção sobre a paisagem. A Política da Paisagem busca controlar o que vai ser construído ou mesmo pintado nas paredes, ou seja, o poder

político que a paisagem tem. Portanto, o Estado utiliza a Política da Paisagem para regulamentar a sociedade, favorecendo determinadas modificações.

3 CONCEITO DE PAISAGEM NO ENSINO DE GEOGRAFIA

A educação básica no Brasil é gerida atualmente pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL/MEC, 2017), sendo um documento formal que descreve o caráter orgânico e progressivo das aprendizagens essenciais que todo aluno deve adquirir durante as etapas e modalidades da Educação Básica, isso garantirá seu direito de aprender e se desenvolver. Mas, antes da implementação da BNCC, a educação brasileira já seguia outras normativas, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (1997), servindo como referencial de qualidade para a educação básica em todo o país, sua finalidade é direcionar e garantir a consistência dos investimentos no sistema educacional, socializando conversas, pesquisas e sugestões, e subsidiando o envolvimento de técnicos e professores brasileiros, especialmente aqueles mais isolados, com menor interação com a produção educacional.

Por sua vez, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), que trabalham em conjunto com a BNCC, são normas obrigatórias para a Educação Básica que definem o desenho curricular das escolas e dos sistemas educacionais. São discutidos e elaborados pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). Mesmo após o Brasil ter desenvolvido a BNCC, as Diretrizes ainda têm valor porque os documentos são complementares: as Diretrizes definem a estrutura do ensino básico, enquanto a Base descreve o conteúdo e as habilidades e competências que devem constar no currículo escolar (BRASIL/MEC, 2013).

A paisagem é abordada no escopo da BNCC como uma das principais categorias da ciência geográfica, sendo desenvolvida ao longo de cinco unidades temáticas que a Geografia apresenta, fazendo parte da área de Ciências Humanas, com foco no pensamento espacial e no raciocínio geográfico. Mas, a nosso ver, juntando o conteúdo abordado em sala de aula com a experiência dos alunos, a paisagem passa a ter mais de um sentido, deixando de ser algo apenas visual, como nas escolas de pensamento geográfico tradicionais. Tendo em vista que a escola é um ambiente que pode englobar distintos grupos sociais e diversas culturas, o estudo da paisagem pode contribuir para formar um cidadão crítico e autônomo, com capacidade de observar, descrever e analisar as distintas paisagens de seu entorno e do mundo.

3.1 Ensino de Geografia e Paisagem conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é o documento normativo mais recente que rege o sistema educacional brasileiro nas instituições públicas e privadas, sendo a uma das principais referências para a criação de grades curriculares, elaboração de materiais didáticos e formulação de propostas pedagógicas para educação infantil, para o ensino fundamental e o ensino médio (BRASIL/MEC, 2017). Presente na área de Ciências Humanas, o componente curricular de Geografia tem como proposta a ênfase no pensamento espacial e o raciocínio geográfico, norteados pelas relações entre lugares, regiões e o mundo, sejam elas originárias de vivências pessoais ou de um acúmulo de conhecimento e informações que foram adquiridas ao longo da carreira acadêmica dos alunos (BRASIL/MEC, 2017).

A BNCC está organizada conforme os principais conceitos da Geografia, que tem diferentes níveis de complexidade. Embora o espaço seja a noção mais ampla e complexa da Geografia, é preciso que os alunos dominem outros conceitos mais práticos e que expressam características diferentes do espaço geográfico: território, lugar, região, natureza e paisagem (BRASIL/MEC, 2017).

No decorrer do seu componente curricular, a Geografia apresenta cinco unidades temáticas: O sujeito e seu lugar no mundo; Conexões e escalas; Mundo do trabalho; Formas de representação do pensamento espacial; Natureza, ambiente e qualidade de vida. Essas cinco unidades cobrem o componente de Geografia da Base e são classificadas em um arranjo crescente conhecimentos geográficos, relação homem-natureza e detalhes através de diferentes lugares, países e regiões do mundo (BRASIL/MEC, 2017).

Além disso, a educação geográfica ajuda a desenvolver o conceito de identidade, que é demonstrado de diferentes maneiras: na compreensão do ambiente, que é significativo à medida que se observa a vida dos seres humanos e da comunidade; nas relações com os locais que se habita; nos costumes que lembram a nossa sociedade; na cultura; e na consciência de que somos um grupo de pessoas, cada qual com sua individualidade e, portanto, determinado a respeito das nossas diferenças (SILVA, 2021).

O conceito de paisagem, conforme a BNCC (BRASIL/MEC, 2017), busca levar à compreensão do que é a natureza, das disputas por territórios e recursos que expressam as lutas entre os comportamentos dos povos originários e comunidades tradicionais e do crescimento do capital, todos retratados no ambiente imediato e demonstrados em diferentes formas. O entendimento dos diferentes conceitos de paisagem e como os alunos entendem a forma como o ser humano evoluiu e como ele se adaptou a diferentes tipos de habitat em diferentes períodos históricos. Por isso, é esperado que eles entendam a função de diferentes

sociedades e culturas na criação do espaço e na transformação das relações entre a sociedade e a natureza (BRASIL/MEC, 2017). Deste modo, o conceito de paisagem está voltado para a construção do conceito de identidade, para, ao se olhar a paisagem, o aluno consiga perceber a existência das pessoas em suas ações individuais e coletivas, estabelecendo a relação do aluno com o mundo e com a sociedade.

O ensino de Geografia, juntamente com o conceito de paisagem, vem passando por mudanças no campo teórico-metodológico, tendo em vista que o mundo atual apresenta intensas transformações econômicas, espaciais e sociais. Os avanços teóricos e metodológicos das pesquisas no campo do ensino da Geografia nas últimas duas décadas ressignificam essa disciplina escolar. No entanto, isso não pretende substituir completamente a defesa do conhecimento escolar que dote os alunos de ferramentas intelectuais poderosas para uma leitura reflexiva e cívica do mundo contemporâneo, mas defende esse propósito maior apenas se isso for possível: eles valorizam seus conhecimentos, práticas pedagógicas e conteúdos curriculares para que os alunos, munidos destes saberes, se envolvam em práticas espaciais reflexivas e cidadã no seu cotidiano (STRAFORINI, 2018).

Com base no que foi exposto, observamos a importância do ensino de Geografia porque este representa a possibilidade de compreensão do mundo no qual os indivíduos podem se ver como membros. Outro ponto a destacar é que, ao se compreender e se perceber como participante do mundo, o indivíduo pode atuar nele para atender às necessidades da complexa sociedade atual (SILVA, 2021).

A partir de experiências concretas, pretende-se ampliar o potencial dos estudantes a ler os locais que estão inseridos, e usar isso como recurso para desenvolver o raciocínio geográfico, integrar habilidades e construir conceitos. A relevância do ensino de Geografia é a chance de entender o mundo em que vivemos, já que este componente do currículo aborda as diferentes culturas que construíram suas ações de diferentes maneiras, diferentes partes do planeta (BRASIL/MEC, 2017).

