

## **O USO DA CARTOGRAFIA COMO RECURSO DIDÁTICO NAS AULAS DE GEOGRAFIA: CONSTRUINDO A PERCEÇÃO ESPACIAL**

***THE USE OF CARTOGRAPHY AS A DIDACTIC RESOURCE IN GEOGRAPHY CLASSES: BUILDING  
SPATIAL PERCEPTION***

***EL USO DE LA CARTOGRAFÍA COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LAS CLASES DE GEOGRAFÍA:  
CONSTRUYENDO LA PERCEPCIÓN ESPACIAL***

**Bianca Pereira Franklin**

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

E-mail: bianca.franklin@aluno.edu.com

### **RESUMO**

Esse artigo é resultado de um projeto oferecido pelo governo do estado da Paraíba, denominado como Mestre da Educação, cujo parâmetro é desenvolver estratégias para aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos da rede estadual de ensino. O projeto intitulado como "O uso da Cartografia como recurso didático nas aulas de Geografia: perspectivas para um processo de percepção espacial", foi desenvolvido na Escola Cidadã Integral Professora Maria José costa de Albuquerque, localizada na cidade de Olivedos-PB, sendo selecionado as turmas da 1ª e 2ª série do ensino médio para participarem diretamente do projeto, em que teve como objetivo proporcionar aos alunos o contato prático com a ciência cartográfica, no qual consistiu em leituras e compreensão de elementos espaciais, para minimizar as lacunas de entendimento espacial observadas por meio das aulas que requeriam o conhecimento prévio da cartografia. Nesse sentido, os resultados foram exitosos, tendo em vista a participação coletiva dos alunos na execução das atividades propostas em sala de aula, como também a solidificação do conhecimento geográfico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Geografia; percepção espacial; Cartografia; Escola cidadã integral.

### **ABSTRACT**

This article is the result of a project offered by the government of the state of Paraíba, called Master of Education, whose parameter is to develop strategies to improve the teaching and learning process of students in the state education network. The project entitled "The use of Cartography as a didactic resource in Geography classes: perspectives for a process of spatial perception", was developed at the Escola Cidadã Integral Professora Maria José costa de Albuquerque, located in the city of Olivedos-PB, being selected the classes of the 1st and 2nd grade of high school to participate directly in the project, which aimed to provide students with practical contact with cartographic science in which it consisted of readings and comprehension of spatial elements, to minimize the gaps of spatial understanding observed through the classes that required the previous knowledge of cartography. In this sense, the results were successful, considering the collective participation of students in the execution of the activities proposed in the classroom, as well as the solidification of geographical knowledge.

**KEYWORDS:** geography teaching; spatial perception; Cartography; Integral citizen school.

### **RESUMEN**

Este artículo es el resultado de un proyecto ofrecido por el gobierno del estado de Paraíba, llamado Maestría en Educación, cuyo parámetro es desarrollar estrategias para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en la red educativa estatal. El proyecto titulado "El uso de la Cartografía como recurso didáctico en las clases de Geografía: perspectivas para un proceso de percepción espacial", fue desarrollado en la Escola Cidadã Integral Professora Maria José Costa de Albuquerque, ubicada en la ciudad de Olivedos-PB, siendo seleccionadas las clases del 1º y 2º grado de secundaria para participar directamente en el proyecto, en el que pretendía proporcionar a los estudiantes el contacto práctico con la ciencia cartográfica, que consistió en lecturas y comprensión de elementos espaciales, para minimizar las brechas de comprensión espacial observadas a través de las clases que requerían

conocimientos previos de cartografía. En este sentido, los resultados fueron exitosos, considerando la participación colectiva de los estudiantes en la ejecución de las actividades propuestas en el aula, así como la solidificación del conocimiento geográfico.

**PALABRAS-CLAVE:** enseñanza de la geografía; percepción espacial; Cartografía; Escuela ciudadana integral.

## 1. INTRODUÇÃO

O conhecimento cartográfico é de fundamental importância para a compreensão da espacialidade dos fenômenos, pois a partir desta ciência e principalmente com o desenvolvimento técnico foi possível a representação do mundo real através de elementos espaciais, pois “É a Cartografia que, graficamente, representa uma área geográfica numa superfície plana como em um mapa ou gráfico, ou em terceira dimensão, na maquete, numa visão ortográfica” (FRANCISCHETT, 2001, p. 10).

Nesse sentido, a cartografia influencia diretamente na projeção da superfície terrestre, que para a geografia é de extrema importância a compreensão da distribuição dos fenômenos no espaço, para tanto, é necessário que o ensino de geografia esteja interligado com a cartografia, a fim de que o discente assimile os acontecimentos que ocorrem no espaço geográfico, e mais ainda, no lugar de sua vivência. Segundo Fonseca, Pinheiro e Fonseca (2012, p. 2) “A cartografia representa um recurso fundamental para o ensino e a pesquisa da geografia, posto que possibilita a representação dos diferentes recortes do espaço e suas interações escalares”.

