

## **ENSINO DE GEOGRAFIA FÍSICA, UMA DIDÁTICA PARA APROXIMAR O CONHECIMENTO CIENTÍFICO COM O COTIDIANO DOS ESTUDANTES**

### **TEACHING PHYSICAL GEOGRAPHY, A DIDACTIC APPROACH TO BRINGING SCIENTIFIC KNOWLEDGE CLOSER TO STUDENTS' EVERYDAY LIVES**

**MARCELA FERNANDA GALICIO CATANIO MARTILIANO**

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá – PR  
marcelafgcatanio@hotmail.com

**LEONARDO DIRCEU DE AZAMBUJA**

Universidade Estadual de Maringá (UEM) Maringá - PR  
leonardodirceuazambuja@uem.br

**Resumo:** A necessidade da renovação da geografia em sala de aula está no contexto da elaboração aqui apresentada e deriva de pesquisa em andamento enquanto Dissertação de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade estadual de Maringá-PR. Assim, o presente artigo consta do relato e análise de experiência de ensino de Geografia desenvolvida em turmas do 6º Ano de uma escola da rede particular de ensino no município de Paranavaí-PR. A reflexão, objeto da pesquisa em andamento e, da prática de ensino desenvolvida consta da necessidade de interações entre o saber científico enquanto conteúdo escolar e o saber cotidiano dos alunos, isso, como caminho de construção de metodologia de ensino instigadora do protagonismo do estudante nas atividades de sala de aula. As aulas relatadas focaram conteúdos e atividades relacionadas com a Geografia Física objetivando o estudo de dinâmica naturais associadas com rocha, solo, relevo, água, clima e vegetação. Os resultados apontam para a construção e assimilação de um conhecimento escolar mais integrado e crítico.

**Palavras-chave:** Ensino de Geografia. Geografia Física. construção do conhecimento. aluno protagonista.

**Abstract:** The need to renew geography in the classroom is in the context of the elaboration presented here and derives from ongoing research as a Master's Dissertation in the Postgraduate Program in Geography at the State University of Maringá-PR. Thus, this article consists of the report and analysis of the Geography teaching experience developed in 6th year classes at a private school in the city of Paranavaí-PR. Reflection, the object of ongoing research and the teaching practice developed, consists of the need for interactions between scientific knowledge as school content and the everyday knowledge of students, this as a way of building a teaching methodology that instigates the student's protagonism in classroom activities. The classes reported focused on content and activities related to Physical Geography, aiming to study natural dynamics associated with rock, soil, relief, water, climate and vegetation. The results point to the construction and assimilation of more integrated and critical school knowledge.

**Keywords:** Teaching Geography. Physical geography. construction of knowledge. protagonist student.

### **Introdução**

O presente artigo é parte da dissertação de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Geografia pela Universidade Estadual de Maringá e conta sobre a experiência em sala de aula para o desenvolvimento de atividades mais dinâmicas que

valorizem o conhecimento prévio dos estudantes. Para isso, além da introdução consta de um primeiro item sobre o ensino da natureza pela Geografia objetivando a exposição de algumas das referências sobre a experiência a ser relatada. Em um item seguinte situa os caminhos sobre os quais a pesquisa ou mais precisamente a prática didática se pautaram. E, um último item para o relato da prática de ensino detalhando as atividades trabalhadas em sala de aula. Concluindo o artigo com os resultados e discussões e, considerações finais.

De acordo com Booth (2008), a importância de uma pesquisa se faz na necessidade de se obter respostas para um problema vivido. No caso deste trabalho a investigação se encontra em um campo prático e busca resoluções dentro de um problema de pesquisa. O problema prático está objetivado na inóxia da promoção de um ensino de geografia dinâmico e crítico, visando romper com as práticas tradicionais de educação geográfica.

Então, o problema que pauta essa pesquisa é a busca por uma didática da geografia física no 6º Ano do ensino fundamental que semeie o interesse do aluno em superar a falta do saber acerca de situações de seu cotidiano. Ou seja, o problema a ser superado aqui é a elaboração de uma didática que permita ao estudante encontrar sentido naquilo que está sendo estudado por meio de uma conexão entre seu saber empírico e o saber elaborado em sala de aula. Isso porque atualmente ainda existe grande adversidade por parte dos alunos quanto o interesse em estudar geografia, principalmente a geografia física, por pensarem que seja algo tão distante de sua realidade.