A BNCC (2017) continua que além disso, a educação geográfica facilita o desenvolvimento de um conceito de identidade, expresso através de diferentes maneiras: a forma como percebemos a paisagem, que é afetada pelas nossas emoções, pela nossa cultura e pela nossa história. o significado dos ganhos, quando os observamos, reconhecemos a experiência, comunidades e indivíduos, tanto direta quanto indiretamente. nos costumes que resgatam a nossa memória social; em identidade cultural; e a compreensão de que somos sujeitos da história, separados uns aos outros, o que, como resultado, nos convenceu das diferenças entre nós. Helena Copetti Callai (2005) afirma que “interpretar a paisagem é uma

forma interessante de desvendar a história daquele espaço”. Nesse sentido, a própria paisagem é uma das possibilidades de interpretação do mundo da vida.

3.2 A importância da Paisagem para a formação cultural do aluno

Na paisagem, pode-se observar uma infinidade de elementos e objetos, assumindo formas e formatos diversos, todos construídos pelas sociedades ao longo da história e influenciados pelo trabalho dos indivíduos. Estas paisagens estão em perpétuo estado de transformação, em constante evolução. Rougerie (1971) destaca o caráter dinâmico da geografia, enfatizando a presença de heterogeneidades que se manifestam na forma material, e é nas paisagens que testemunhamos esse fenômeno. O autor postula ainda que esses elementos da paisagem estão interligados, existindo como um todo coeso, e seu dinamismo se desdobra no tempo e no espaço.

O mundo está sempre em mudança e as escolas que recebem e produzem conhecimento precisam mudar com ele para serem atrativas e cumprirem o propósito para o qual foram constituídas, ou seja, se o papel das escolas é produzir cidadãos, nesse caso, a formação desse cidadão surge com mudança, com o objetivo de trazer escolhas mais importantes para a construção do conhecimento dos alunos (CALLAI, 2013).

Quando se trata de compreender e interpretar a realidade, o aspecto cultural da paisagem oferece aos alunos uma nova perspectiva. Para facilitar este processo durante o ensino, é crucial promover intencionalmente um diálogo entre o conhecimento existente dos alunos e a sua compreensão da geografia.

Para obter entendimento sobre a paisagem cultural, os professores devem se envolver com o extenso conhecimento prévio mantido por seus alunos. A noção de paisagem serve de quadro para organizar e estruturar as ligações e interações entre as experiências vividas pelas crianças, pois representa uma entidade tangível que evolui através de influências sociais e culturais ao longo do tempo e do espaço (FONTANA, 1991). A paisagem é o pano de fundo sobre o qual as coisas acontecem em nossas vidas, por isso desperta interesse em sua interpretação e estudo, porque está em constante mudança, às vezes de maneiras diferentes (CALLAI, 2013).

A importância dos temas abordados pela BNCC é validada ao destacar a importância dos conceitos geográficos nos ambientes educacionais e de sala de aula. O objetivo é garantir que os professores do ensino básico compreendam a importância de incorporar esses

conceitos nas aulas de geografia. O desconforto vivenciado por determinados professores quando se trata de estudar os princípios da ciência geográfica (como território, região, espaço, lugar e paisagem) gera ceticismo e preocupação (CALLAI, 2013).

Portanto, corroboramos os autores supracitados e defendemos que cada vez mais é preciso valorizar o pensamento dos alunos e procurar estimular sua criatividade na construção do conhecimento. Dadas essas perspectivas, é importante entender os elementos físicos e sociais da paisagem.

A importância do conceito de paisagem na geografia é enquadrada por uma compreensão do espaço em que os fatores temporais e culturais estão interligados. Assim, Cavalcanti (1998) argumenta que, como a paisagem é uma parte do espaço geográfico que constitui temporalmente a mudança espacial e cultural, a compreensão desse elemento tem a função de cultivar o aluno para ser crítico e reflexivo, e a geografia como ciência que analisa esse conceito adquiriu o *status* de leitura da paisagem.

As variações espaciais também são resultado desse universo multicultural, atribuído a uma sociedade que toma como sua propriedade essa parte do espaço geográfico, aponta Callai (2013). Para a autora, o ato de alterar o espaço, no que diz respeito à sua construção, requer uma avaliação por parte do aluno, que deve analisar e questionar a mudança, mediada pelo professor, com foco nas mudanças naturais e feitas pelo homem na paisagem.

Considerando que a escola é um ambiente que engloba diferentes culturas, valores e tradições, Santos (2015) ressalta que cabe à escola e também aos professores mediar essa interação entre os alunos, desenvolvendo as suas capacidades físicas, cognitivas e afetivas. A escola tem a responsabilidade de formar alunos críticos, reflexivos, auto conscientes, conscientes de seus direitos e responsabilidades, que compreendam a realidade econômica, social e política do país e sejam capazes de construir uma sociedade mais justa, tolerante com diferenças culturais como: orientação sexual, pessoas com necessidades especiais, grupos étnico-culturais e religiosos etc. Comunicar aos alunos a importância da inclusão, não só no ambiente escolar, mas na sociedade como um todo é imprescindível, reforça o autor.

Existem atualmente vários projetos de promoção da cultura nas escolas que visam permitir aos alunos alargar a sua visão do mundo, valorizar as diferentes expressões culturais que os rodeiam, estimular a cultura escolar através da colaboração com instituições artísticas, como museus, e instituições arqueológicas, dentre outras (SANTOS, 2015).

4 METODOLOGIAS ATIVAS, TECNOLOGIAS DIGITAIS E O ESTUDO DA PAISAGEM NO ENSINO DE GEOGRAFIA

As metodologias ativas na educação priorizam o aluno como figura central no processo de aprendizagem. Visam fomentar a autoconfiança e a autonomia, permitindo aos alunos explorar diversas ferramentas, fontes e estratégias para facilitar a sua própria aprendizagem. Estas metodologias incentivam também a reflexão crítica, permitindo aos alunos questionar e analisar a sua própria realidade. O trabalho colaborativo em grupo é enfatizado, promovendo a interação entre alunos, professores e recursos. O professor assume o papel de mediador, facilitador e ativador dessas competências, fomentando a inovação e o senso de trabalho em equipe (RODRIGUES, 2018).

Nas áreas onde existe interação aluno-professor, podem ser implementadas metodologias ativas para incentivar a participação ativa. Estas metodologias criam um ambiente onde os alunos são capacitados para utilizar os conhecimentos existentes, adquirir novos conhecimentos, trocar experiências e participar em projetos e atividades através de estratégias pedagógicas eficazes (OLIVEIRA e PONTES, 2013).