De acordo com imprescindibilidade da cartografia, nota-se desde os primórdios a inter-relação com a geografia. Nesse sentido, torna-se fundamental aliar a cartografia no cotidiano da geografia para conhecer a importância em que ela executa desde os tempos pré-históricos até os dias atuais. Nesse viés, Pissinati e Archela (2007, p. 172-173).

Quando uma pessoa aprende a “ler” mapas, é como se estivesse abrindo novas janelas da vida. Ela consegue raciocinar com mais rapidez e ver mais oportunidades de uso do seu espaço, principalmente quando adquire a habilidade de sobrepor informações e analisá-las em conjunto.

Em função dessa importância, verifica-se que o conhecimento da cartografia é imprescindível para a solidificação do saber geográfico, pois há uma interdependência de ambos. Dessa forma, é necessário que os conhecimentos estejam interligados de forma direta e indireta

para uma melhor fundamentação na construção do saber geográfico, para isso, este trabalho tem como objetivo geral compreender a importância da cartografia nas aulas de geografia, a fim de contribuir de forma significativa para uma percepção espacial, assim como os objetivos específicos, a saber: identificar as perspectivas que o uso da cartografia agrega nas aulas de geografia no ensino médio e aplicar o conhecimento cartográfico para a compreensão sistêmica da ciência geográfica.

O desenvolvimento deste artigo é fruto de um projeto oferecido pelo governo do estado da Paraíba, no qual tem como objetivo o desenvolvimento de atividades que venham aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem.

Nas análises diretas e indiretas no ambiente escolar a partir de prévias indagações em sala de aula foi constatado que a compreensão cartográfica é limitada, o que favorece o não entendimento pleno dos conteúdos do componente de Geografia, tampouco sua aplicabilidade no cotidiano, pois os fenômenos que acontecem têm localização geográfica e requerem especialização, pois essa percepção é imprescindível para a solidificação do processo de ensino e aprendizagem.

## **2. REVISÃO TEÓRICA**

### **2.1 A Cartografia e a Geografia: Perspectivas e análises na construção do saber geográfico**

A cartografia é um ramo científico em que denota a importância de apreender o espaço pelas diversas formas de representações que são abordadas desde o ensino básico nas escolas do Brasil, elucidada pela ciência geográfica para a solidificação do conhecimento, mas a leitura do mundo inicia antes da introdução do saber nas instituições educacionais, como afirma Castellar (2017, p. 212):

Ensinar a ler o mundo com um olhar geográfico é um processo que se inicia desde os primeiros anos de vida quando se reconhecem os lugares, identificam-se os objetos e vivenciam-se os percursos e se reconhecem as distâncias, atribuindo sentido ao que está sendo observado e representado.

Desde os primórdios civilizatórios que os homens utilizam ferramentas cartográficas, onde as primeiras exibições de um objeto foram por meio de desenhos, pinturas, mapas, entre outros. A partir disso, ressalta a importância de objetos cartográficos no desenvolvimento da sociedade, no qual contribuiriam para a localização espacial, para exploração dos recursos naturais, como também para a sobrevivência do ser humano no espaço geográfico.

Nesse viés, quando se cogita na representação de algum fenômeno espacial, os mapas correspondem a uma das ferramentas que são consultadas e utilizadas com mais frequência, principalmente na modernidade. De acordo com Francischett (2001, p. 9) “a arte de traçar mapas começou com os gregos, no século VI a. C., que, em função de suas expedições militares e de navegação, criaram o principal centro de conhecimento geográfico do mundo ocidental”.

Nesse sentido, nota-se que a utilização de produtos cartográficos data de uma época muito remota, porém, ao longo do processo de globalização pós década de 1970 com o desenvolvimento e inserção das tecnologias de informação, a cartografia evoluiu e aliou-se as ferramentas modernas, em que foi possível a aquisição das representatividades por meio de imagens de satélite de alta resolução, no qual contribui para uma leitura eficaz e realista do espaço, principalmente para tomada de decisões.

Nesse viés, considerando a importância e a evolução do conhecimento espacial, é necessário incluir de forma efetiva a cartografia na construção do saber geográfico de forma ampla, pois “[...] a geografia escolar tem na cartografia a sua linguagem específica que contribui para materializar o conhecimento geográfico escolar desde os anos iniciais de escolaridade (CASTELLAR, 2017, p. 214)”.

Portanto, é importante destacar a relação entre as ciências, pois a geografia enquanto conhecimento, e posteriormente ciência autônoma se desenvolveu em conjunto com os conhecimentos cartográficos “[...] a linguagem cartográfica é um dos nós da Geografia, posto que, permite espacializar os diversos fenômenos analisados nessa ciência” (SILVA, 2011, p. 162).