Tal adversidade, de acordo com Cardozo e Oliveira (2019), precisa ser contornada ao passo em que a geografia permeia um entendimento sobre o espaço vivido, que é tanto social, quanto ambiental – se fazendo assim imprescindível na compreensão mais crítica da realidade. Entretanto, os estudantes acabam, por muitas vezes, não enxergando a relevância de tal ensino por ser trabalhado de forma superficial e desconexa de sua vivência.

Buscando tal superação, então, Afonso e Armond (2009) corroboram que os temas específicos da geografia física devem ser estudados de maneira integrada aos demais componentes curriculares a fim de proporcionar uma aproximação entre os temas ambientais e suas repercussões na sociedade.

Dessa forma, em um ensino renovado e crítico, os professores de geografia precisam oferecer a seus alunos metodologias que o indaguem a buscar um entendimento sobre o conteúdo escolar. Esse entendimento será visto como necessário a partir do momento em que o estudante conseguir fazer alusões a suas vivências e conhecimentos empíricos, fazendo assim uma conexão entre o científico e o corriqueiro. Assim, o foco dessa reflexão se encontra diante da necessidade vivenciada em sala de aula de fazer com que o estudante não apenas escute a explicação de determinado conteúdo, mas que absorva complementemente e relacione tal conhecimento científico com sua realidade.

Destarte, esta pesquisa tem como objetivo a elaboração de uma metodologia de ensino que permita ao aluno a construção de um conhecimento crítico e integrativo, que o faça perceber como as dinâmicas estudadas em sala de aula são causa e/ou consequência de diversas situações de sua vivência. E, para ser objeto dessa reflexão a opção ou escolha neste momento é por conteúdo relacionado com o ensino da natureza pela Geografia (Física) na escola.

### **O ensino da natureza pela geografia**

Mais do que conhecer o espaço em que habita, o sujeito precisa ser capaz de conhecer as relações que o formaram e ainda o continuam modificando. Nessa perspectiva, Santos (2003) corrobora que há uma alienação por parte do sujeito se ele vive em um espaço ao qual não conhece sua história e não faz parte de sua criação.

Para o autor, o espaço é fruto da relação indissociável entre o ser humano e a natureza, fomentando assim a necessidade de entendimento das dinâmicas naturais para então se ter melhor conhecimento sobre a realidade em qual se vive. A educação escolar deve permitir ao estudante uma leitura crítica capaz de o fazer entender os eventos de sua realidade socioespacial, pois sociedade e natureza atuam juntas na transformação do espaço. Isso porque toda a natureza atual abriga uma parte da sociedade, ou dizendo de outra forma, a sociedade é também natureza socializada.

O estudante deve ser abordado com questões da natureza que o façam refletir sobre a condição humana, bem como a maneira em que a condição humana transforma as paisagens. Entender a dinâmica do solo, do relevo e do clima torna o estudante mais

**Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 17, n. 1, p. 118-138, jun. 2024. ISSN 1981-4089** capacitado em entender a dinâmica da ocupação humana, bem como as relações que se perpetuam nesse espaço.

A Base Nacional Comum Curricular - BNCC sugere na unidade temática - natureza, ambientes e qualidade de vida – na qual se encontram os conteúdos relacionados a dinâmicas físicas estruturais do planeta – que o estudante deva ser levado a compreender e estabelecer relações a respeito da natureza em conjunto com as modificações antrópicas, de maneira que se torne “possível a eles conhecer os fundamentos naturais do planeta e as transformações impostas pelas atividades humanas na dinâmica físico-natural, inclusive no contexto urbano e rural” (BNCC, 2018, p. 364).