Algumas estratégias notáveis que podem ser utilizadas incluem sala de aula invertida, gamificação, ensino híbrido, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada em problemas, estudos de caso, aprendizagem baseada em pares ou em equipe e caminhada na galeria (RODRIGUES, 2018).

No ensino superior, há um foco constante em orientar os alunos a buscarem conhecimento e a se engajarem na análise crítica do mundo que os rodeia. A adoção de metodologias ativas, aliadas ao uso de tecnologia, pode contribuir sobremaneira para o alcance desses objetivos.

Nas escolas brasileiras grande parte dos alunos já possuem acesso às novas tecnologias digitais, sendo que a tendência é que a presença das tecnologias no ambiente escolar aumente com o passar do tempo. De acordo com o CETIC Educação (2022), a pesquisa feita com escolas públicas e privadas de educação básica em âmbito nacional, mostra que 94% das escolas têm acesso à internet, sendo que 80% dessa internet é disponibilizada para os estudantes em ao menos 1 espaço da escola. A pesquisa ainda relata que 64% dos professores e 61% das escolas proíbem o uso de internet ou de smartphones em ambiente escolar, quando vão para a zona rural, 60% possuem sinal ruim para internet.

Com as mudanças na educação que vem ocorrendo desde a última década e a chegada da pandemia de COVID-19, grandes transformações aconteceram no sistema educacional, principalmente com o uso das novas tecnologias. É importante estreitar os laços entre os métodos tradicionais de ensino e as novas demandas dos alunos em termos de maior interação e maior aproximação de sua vida social (MELO, 2021). Durante a pandemia, 43% das escolas municipais de ensino tiveram acesso à internet, já no ano de 2022, esse número subiu para 60%, mostrando uma das transformações causadas pela pandemia de COVID-19 (CETIC, 2022).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL/MEC, 2017) promove o uso da tecnologia em sala de aula com o objetivo de orientar a criação de currículo e o desenvolvimento de competências e habilidades nos alunos durante a sua formação na educação básica, desenvolvendo a alfabetização e o letramento digital, tornando a tecnologia e a informação divulgadas através dos meios digitais mais acessíveis e criando oportunidades para a inclusão digital.

A tecnologia tem um peso significativo na BNCC, logo, a sua compreensão e utilização por parte dos educandos são tidas como cruciais para se alcançar o cumprimento das competências gerais da BNCC, especificamente no que diz respeito à cultura digital. As tecnologias digitais estão inseridas no contexto educacional para favorecer uma aprendizagem mais significativa, com a finalidade de auxiliar os educadores a aplicarem estratégias de ensino dinâmicas, adequando o processo de ensino e aprendizagem à vivência dos estudantes e aprimorando a qualidade do ensino fundamental (BRASIL/MEC, 2017). O intuito é contribuir para o aumento do interesse e da participação dos alunos em todas as etapas do percurso educacional. Vejamos as Competências Gerais da Educação Básica de números 4 e 5, as quais afirmam que os alunos deverão ter capacidade, na conclusão da Educação Básica, de:

4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo. (BRASIL/MEC, 2017, p.17)

Na Competência Geral nº 4, o documento especifica o uso de diferentes linguagens para expressar e compartilhar informações, incluindo linguagens digitais. Ou seja, o objetivo é diversificar a linguagem utilizada em sala de aula e integrar as tecnologias digitais na área educacional, o que vai além de usá-las apenas como ferramenta ou recurso para estimular o

aprendizado ou despertar o interesse dos estudantes (BNCC/MEC, 2017). O objetivo é empregá-las junto aos alunos, de forma que eles possam construir conhecimento por meio do uso dessas tecnologias. Na Competência Geral nº 5 da BNCC diz-se que os alunos, ao concluir o Ensino Básico, deverão ter capacidade de:

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL/MEC, 2017, p.17).

Notamos que este item contempla o aprimoramento de competências e capacidades associadas à utilização crítica e responsável das tecnologias digitais de maneira abrangente - sendo abordado em todas as áreas do conhecimento e enfatizado em diversas competências e habilidades específicas com diferentes recursos de aprendizado - bem como de maneira focada - visando o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao próprio uso das tecnologias, recursos e linguagens digitais. Em outras palavras, esse processo visa a aquisição de competências para compreender, utilizar e criar Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) em variados contextos sociais.

Essa capacidade deve ser cultivada ao longo da educação básica de forma linear, progressiva e intercultural, portanto, desdobra-se nos direitos de aprendizagem e desenvolvimento e nas capacidades e competências específicas de cada área do conhecimento, da Educação Infantil ao Ensino Médio, reavaliando os planos educacionais considerando o uso de tecnologias e recursos digitais, tanto como ferramentas de apoio para implementar metodologias ativas e facilitar aprendizados significativos, quanto como instrumentos para democratizar o acesso e envolver os estudantes no universo digital. (AGUIAR, 2008).

Conforme pontua Almeida (2009), a evolução tecnológica normalmente altera o comportamento, cria processos de comunicação diversificados e desencadeia uma interação que envolve diferentes pessoas ou conhecimentos. A escola deve se adaptar a esta nova realidade social que envolve informação e conhecimento. O gestor educacional é crucial nesse processo e deve assumir o seu papel na criação dessas conversas, com o intuito de respaldar a execução da sequência didática, ou seja, atuando como apoio para fomentar a construção de saberes e processos de aprendizagem, no que diz respeito às práticas em que o objeto de conhecimento é a própria tecnologia, reitera o autor. O gestor deve reconhecer o ambiente educacional com “um conjunto de circunstâncias relevantes que propiciam ao aluno

(re)construir o conhecimento dos quais são elementos inerentes o conteúdo, o professor, sua ação e os objetos histórico-culturais que o constituem” (ALMEIDA, 2009, p. 77). Ou seja, na escola há diferentes culturas entre os alunos, portanto, a nosso ver, utilizar os conhecimentos de cada estudante sobre diferentes circunstâncias de sua vida ou comunidade pode ser relevante para aprimorar a visão dos alunos sobre determinado assunto.

Isto demonstra, em nossa análise, a necessidade de interpretar e integrar a relação escola-tecnologia no ambiente educacional em todos os níveis. Se a escola não estiver preparada para tudo isso, terá que lutar em vez de somar. Conforme assinala a própria BNCC (BRASIL/MEC, 2017), o docente não necessita ser o único detentor do conhecimento técnico acerca da utilização das ferramentas disponíveis, tendo em vista que seu papel principal é o de mediador, auxiliando os alunos na reflexão sobre as maneiras mais eficazes de aproveitar as TDICs.