Porém, mesmo que denote a relevância da cartografia, nota-se que nas aulas de geografia, os professores se distanciam de sua aplicabilidade, tornando um problema no processo de compreensão e assimilação do espaço. Segundo Francischet (2001, p. 11) “A maioria dos professores desconhece a importância da Cartografia, ou tem receio de utilizá-la no ensino, na formação em Geografia”.

Portanto, para que o ensino de geografia torne o processo de aprendizagem acessível para todos os discentes, é necessário que seja em conjunto com a cartografia, pois há uma interdisciplinaridade dependente. Segundo Silva, (2011, p. 288) “ [...] para que isto possa ser desenvolvido é necessário repensar as práticas escolares para promover um trabalho em que a linguagem cartográfica se efetive como recurso didático pertinente aos estudos dos conteúdos geográficos”.

## 2.2 Os produtos cartográficos: análises e uso no ensino geográfico

### 2.2.1 Os mapas

Com a globalização, a disseminação de elementos informacionais tornaram-se frequentes nos mais diversos ambientes, a informação corresponde a chave para a descoberta de um mundo de possibilidades. Nesse sentido, nota-se a presença de mecanismos que abrigam em si noções espaciais que se desenvolvem e se incorporam ao longo dos séculos, como é o caso dos mapas, que é um dos recursos mais famosos na história representativa do espaço, que segundo Silva (2011, p. 287) aponta que os mapas possuem pontos relevantes de serem analisados:

- 1) reconhecer a Cartografia como linguagem; 2) o mapa apresenta uma contribuição para além do espaço escolar; 3) o processo de alfabetização e letramento cartográfico precisam fazer parte do trabalho escolar de Geografia; 4) para a utilização do mapa nas aulas de Geografia é fundamental que ele esteja aliado aos próprios conteúdos geográficos; e 5) o mapa contribui significativamente para o processo de desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico.

Nota-se que ao longo da história, com a evolução técnica, as ferramentas se modificam para atender as necessidades atuais, o mapa que é uma representação espacial histórica não se tornou obsoleto com o passar do tempo, pelo contrário, foi aprimorado e incluído novas possibilidades, como o uso de imagens de satélites em tempo real, para melhor compreender o espaço geográfico.

### 2.2.2 Google Earth Web

O Google Earth Web é uma ferramenta informacional em imagens 3D do globo terrestre. Neles se tem elementos que são específicas para seu uso de acordo com uma necessidade específica. Nesse sentido, o google Earth web, tem recursos limitados em relação ao Google Earth pró, porém, isso não significa que seja um software inacessível para o uso escolar, apresentando como uma ferramenta diversa e atrativa aos alunos.

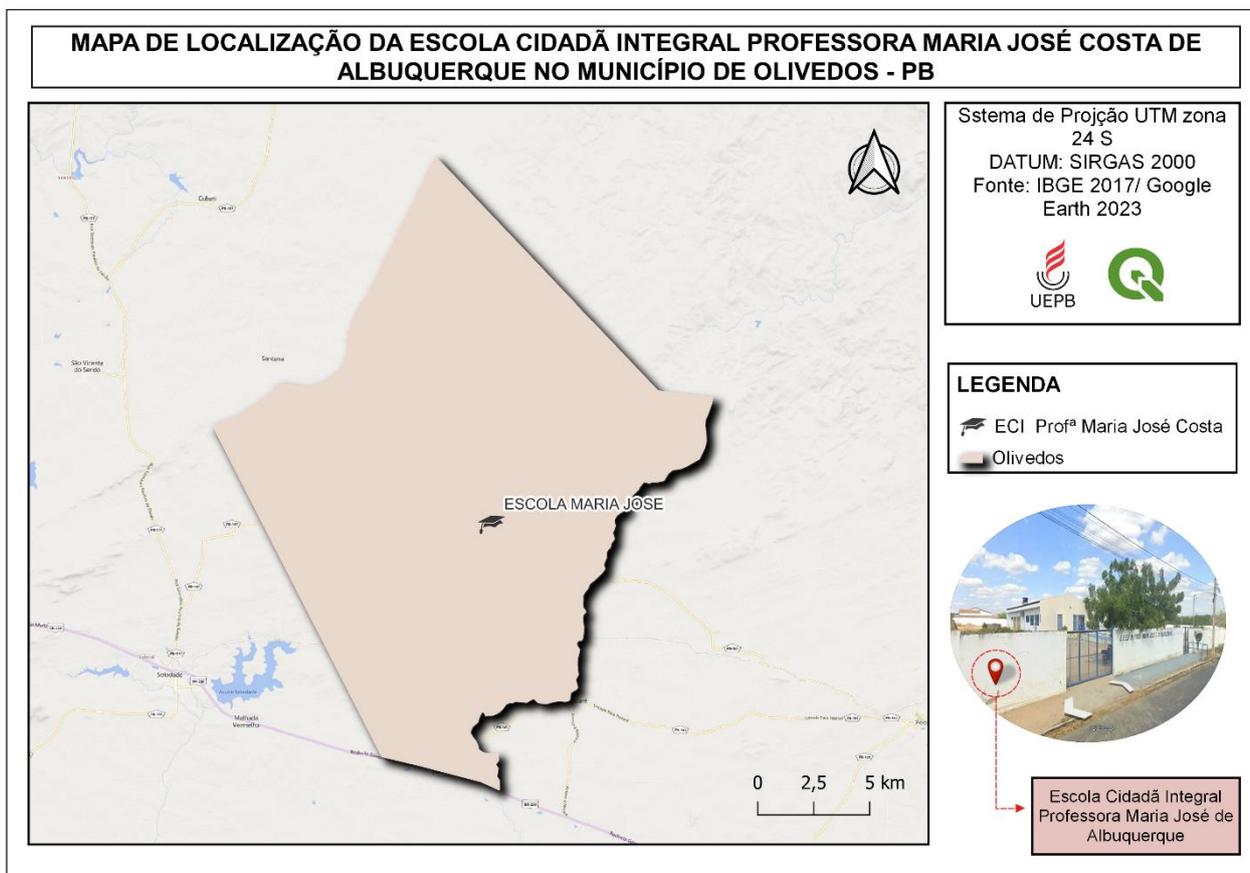
O google Earth é um software livre, conhecido por ser o globo terrestre digital mais detalhado do mundo e uma ferramenta educativa que colabora para o processo de aprendizagem em nível e escalas diferentes. Facincani (2011, p. 24) afirma que: “[...] o Google Earth se torna um programa indispensável nas aulas de Geografia, devido seu alto grau de interatividade, já que um dos grandes desafios desta disciplina é mostrar ao aluno o que ele está estudando”.