Considerando os pontos acima mencionados, as metodologias ativas englobam a incorporação de abordagens dinâmicas, pois possuem a capacidade de despertar a curiosidade, envolvendo os alunos no pensamento teórico e introduzindo novas perspectivas que ainda não foram exploradas em sala de aula ou pelo professor. O quanto esses alunos se dedicarão a adquirir novos conhecimentos, compreender conceitos, fazer escolhas e demonstrar interesse é um fator crucial para ampliar seu potencial para exercer a liberdade e a autonomia em suas futuras atividades profissionais (BERBEL, 2011).

Melo (2021) defende que as escolas e instituições de ensino devem tentar incorporar com mais frequência os recursos midiáticos, pois isso promoverá o desejo, o estímulo e o preparo do corpo docente para utilizá-los, e com isso, professores e alunos também consideraram a necessidade de continuar pesquisando sobre novas mídias para a sala de aula. O autor segue afirmando que a utilização de computadores com internet na profissão educacional é considerada uma abordagem inovadora, pois o papel do professor não pode se limitar a simplesmente fornecer informações aos alunos. Ele destaca também que as tecnologias concebidas como meio de transferência de conhecimento devem ser utilizadas com maior parcimônia pelo próprio professor, que tem o papel de mediar a interação entre tecnologia, aluno e professor. Neste contexto, a tecnologia é um componente essencial da caixa de ferramentas do professor que facilita o desenvolvimento da sistematização, da criatividade e da autonomia do conhecimento, conclui Melo (2021).

Mas, o uso de celulares na escola pode afetar negativamente a memória e a compreensão dos alunos sobre os assuntos, além de fazer com que eles se distraiam e participem de outras atividades que não são relacionadas à escola, afirma o Relatório de

Monitoramento da Educação Global da UNESCO de 2023. Depois de usar um celular durante uma aula, os alunos podem levar até 20 minutos para se reorientar de volta às atividades escolares, caso haja esses problemas de dispersão de atenção.

Entretanto, as tecnologias de telecomunicações (móveis), como o celular, podem ser utilizadas como recurso didático, segundo Bento e Cavalcante (2013). Porém, é necessário um período de pesquisa e desenvolvimento, como pode ser utilizada e em qual momento utilizar, para que o celular não sirva apenas como entretenimento para os alunos. Por sua vez, Perfeito (2020) ressalta que o celular deve ser uma ótima ferramenta didática, que pode ser implementada em diferentes contextos educacionais, desde que faça parte do planejamento pedagógico do professor e da instituição, bem como da comunicação e colaboração entre o corpo docente e as famílias, isso permitirá levar a uma abordagem colaborativa, tendo em vista que não pode ser bem aceito como recurso didático.

As tecnologias da informação e comunicação (TICs) como lousas digitais, canetas digitais, cadernos e internet, não são comuns na rede pública de ensino, porém, TV-Pendrive, DVD-Player e Data Shows são mais prevalentes e sempre solicitados pelos professores (RAMOS, 2018).

Ao utilizar as TIC na educação, os alunos são atraídos e motivados para explorar novos conceitos, ao mesmo tempo que aprimoram as suas capacidades de resolução de problemas e realizam projetos em vários setores. Esta abordagem capacita os alunos a assumir o controle de sua própria educação e as equipes com habilidades valiosas para o futuro (PERFEITO, 2020).

No caso específico dos jogos digitais, seu uso na educação permite a exploração virtual de ambientes, proporcionam inúmeros momentos de exploração e controle sobre os elementos que os constituem. Nestes jogos, os alunos podem explorar e descobrir, através das suas ações, o significado dos componentes conceituais, a representação visual de situações reais e os possíveis resultados dos fenômenos ativados na realidade. Ao aliar entretenimento e espaço virtual, tornam-se um poderoso veículo narrativo, ou seja, permitem aos alunos participarem de histórias que potencializam a capacidade de ensino e aprendizagem (PERFEITO, 2020).

A utilização de jogos para instruir, aprender e participar em atividades reais em ambientes realistas beneficia o desempenho dos alunos, que melhora através da aprendizagem baseada em jogos. Eles facilitam experiências de aprendizagem personalizadas que correspondem ao seu estilo e desempenho de aprendizagem (MELO, 2021).

Deste modo, Melo (2021) aponta que os jogos podem desenvolver diferentes habilidades nos alunos, tais como:

- aprendizagem experimental (você faz, você aprende) onde o método pedagógico consiste em adquirir conhecimentos de forma empírica, ou seja, aprender com a experiência;
- participação ativa em decisões que têm consequências, buscando promover a colaboração e incentivar as equipes a serem mais eficientes e coesas;
- a aprendizagem baseada em perguntas e respostas (qual é o resultado disso?), sendo uma metodologia que permite ao aluno buscar respostas e soluções para problemas cotidianos com recursos próprios, aprendendo conceitos importantes de todas as disciplinas do currículo escolar; assim, a exploração em jogos tem o intuito de saber qual o caminho percorrido, se o jogador está alcançando os objetivos, entre outros;
- autenticidade (quanto mais factual for o cenário de aprendizagem, mais facilmente as pessoas transferem informações para a vida real), pautado em mundos virtuais com características dos locais que os alunos estão inseridos ou sobre os quais têm um conhecimento prévio;
- autoestima e confiança (se você acredita que consegue, suas chances de sucesso aumentam), baseado em recompensas e níveis nos jogos;
- e colaboração (aprendizagem em equipe).

Entretanto, o uso das novas tecnologias ou uso de jogos no ambiente escolar geralmente não é permitido. De acordo com o CETIC Educação 2022, na região nordeste, 76% dos alunos podem utilizar o celular na escola em determinados horários e locais, enquanto 17% não permitem o uso do smartphone, partindo da instituição de ensino e dos professores as restrições sobre o uso. Isso pode limitar ou até mesmo impedir o uso das metodologias ativas relacionadas com as tecnologias digitais nas atividades educativas no âmbito escolar.

Trabalhar com educação exige, entre outras habilidades, um exercício diário de observação e leitura do presente imediato, do fluxo dos acontecimentos, resultado de múltiplas interações entre pessoas de diferentes contextos, mas que convergem em um mesmo espaço para alcançar o mesmo objetivo, a busca pelo conhecimento (MELO, 2021).

Desta forma, é também importante que os profissionais da educação compreendam que as novas tecnologias associadas aos novos métodos de ensino podem facilitar o seu ensino, ajudando a despertar o interesse e a criatividade dos alunos relativamente à matéria e,

consequentemente, aumentando o conhecimento e a sua partilha, o que aumenta o valor do aprendizado (PERFEITO, 2020).

É preciso estar disposto a participar da conversa e tentar mitigar as avalanches informativas e culturais que ocorrem no espaço escolar, adverte Perfeito (2020). Ter conhecimento da organização do espaço escolar e das ligações entre as turmas é fundamental, porque a aula não é um acontecimento isolado numa sala, mas sim parte do espaço social de uma escola. Muitas vezes, os recursos derivados das novas tecnologias são considerados instrumentos que podem abordar as questões da educação na escola. Reconhece-se que, além dos recursos, o método de trabalho deve ser alterado, conforme alerta o autor.

5 SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

A definição do termo sequência didática pode ser interpretada como uma série de atividades que resultam em um objetivo, os níveis de cognição e dificuldade associados a cada etapa aumentam gradativamente, o que leva o aluno a desenvolver seus conhecimentos. Como resultado, trata-se de uma série de aulas programadas que podem ser ampliadas ou encurtadas em dias de acordo com a necessidade da turma e a apresentação de “desafios cada vez mais difíceis para os alunos, o que permite a construção do conhecimento” (COVAS, 2008).

Uma sequência didática permite a colaboração interdisciplinar, podendo o professor recorrer a outras disciplinas para compreender a matéria que aborda. Como resultado, um assunto pode ser examinado articulando diferentes perspectivas. Este método de ensino deriva da teoria educacional francesa que defende a participação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem e a natureza situada do conhecimento escolar (OLIVEIRA, 2013). Demonstra também a importância da participação de três componentes na relação pedagógica: o professor, o aluno e o conhecimento. As múltiplas associações entre esses componentes criam situações instrucionais.

Porém, é imprescindível escolher e adaptar o conteúdo criado em outros contextos para utilizá-lo em sala de aula, pontua Oliveira (2013). Com isso, a partir da capacidade cognitiva do aluno, o professor deve e pode buscar, com base no currículo escolar, situações cotidianas que possam ser convertidas em situações de ensino, pois, sem conexão com a realidade, a criação de conhecimento fica prejudicada, reforça o autor.

As sequências didáticas propostas a seguir têm como objetivo principal o uso de novas tecnologias para o ensino do conceito de paisagem nas aulas de Geografia, podendo ser aplicadas em escolas públicas e privadas no município de Maceió e entorno. Sendo divididas em duas etapas, a primeira é voltada à explanação dos conteúdos e explicação da ferramenta digital a ser utilizada e a segunda à aplicação desse recurso.

Sendo assim, com as novas tecnologias, os alunos conseguem observar, descrever e interpretar as paisagens para além do que a vista alcança. Tendo em vista que, ao utilizar a realidade do aluno ou conhecimento previamente adquiridos durante as aulas, os alunos podem caracterizar a paisagem com os sons que o ambiente (re)produz, com os odores característicos do lugar, com o vento, a temperatura e outras sensações perceptíveis pelo tato,

com as características culturais perceptíveis pelos sentidos que os fazem lembrar as modificações que ali aconteceram, entre outros aspectos.

Entretanto, o uso do smartphone no ambiente escolar muitas vezes não é permitido, o que pode dificultar as aplicações das sequências didáticas. Ou seja, a falta de preparação tanto dos alunos, quanto dos professores pode fazer as atividades não atingirem os resultados esperados e alunos acabam se dispersando com o uso do smartphone.

Nossa proposta didática leva em consideração a teoria de que os alunos devem criar seu conhecimento para torná-lo mais sólido, conforme ressalta Thomaz Neto & Cota (2006). Adicionamos a tais considerações o potencial que as novas tecnologias têm de aumentar a capacidade dos alunos de resolver problemas durante aulas específicas. Para isso, em nossas sequências didáticas será empregado o conhecimento prático do lugar que os alunos estão inseridos e suas habilidades de ler distintas paisagens, por meio, respectivamente, dos aplicativos ChatterPix e GeoGuessr.

I. “O que aconteceu com o que estava aqui?” – Analisando as transformações nas paisagens

Objetivo Geral: Descrever as principais mudanças que podem ser observadas no trajeto realizado entre a residência do aluno e a escola, através do aplicativo ChatterPix.

Competência Geral da BNCC: Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre os mundos físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade. Continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Competência Específica da Geografia para o Ensino Fundamental Anos Finais da BNCC: Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.

Unidade Temática: O sujeito e seu lugar no mundo

Objeto de conhecimento: Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil

Habilidade da BNCC: (EF07GE01) Avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, idéias e estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil.

Duração: 2 aulas em dias diferentes, preferencialmente em semanas subsequentes

Recursos: DataShow, quadro branco, pincel, caderno, lápis e smartphone.

Etapa 1 – Introdução ao estudo da paisagem e orientações para o uso do aplicativo Chatterpix

- Aula introdutória sobre estudo da paisagem, ressaltando a evolução do conceito de paisagem, ou seja, da concepção de que se trata “de tudo o que a vista alcança” para o uso dos 5 sentidos humanos (visão, audição, olfato, paladar, tato) na leitura da paisagem, bem como a complexificação dos componentes da paisagem, a princípio restritos aos aspectos naturais e à relação sociedade-natureza para um contexto de ampliação dos estudos ao se considerar também os aspectos culturais e políticos. A paisagem está em constantes mudanças, com diferentes componentes de diversas épocas fazendo parte dela, com isso pode ser dividida, a grosso modo, em paisagem natural e paisagem cultural ou humanizada, com o intuito de classificar a intensidade da ação do homem nas paisagens. Sendo assim, os alunos irão identificar e descrever por quais mudanças o lugar sob análise passou e se há o predomínio de aspectos naturais ou humanos na paisagem e quais processos econômicos, políticos e sociais interferiram na transformação da paisagem. Duração: 35 min. Recursos: DataShow, quadro branco, caderno, lápis.
- Em seguida, os alunos receberão as orientações sobre como executar a atividade e como utilizar o aplicativo ChatterPix. A atividade buscará mostrar os diferentes caminhos e realidades que os alunos observam e vivem diariamente em seu caminho da residência para a escola. Duração: 15 min. Recursos: DataShow e quadro branco.
- O aplicativo Chatterpix permite adicionar áudio em qualquer foto, a exemplo de descrições de lugares ou de falas em animais de estimação, pessoas, ilustrações e muito mais! O uso do aplicativo é bem intuitivo e conta com um tutorial para facilitar a experiência do usuário. Apesar de ser em inglês, por ser de fácil utilização, espera-se que os alunos não tenham dificuldades em usá-lo. O aplicativo permite inserir imagens diretamente da galeria do próprio smartphone ou captar a foto na hora.

Figura 1 - Tela inicial do aplicativo Chatterpix



Fonte: Print de tela do aplicativo instalado no celular.