O google Earth quando utilizado de forma coerente, tem um papel dinamizador no processo de percepção espacial, pois contribui para que o processo de aprendizagem se torne abrangente, em função das facilidades de compreensão lúdica e atrativa, tais como: visualizar o planeta em uma terceira dimensão, observar o espaço a partir de ilustrações e legendas, entre outras especificidades, no qual auxilia as diversas atividades de ensino espacial nas aulas de geografia.

### 3. METODOLOGIA

O desenvolvimento do projeto se deu nas aulas de Geografia da Escola Cidadã Integral Professora Maria José Costa de Albuquerque, localizada no município de Olivedos, como exposto na Figura 1. A escola atendeu no ano de 2022 cerca de 146 alunos, do qual participaram efetivamente do projeto 96 alunos, das turmas da 1ª e 2ª séries do ensino médio, estas foram as que demonstraram maiores dificuldades no processo de aprendizagem cartográfica.

**Figura 1** – Mapa de Localização da escola.



Fonte: IBGE 2017, Google Earth 2023, adaptado pela autora.

A pesquisa contou com aplicações de técnicas de softwares livres, como o Google Earth, no qual é uma ferramenta que tem como objetivo apresentar um modelo tridimensional do globo terrestre. Foram utilizados também mapas físicos que proporcionou o contato/leitura direta dos recursos cartográficos para contribuição sólida da ciência geográfica, pois as bases para o entendimento dos conteúdos é a arte de espacializar os fenômenos no espaço.

Nesse viés, essas foram as ferramentas que auxiliaram em uma maior interatividade entre os alunos na assimilação visual e cognitiva dos acontecimentos no espaço, que permitiram a interpretação e produção desse conhecimento através da confecção de mapas de clima do Brasil, no qual foi uma maneira de especializar aspectos relacionados ao território por meio do mapeamento sob diferentes formas.

A primeira etapa foi desenvolvida com a utilização de mapa impresso obtido da internet com a temática de industrialização, em que se referia ao processo de concentração espacial das empresas na região Sudeste.

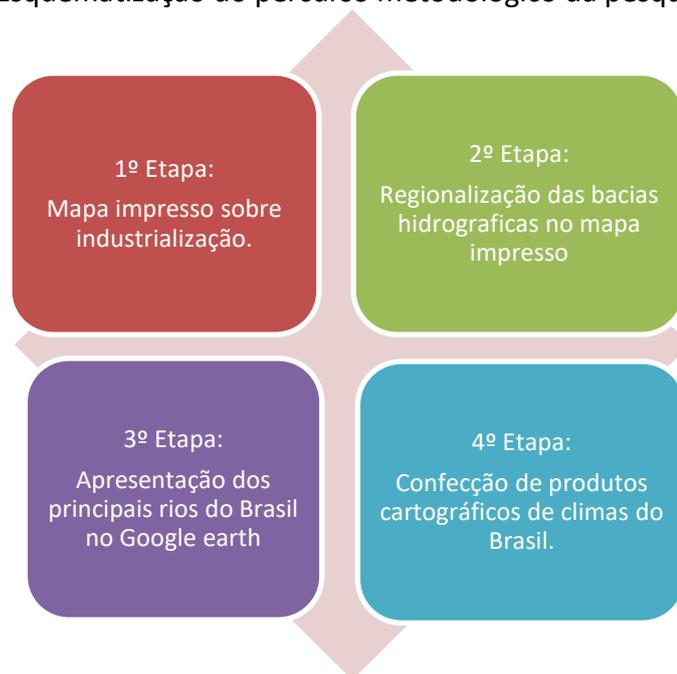
A segunda etapa da introdução cartográfica nas aulas de geografia, os alunos tinham por objetivo regionalizar o Brasil por meio das bacias hidrográficas, utilizando mapas sem simbologias confeccionado através do software QGIS.

A terceira etapa foi desenvolvida com a apresentação do Google Earth Web para complemento do conteúdo “Bacias hidrográficas do Brasil”, nesse software *on-line* foi utilizado a função “Projetos” com objetivo de apresentar os principais rios do Brasil o mais aproximado da realidade.

A quarta etapa do projeto contribuiu com a assimilação cartográfica sob a forma de confecção de produtos espaciais, no qual os alunos com materiais como EVA, folha de ofício desenvolveram representações a partir da regionalização de Climas no Brasil, temática do 3º bimestre.

Na figura 2 está esquematizado as etapas que o projeto foi desenvolvido, sendo detalhado com maior ênfase no tópico resultados e discussões.

**Figura 2** - Esquemática do percurso metodológico da pesquisa.



Fonte: Organização da autora, 2023.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto intitulado como “O uso da cartografia como recurso didático nas aulas de geografia: Perspectivas para um processo de percepção espacial” teve como objetivo central a análise da importância da cartografia nas aulas de geografia, a fim de contribuir de forma significativa para uma percepção espacial, tendo em vista a relevância em que o discente desempenha ao mapear e interpretar de forma crítica os acontecimentos no espaço.

Nesse sentido, ao observar as limitações dos alunos quando conteúdos de geografia exigiam um conhecimento cartográfico como leitura e interpretação de mapas, localização dos fenômenos etc., surgiu a preocupação em realizar ações que viessem a fortalecer os conhecimentos geográficos a partir de uma superação cartográfica. Contudo, para que fosse possível a realização do projeto, foi necessário algumas ferramentas manuais e digitais, nos quais cabe citar: Mapas; Google Earth; Desenhos; Produção de mapas, estes que auxiliaram na solidificação dos conteúdos geográficos.

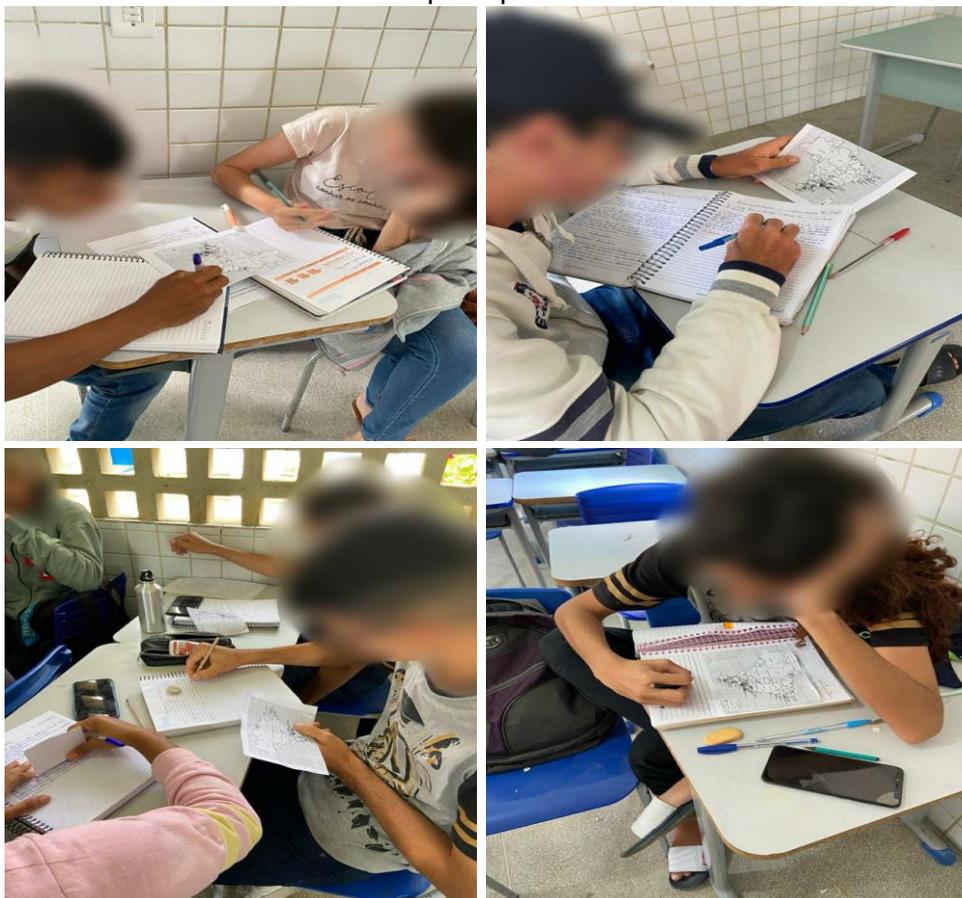
##### 4.1 Leitura e interpretação de mapas