- Após a aula, os alunos irão utilizar o aplicativo para obter imagens no trajeto da escola para suas residências. Como é um percurso realizado diariamente, os alunos irão observar os locais que sofreram mudanças e que eles se recordam, como por exemplo: uma árvore que foi derrubada, uma nova construção, entre outros.
- Após escolher as imagens que vão fazer parte do trabalho, os alunos irão selecionar algumas para explicar as suas mudanças, inserindo os áudios por meio do aplicativo Chatterpix, de maneira a relatar o que aconteceu para o lugar chegar ao seu estado atual.
- Com as imagens selecionadas, os alunos devem fazer uma breve pesquisa com seus familiares e vizinhos para levantar informações sobre as mudanças na paisagem dos locais fotografados. Fatores de cunho econômico, político, social e ambiental podem ser considerados para explicar as mudanças na paisagem. Em seguida, eles deverão elaborar um pequeno texto explicativo, que será o roteiro para gravação do áudio que acompanhará as fotos selecionadas.
- No aplicativo Chatterpix, eles deverão desenhar uma linha no local onde será inserido o desenho de uma boca que emitirá o áudio gravado, podendo selecionar o tamanho e local do ícone. O áudio para explicação da imagem deverá ser gravado em seguida, podendo durar até 30 segundos.

Figura 2 - Inserção de fala em foto no aplicativo Chatterpix



Fonte: Print de tela do aplicativo instalado no celular.

- Após selecionar as fotos e inserir o áudio descritivo no Chatterpix, os alunos deverão postar os resultados (vídeos) no mural disponibilizado pelo professor no Padlet.

Etapa 2 – Discutindo as mudanças na paisagem

A segunda parte vai ser a entrega do material, que ocorrerá na semana seguinte. Os vídeos serão expostos em um mural no Padlet e ficarão acessíveis a toda a turma. Os alunos poderão reagir e comentar nas postagens dos vídeos dos colegas, relatando, inclusive, se conhecem os locais apresentados e se têm algum detalhe a mais para acrescentar ao que foi narrado no vídeo.

Avaliação

A avaliação será feita com base nas paisagens fotografadas e no texto explicativo, juntamente com uma redação que vai ser realizada no final da aula. Neste texto, caberá aos alunos apresentar uma reflexão sobre a atuação dos diferentes agentes sociais presentes no território sobre as paisagens no entorno da escola, destacando suas transformações recentes.

II. “Que lugar é esse?” – Compreendendo a diversidade do mundo através da leitura das paisagens

Objetivo Geral: Identificar os diferentes elementos que compõem a paisagem e as características dos processos que levaram à sua atual conformação.

Competência Geral da BNCC: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Competência Específica de Geografia para o Ensino Fundamental Anos Finais da BNCC: - Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.

Unidade Temática: O sujeito e seu lugar no mundo

Objeto de conhecimento: As manifestações culturais na formação populacional

Habilidade BNCC: (EF09GE04) Relacionar diferenças de paisagens aos modos de viver de diferentes povos na Europa, Ásia e Oceania, valorizando identidades e interculturalidades regionais.

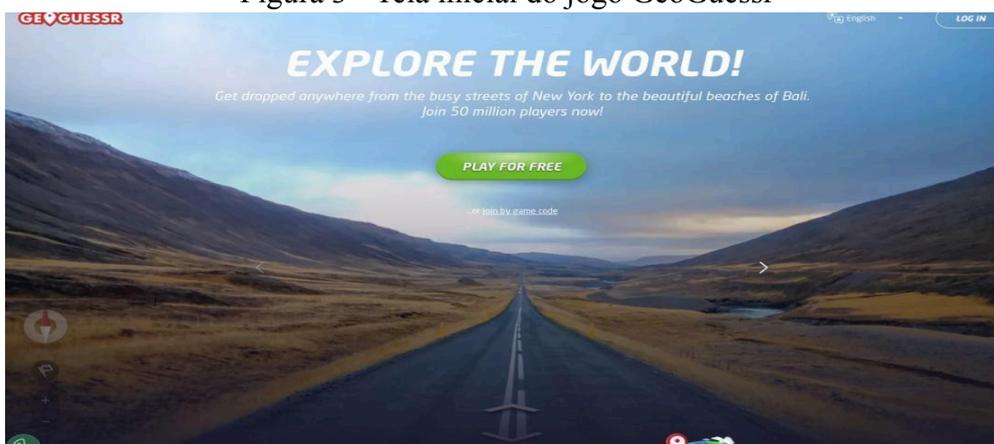
Duração: 2 aulas seguidas.

Recursos: Sala de informática equipada com computadores e internet, Datashow, quadro branco e pincel.

Etapa 1 – Explicação sobre a diversidade de paisagens no mundo e orientações para o uso do website GeoGuessr

- Aula introdutória sobre como o processo de formação socioterritorial de cada Estado da atual divisão geopolítica internacional resultou em diferentes paisagens humanas, considerando-se a grande diversidade ambiental, étnico-cultural, socioeconômica, política e tecnológica que distingue os países no mundo contemporâneo. Duração: 35 min. Recursos: Sala de informática equipada com computadores e internet, Datashow, quadro branco e pincel.
- No final da aula serão passadas as orientações da atividade a ser realizada no jogo GeoGuessr, bem como instruções sobre o funcionamento do website. A atividade abordará diversas paisagens ao redor do mundo, cabendo aos alunos identificá-las através das suas características. Duração: 15 min. Recursos: Sala de informática, Datashow, quadro branco e pincel.

Figura 3 - Tela inicial do jogo GeoGuessr



Fonte: Print da tela do computador no website GeoGuessr.

- O Geoguessr é um site gratuito de jogos online que demanda conexão com a internet. O jogo é composto por uma seleção aleatória de imagens da plataforma Google

Street-View que são expostas ao jogador. Este é então desafiado a encontrar a localização exata da imagem na superfície do planeta, utilizando a base cartográfica do Google, disponível para navegação na tela do jogo. Assim, o jogo se baseia na apresentação de uma imagem que se torna a base para a análise do jogador sobre os diferentes componentes da paisagem e a identificação de sua localização. A pontuação no jogo é determinada pela exatidão ou proximidade do ponto indicado no mapa pelo jogador e a posição correta do lugar no globo terrestre.

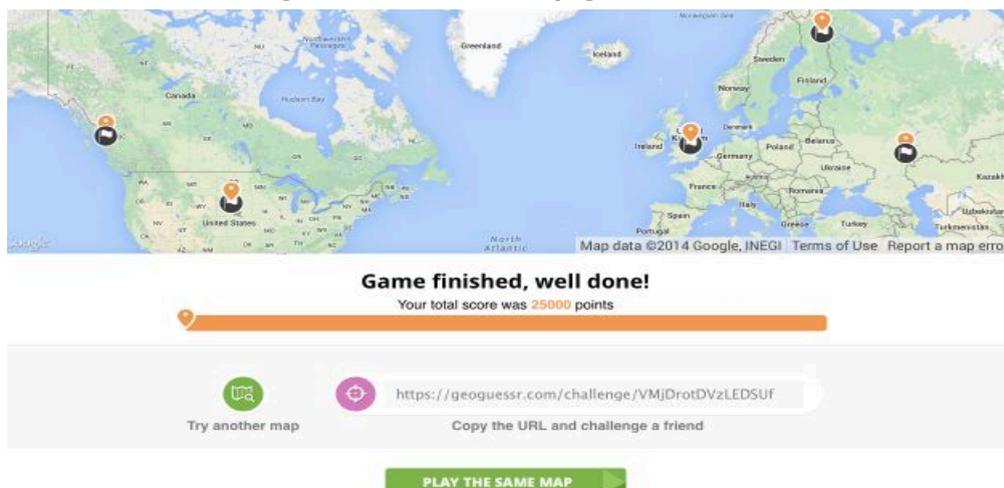
Figura 4 - Jogabilidade do GeoGuessr



Fonte: Print da tela do computador no website GeoGuessr.