A primeira introdução do projeto nas aulas de geografia, foi de maneira maleável. Nesse tópico de desenvolvimento das ações, os alunos tiveram contatos com mapas impressos que faziam referência ao processo de industrialização, conteúdo destinado a 2ª série. A industrialização foi um

processo que aconteceu de forma tardia e concentrada no espaço brasileiro, os alunos teriam como objetivo fazer esta análise crítica do fenômeno e descrever em seus cadernos.

No desenvolvimento da proposta, foi notado que os alunos tiveram dificuldades, tanto de leitura dos fenômenos, como também da localização das regiões do Brasil. Nessa conjuntura, foi necessária uma introdução simples a cartografia, com a seguinte habilidade de geografia EM13CHS106: Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e 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 difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. Nesse sentido, foram abordadas metodologias para realização de leitura de um mapa e os elementos que o compõe. Posteriormente a explicação, os discentes iniciaram suas leituras ao relacionar os fenômenos espaciais com os assuntos estudado em sala de aula (Figura 3).

**Figura 3** - Alunos da 2ª série “A” e “B” interpretando e descrevendo suas análises a partir de um mapa impresso.



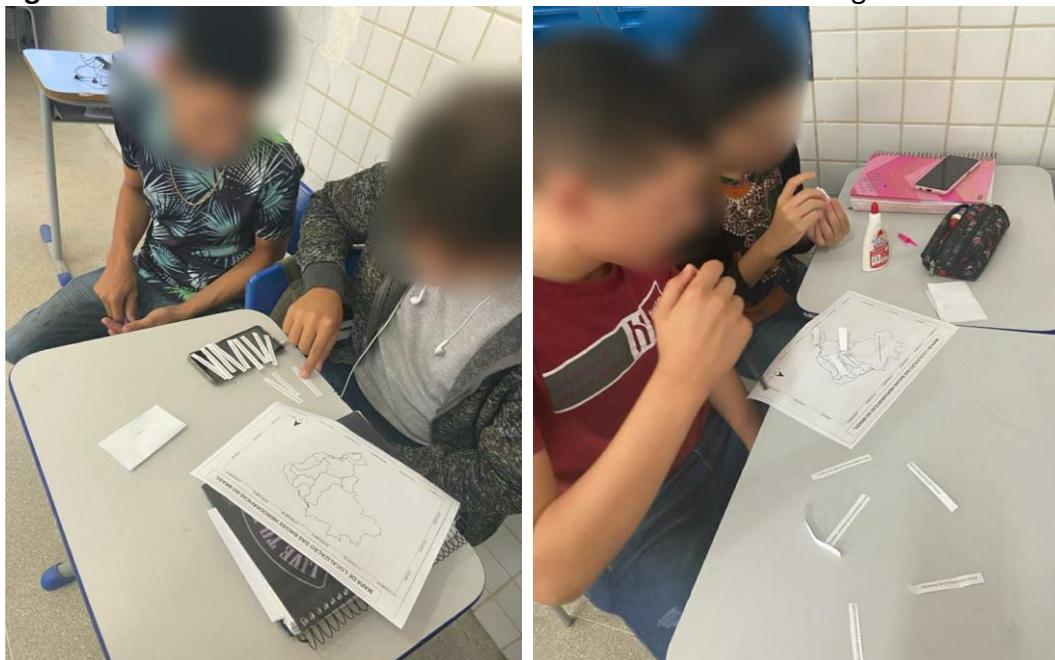
Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Nas imagens acima, observa os alunos construindo suas próprias análises a partir da leitura de mapas impressos, o que torna o processo de aprendizagem mais simbólico e claro, pois os mapas são ferramentas que ajudam na compreensão da espacialidade dos fenômenos que ocorrem no espaço, no qual é de extrema importância utilizá-los.

#### 4.2 Mapeamento das bacias hidrográficas por meio do mapa impresso

O mapeamento de bacias hidrográficas foi uma atividade voltada para a turma da 1ª série, está a que apresentou um maior déficit de aprendizagem cartográfica. Nessa prática, os alunos se organizaram em duplas, e foi distribuído mapas delimitados sem a rotulagem de nomes para sua caracterização. Nesse contexto, os alunos tinham como meta a localização das bacias hidrográficas do território brasileiro, temática que foi concluída em uma aula antecedente a esta atividade. Como afirma Silva (2011, p. 162) sobre a importância da cartografia na espacialidade “[...] a linguagem cartográfica é um dos nós da Geografia, posto que, permite espacializar os diversos fenômenos analisados nessa ciência.”

**Figura 4** - Alunos da 1ª série “A” e “B” localizando as bacias hidrográficas do Brasil



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

A proposta da atividade auxiliou na compreensão da espacialidade das bacias hidrográficas do Brasil e no desenvolvimento do trabalho coletivo, pois contribuiu para que os discentes

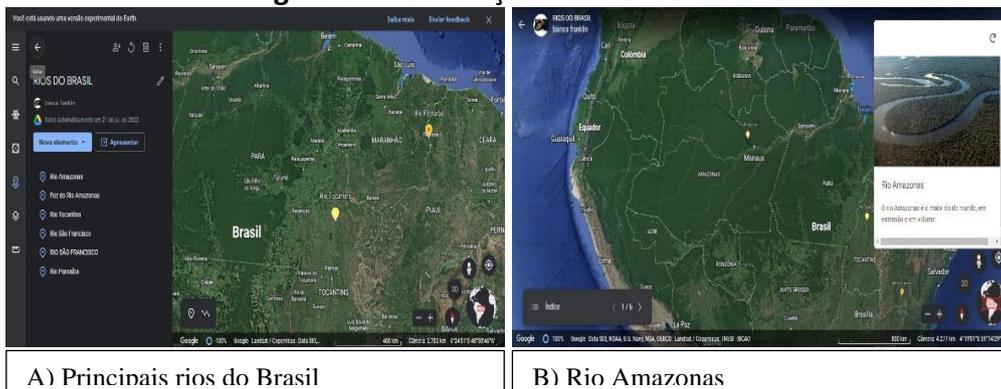
aprimorassem suas análises espaciais em conjuntos com os colegas, com trocas de conhecimentos, dúvidas, para promoção de um saber dinamizado.

#### 4.3 O google Earth web como ferramenta digital para análise espacial

O Google Earth web é ferramenta em imagem 3D do globo terrestre. Nesse software apresenta elementos que são específicos para uso a depender da necessidade do usuário. Nesse sentido, esta ferramenta foi utilizada na aula que tinha como temática “Bacias Hidrográficas do Brasil”, que se apresentou como uma ferramenta diversa, interativa e atrativa, onde os alunos a medida que tiveram contato com a projeção do planeta em 3D puderam observar a distribuição espacial das bacias hidrográficas do Brasil no planeta.

Em contato com o software Google Earth Web, foi utilizada exclusivamente a opção de “projeto”, esta opção tem como finalidade a sistematização de imagens que visem demonstrar fenômenos espaciais simultâneos, na figura 5 exemplifica a distribuição dos rios do Brasil.

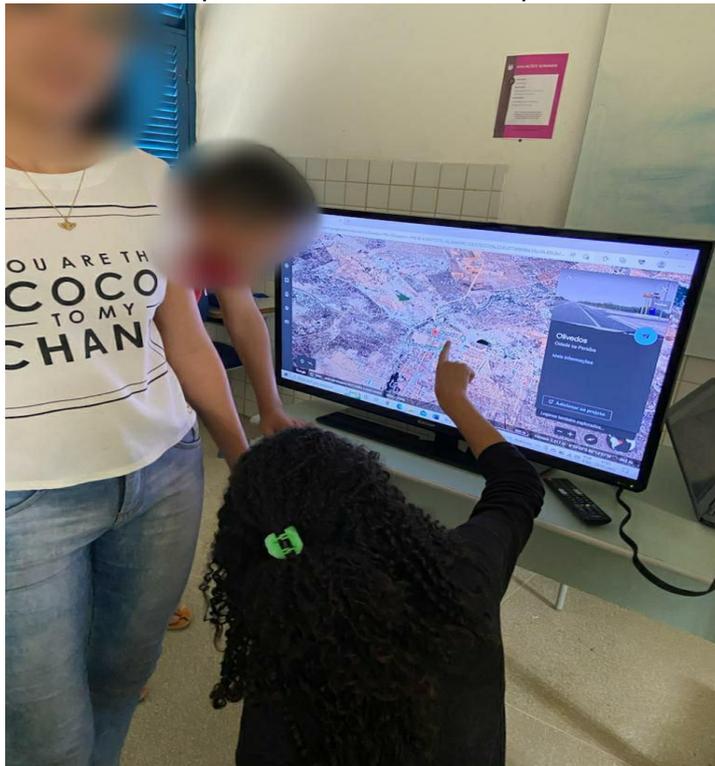
**Figura 5 - Distribuição dos rios do Brasil.**



Fonte: Google Earth, adaptado pela autora, 2020.