- Como exemplo, na Figura 4 temos a foto de uma localidade, a partir da qual o jogador irá identificar e analisar os componentes da paisagem. No canto inferior esquerdo o jogador deverá indicar a posição desta localidade na superfície do planeta, utilizando o mouse e a função de "zoom" para navegar no mapa. Caberá ao jogador avaliar os componentes naturais e antrópicos da paisagem representada, como a vegetação, a composição da atmosfera, o relevo e o solo, a forma e disposição dos edifícios, a existência de patrimônios histórico-culturais ou patrimônios imateriais, as atividades econômicas que ocorrem neste lugar, a presença de pessoas e as atividades que estão desempenhando, as características culturais e políticas presentes nas vestimentas, nas atividades culturais e econômicas, nos objetos e nas construções que estiverem presentes na foto, além de outros aspectos. Após a indicação da posição deste lugar no mapa, a diferença em quilômetros entre o ponto determinado pelo jogador e a localização exata da imagem é exibida no mapa. Esta informação é utilizada para calcular a pontuação daquela jogada, conforme ilustrado na Figura 5, a seguir.

Figura 5 - Tela final do jogo GeoGuessr



Fonte: Print da tela do computador no website GeoGuessr.

Etapa 2 – Competindo

A turma será dividida em equipes de 3 a 4 alunos que irão competir pela maior pontuação no jogo. Com a utilização de computadores, os grupos terão 5 minutos para jogar no website GeoGuessr, buscando identificar características que justifiquem a escolha do país e localidade indicada pelo grupo no mapa para aquela paisagem.

A cada rodada, o professor irá anotar se os grupos acertaram a localização com precisão ou a distância entre o ponto indicado e a localização exata de onde a imagem foi captada.

Ganhará a competição a equipe que obtiver a maior pontuação no jogo e conseguir justificar adequadamente suas escolhas com base na leitura da paisagem, considerando os elementos naturais e humanos exibidos nas imagens.

Avaliação

- A cada rodada as equipes somarão pontos da seguinte forma:
- 1 ponto para a equipe que acertar, com exatidão, a localização do lugar ou que apresentar a menor distância entre o ponto indicado no mapa e a localização exata do lugar;
- 2 pontos para a equipe que apresentar a melhor justificativa para a escolha da localização indicada no mapa.
- A equipe que obtiver a maior pontuação no final das rodadas ganha o jogo!

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da investigação foi alcançada uma compreensão sobre o conceito de paisagem que vai além da conceituação tradicional na história do pensamento geográfico. Assim, passando de uma frequente associação à percepção visual apenas, como árbitro da compreensão espacial, a paisagem se revela também por meio de outros sentidos, como o olfato e a audição. Ademais, a paisagem evoluiu de uma preocupação exclusiva com seus elementos naturais, como exemplificado pela escola alemã liderada por Humboldt, para outra com abordagens mais cultural e política, como explorada pelas escolas francesa, russa, anglo-saxônica e a brasileira.

Durante nossa trajetória acadêmica, como educadores, percebemos a relevância de educar as crianças para compreender e decifrar o mundo ao seu redor, interpretar as paisagens, entender as ações humanas e os fenômenos naturais, e, mais tarde, compreender a sociedade e o ambiente geográfico, intervindo diretamente neles. O objetivo é não apenas transmitir o conhecimento, mas também formar cidadãos críticos, conscientes e socialmente responsáveis. É essencial considerar a interpretação de mundo que esses estudantes possuem e refletir sobre questões comuns na área educacional, integrando os conhecimentos tradicionais com os contemporâneos, de modo a reformular as práticas pedagógicas em consonância com as novas tecnologias.

Por ser essencial, a participação e o papel do professor neste processo são de extrema importância, uma vez que são cruciais para a formação e o desenvolvimento do aluno como indivíduo e membro da sociedade. Ao trazer o conhecimento alinhado com as habilidades do pensamento, é possível auxiliar na contextualização espacial de fenômenos, estruturas e processos, promovendo um conhecimento mais aprofundado do mundo em que eles vivem e incentivando uma atuação mais consciente como cidadãos em níveis local, regional, nacional e global. Isso contribui não apenas para a consciência de uma identidade, mas também para a formação de cidadãos críticos.

A presença das novas tecnologias no ambiente escolar vem aumentando, a maioria dos estudantes possuem o smartphone e a sua utilização para fins educativos teve um grande avanço durante a pandemia de COVID-19. Apesar de sofrer resistência por parte de algumas instituições de ensino e de professores, tendo em vista que pode dispersar os alunos e por ser uma atividade nova, uma boa preparação para o uso dessa nova tecnologia pode acabar

impactando positivamente a aula. O smartphone pode ser sim utilizado para auxiliar durante o processo de ensino e aprendizagem em momentos específicos.

A primeira sequência didática teve foco no senso crítico dos alunos no seu bairro de vivência, sendo que através da leitura e análise da paisagem eles poderiam descrever as suas modificações ao longo do tempo, utilizando um aplicativo no smartphone para mostrar e explicar essas alterações. A segunda sequência didática utilizou a paisagem e suas mudanças, sejam elas naturais, culturais ou políticas, por meio do raciocínio espacial, ou seja, na tarefa de localizar no mapa mundi onde estariam determinadas paisagens.

Essas atividades podem proporcionar uma ampla expansão de perspectivas para os alunos, deixando claro que a utilização do celular não se limita apenas às redes sociais e ao entretenimento, mas sim que ele é uma ferramenta para pesquisas geográficas, localização espacial e um recurso poderoso para promover a integração das novas tecnologias no ambiente escolar. O principal resultado é que as aulas de Geografia, reinventadas, adquirem uma nova roupagem para abordar o conceito de paisagem por meio dessa realidade tecnológica dos smartphones e cativantes maneiras de construir o conhecimento geográfico dos alunos. Abre-se um horizonte incrível de novas possibilidades de ensino-aprendizagem, não apenas nas aulas de Geografia, mas em todas as disciplinas do currículo escolar.