O google Earth ao ser apresentado pela primeira vez, despertou nos alunos curiosidade quanto ao uso da ferramenta e, enquanto professora e mediadora do conhecimento, abri um espaço da aula para que os discentes pudessem ter contato com o programa. Diante disso, eles iniciaram a busca por diversos lugares, entre eles, estavam a busca pelo lugar de residência (Olivedos-PB) como pode ser observado na Figura 6.

**Figura 6** - Alunos explorando a ferramenta apresentada em aula.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

#### **4.4 Confeção de mapas temáticos sobre distribuição de clima no Brasil**

O desenvolvimento desse tópico foi destinado exclusivamente para a 1ª série do ensino médio, que trabalhou sobre a temática “Climas do Brasil”, assunto do 3º bimestre. Esta etapa, consistiu na produção de mapas temáticos sobre o conteúdo estudado, em que foram utilizados os seguintes materiais didáticos: EVA, folha de office, tesoura, cola branca.

Para o desenvolvimento da atividade, foram divididos grupos de alunos, cada grupo era responsável pela produção de um mapa, para que em conjunto com os colegas, fosse possível a confecção de seus próprios produtos cartográficos, em um processo criativo e autônomo na construção das diversas possibilidades de análises, pois “O método de trabalho independente dos

alunos consiste de tarefas dirigidas e orientadas pelo professor, para que os alunos resolvam de modo relativamente independente e criador” (LIBÂNEO, 1990, p. 163).

**Figura 7** - Alunos da 1ª série A e B na produção dos mapas de climas do Brasil.

Alunos divididos em grupo com seus respectivos materiais para confecção dos mapas



Fonte: Acervo pessoal, 2022.

A partir da teoria abordada, os alunos iniciaram suas confecções de produtos cartográficos, e representaram o Brasil sob a regionalização de climas. Os resultados estão presentes na figura 8, segmentadas em A e B.

**Figura 8** - Mapas confeccionados pelos alunos da 1ª série



(Figura A)

(Figura B)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a importância desse ramo científico, a execução do projeto auxiliou na mediação quanto na superação de lacunas básicas que existiam nos conhecimentos cartográficos para aplicabilidade no componente de Geografia. Nesse contexto, apesar da relevância do desenvolvimento do projeto, houveram diversos empecilhos para aprofundamento das ações, tais quais, falta de recursos apropriados para aprofundamento das práticas, dificuldade interpretativa básica dos alunos, entre outros.

Nesse contexto, para que o ensino de geografia torne o processo de aprendizagem acessível para todos os discentes, é necessário que seja em conjunto com a cartografia, pois há uma interdisciplinaridade. Segundo Silva (2011, p. 288) “[...] para que isto possa ser desenvolvido é necessário repensar as práticas escolares para promover um trabalho em que a linguagem cartográfica se efetive como recurso didático pertinente aos estudos dos conteúdos geográficos”.

Portanto, constatou-se a partir da realização do projeto, o quanto o conhecimento cartográfico é indispensável nas aulas de Geografia, este que deve ser disseminado e trabalhado continuamente, para que sejam atendidos os requisitos básicos da educação brasileira, isto é, a garantia do cidadão

em compreender/interpretar aquilo que rotineiramente está a sua volta, na construção de um conhecimento para além da escola.

## 6. REFERÊNCIAS

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Cartografia escolar e o pensamento espacial fortalecendo o conhecimento geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 207-232, 2017. Disponível em: <<https://www.revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/494/236>>. Acesso em 15 de out de 2022.

Facincani. Claudinei. A utilização do Google Earth na disciplina de Geografia. Monografia do Curso de Especialização em Informática na Educação – Modalidade a Distância – Instituto de Computação da Universidade Federal de Mato Grosso. 2011. Disponível em: . Acesso em: 07 de abril. 2023.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. A cartografia no ensino de geografia: a aprendizagem mediada. 2001. 219 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2001. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/101445>>.

FONSECA, José Antônio de Oliveira; PINHEIRO, Josemare Pereira dos Santos; FONSECA, Patrícia Pereira Mota. **O papel da cartografia no ensino da geografia**. São Cristovão: VI Colóquio Internacional, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **didática**. Cortez Editora, 1990.

PISSINATI, Mariza Cleonice; ARCHELA. Rosely Sampaio. Fundamentos da alfabetização cartográfica no ensino de geografia. **Geografia**, v. 16, n. 1, jan./jun. 2007 – Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/GEOGRAFIA/Artigos/art\\_cartografia\\_geo.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/GEOGRAFIA/Artigos/art_cartografia_geo.pdf)>. Acesso em: 5 out. 2022.

SILVA, Fernando Antonio. Geografia e conhecimentos Cartográficos. A cartografia no movimento de renovação da geografia brasileira e a importância do uso de mapas. **Revista de Geografia (Recife)** 28.1 (2011): 161-164.

*Artigo recebido em: 20/01/2023.  
Aceito para publicação em: 24/04/2023.*