REFERÊNCIAS

- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Recuperado de: http://scholar.google.com.br/scholar_url?url=http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc.
- BERTRAND, Georges. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. **Cadernos de Ciências da Terra**, São Paulo, v. 13, p. 1-27, 1972.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base.**, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 14 jul. 2023.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2013-pdf/13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf>. Acesso em: 15 fev. 2024.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais.**, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2024.
- CALLAI, Helena Copetti. **Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental**. Cad. Cedes, v.25. n. 66, p. 227-247, 2005.
- CALLAI, Helena. **Estudar a Paisagem para aprender Geografia**. In: PEREIRA, Marcelo Garrido. (Comp.). La opacidade del Paisaje imagens e tempos educativos. Porto Alegre. Imprensa Livre, 2013. Capítulo 2, 37-55.
- CALLAI, Helena Copetti. Na Geografia, a paisagem, o estudo do lugar e a pesquisa como princípio da aprendizagem. **Ciência Geográfica**, Bauru, v. 14, n.1, p. 59-68, jan./dez. 2020.
- CALLAI, Helena Copetti. O ensino da geografia e a nova realidade. **Boletim Gaúcho de Geografia**: Porto Alegre, ed.1, v. 24, n.1, 1998.
- CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; TONINI, Ivani Maria; KAERCHER, Nestor André; COSTELLA, Roselane Zordan **Movimentos para ensinar Geografia - oscilações**. 1. ed. Porto Alegre: Letra1, 2016. v. 1. 312p
- CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, Escola e construção de conhecimento**. Campinas, SP: Papyrus, 1998.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. **O ensino de geografia na escola**. Campinas, SP: Papyrus, 2012. p. 45 – 47.

CLAVAL, Paul. **O papel da nova geografia cultural na compreensão da ação humana.** In: ROSENDAHL, Z; CORRÊA, R.L. (Orgs). Matrizes da Geografia Cultural. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2001.

COVAS, Mario. Sequência Didática e História: Aulas que desafiam e Ensinam. Disponível em: <http://www.crmariocovas.sp.gov.br>. Acesso em: 04 fev. 2024.

COSGROVE, Denis. **A geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas.** In: CORRÊA, R.L.; ROSENDAHL, Z. (Orgs.). Geografia cultural: uma antologia. v.1. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2012.cap. 12, p. 219-237.

FONTANA, Roseli Aparecida Cação. **A elaboração conceitual na dinâmica das relações de ensino.** Campinas: UNICAMP/ FAE, 1991.

FROLOVA, Marina. **A paisagem dos geógrafos russos: a evolução do olhar geográfico entre o século XIX e XX.** Editora UFPR. R. RAÍE GA, Curitiba, n. 13, p. 159-170, 2007.

BARBOSA, Liriane Gonçalves.; GONÇALVES, Diogo Laercio. **A paisagem em Geografia: diferentes escolas e abordagens.** Élisée - Revista de Geografia da UEG, v. 3, n. 2, p. 92-110, 29 jan. 2015.

HNYDA, Solange Aparecida Benhuk; NABOZNY, Almir. **Explorando as potencialidades do aparelho celular em processos de ensino aprendizagem em aulas de Geografia.** Paraná, v.1, n.1, 2016.

HUMBOLDT, Alexander von. **Cosmos [1846].** Editora Objetiva, v.1, n.1, nov. 2009.

HUMBOLDT, Alexander von. **Cuadros de la naturaliza [1808].** Madrid: Imprenta y Libreria de Gaspar, 1876.

“Relatório de Monitoramento da Educação Global da UNESCO”. UNESCO. 2023. Disponível em: <https://www.unesco.org/pt/articles/monitoramento-de-politicas-digitais-em-educacao-na-america-latina-e-no-caribe>. Acesso em 08 set. 2024.

OLIVEIRA, Maria Marly. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

OLIVEIRA, Marlene Gonçalves; PONTES, Letícia. **Metodologia ativa no processo de aprendizado do conceito de cuidar: um relato de experiência.** X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5889_3479.pdf Acesso em 01 mar. 2024.

OZORIO, Elisandra. **Paisagem: uma janela para aprendizagem de Geografia.** 2016. Monografia (TCC em Geografia) - Faculdade de Geografia, Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2016.

PASSOS, Messias Modestos dos. **A conceituação da paisagem**. Formação (Online), [S. l.], v. 1, n. 3, 2013. DOI: 10.33081/formacao.v1i3.2441. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/2441>. Acesso em: 20 mar. 2023.

PASSOS, Messias Modestos dos. **Paisagem e meio ambiente (Noroeste do Paraná)**. Maringá: Eduem, 2013.

THOMAZ NETO, Mário; COTA, Shyrleny. **Explorando Conhecimentos Matemáticos por Meio de Atividades de Ensino com o Material dourado**. In: Anais do SIPEMAT. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2006.

RATZEL, Friedrich. Geografia do Homem [1882] (Antropogeografia). In: MORAES, A. C. R. (Ed.). Ratzel: Geografia. São Paulo: Ática, 1990.

RIBEIRO, Rafael Winter. **Política da paisagem: anotações teóricas e temáticas**. In: RIBEIRO, Rafael Winter; CASTRO, Iná Elias de; CADENA, Dirceu (org). A Política da paisagem: planejamento, gestão e disputas urbanas em torno da paisagem. Rio de Janeiro: Editora Terra Escrita, 2022, p. 21-37.

RITTER, Carl. **Comparative geography (1807)**. Tradução William L. Gage. Filadélfia: J. B. Lippincott & CO, 1865.

RODRIGUES, Amanda. **Metodologias Ativas**. São Paulo: Pearson Education, 2018.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo. SILVA, Edison Vicente da. **Planejamento e gestão ambiental: subsídios da geocologia das paisagens e da teoria geossistêmica**. Fortaleza: Edições UFC, 2013.

ROUGERIE, Gabriel. **Geografia das paisagens**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1971.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado: Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia**. Hucitec: São Paulo, 1988.

SANTOS, Wellington. **Função social da escola**. Brasil Escola, 2015. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/funcao-social-escola.htm>. Acesso em: 14 jul. 2023.

SAUER, Carl Ortwin (1925/1998): A morfologia da paisagem. In: CORREA, Roberto Lobato., ROSENDAHL, Zeny. (orgs.) Paisagem, tempo e cultura. Rio de Janeiro: EdUERJ, p. 12-74, **1998**

SILVA, Francisca Djalma Pereira Rodrigues e. Ensino de Geografia e paisagem nos anos iniciais, na perspectiva do currículo de Teresina-PI. Grande Dourados, MS: **Revista ENANPEGE**, 2021.

STRAFORINI, Rafael. **O ensino de Geografia como prática espacial de significação**. Estudos avançados, 32 (93), 2018.

TROLL, Carl, “Die geographische Landschaft und ihre Erforschung” – **Studim Generale**, 1950, traduzido por BRAGA, G.C. Espaço e Cultura, N° 4, junho de 1997.

LA BLACHE, Paul Vidal de. **Princípios de Geografia Humana**. Lisboa, Edições Cosmos, 1954.