O referido documento curricular aponta a necessidade de compreender as relações dos padrões climáticos, do relevo do solo, da hidrografia e da vegetação, bem como ser capaz de entender diferentes interações entre a sociedade e a natureza. Tal documento visa, então, a formação de alunos capazes de resolver problemas em diferentes escalas. Para isso, apropria-se do raciocínio geográfico, tendo-o como uma forma de se pensar espacialmente. Com efeito, o raciocínio geográfico permite ao aluno o entendimento das distribuições espaciais e as conexões entre os elementos físico-naturais e as ações antrópicas (CECIM; CRACEL, 2019).

Para isso, no ensino de questões de geografia física o aluno precisa ser inserido em um ambiente de reflexões que o permita entender o quanto aquele conteúdo está relacionado com a sua realidade. Dessa forma, o espaço vivido pela criança deve ser levado em consideração para que ela “construa seus próprios parâmetros de comparação e conseqüentemente possa efetuar o estabelecimento de inúmeras relações” (STEINKE, 2012, p. 78).

Ainda reportando às orientações da BNCC, nos anos finais do ensino fundamental, mais especificamente no sexto ano, é trabalhada a estruturação do meio físico natural, fazendo uma relação de como as dinâmicas sociais são influenciadas e influenciam os fenômenos da natureza. Ao identificar algumas das habilidades indicadas essa perspectiva de interpretação da natureza e as interações com as dinâmicas sociais aparece com clareza. Com a finalidade demonstrativa aqui neste artigo podem ser observadas as seguintes habilidades:

(EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais;

(EF06GE10) Explicar as diferentes formas de uso do solo (rotação de terras, terraceamento, aterros etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição), bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares.

(EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.

(EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.). (BNCC, 2018, p. 385)

Dessa forma o aluno se torna capaz de analisar e entender de maneira crítica como as relações espaciais se dão ao longo do espaço geográfico, sob o viés da produção dinâmica da sociedade em conjunto com as questões naturais. A partir do estudo dos conteúdos relacionados com essas habilidades o estudante é instigado a elaborar uma linha de raciocínio espacial e se torna apto para compreender como diferenciar as formas, vantagens e consequências das dinâmicas climáticas, do uso do solo, relevo, formações vegetais, dos recursos hídricos e da biodiversidade. Como essa prática pode acontecer na escola constitui a busca ou a elaboração desejada por essa perspectiva didática.

### **O caminho da pesquisa e da prática**

Esta pesquisa se fundamenta em uma prática docente seguida da análise da experiência a luz dos referenciais da didática renovada da Geografia Escolar, com enfoque no ensino da Geografia Física como um dos alicerces para o entendimento das dinâmicas socioespaciais.

A necessidade de tal estudo se fomenta em minha experiência enquanto professora, por meio da qual se identifica o não encantamento de parte dos alunos acerca do estudo da geografia. Para de entender e enfrentar tal situação o foco está na elaboração e na prática de uma didática renovada da geografia, fazendo o aluno analisar e compreender de maneira crítica o conteúdo científico escolar. Para tal compreensão, precisam ser elaboradas atividades que permitam ao estudante a utilização de seus conhecimentos prévios em conjunto com o conteúdo científico.

Nessa busca por uma aproximação do conteúdo científico com o conhecimento empírico de cada aluno, foram analisadas as práticas de ensino em três turmas de 6º Ano do Ensino Fundamental, focando em atividades que façam o aluno entender como os conteúdos relacionados à natureza em nosso planeta são parte intrínseca de nossa rotina

**Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 17, n. 1, p. 118-138, jun. 2024. ISSN 1981-4089** de vida. Dessa forma é imprescindível ao estudante saber reconhecer como os fenômenos de nosso planeta estão interligados e tudo em nosso cotidiano pode ter um embasamento científico, visando seu interesse por um conteúdo que até então pudera ser visto com certo descaso.

Para essa aproximação, então, tem sido propício a utilização de mídias para que, a partir de notícias e fatos do cotidiano, o aluno consiga perceber a interação dos conteúdos científicos com sua realidade. Com isso, Ladeira (2018) indica a ressignificação de materiais midiáticos para se ir além de meras ilustrações didáticas. Outrossim, o autor acredita que a escola deve se apropriar da utilização de notícias de revistas ou jornais, por exemplo, para permitir que o estudante seja capaz não apenas de entender, mas de relacionar, indagar, refletir e buscar possíveis soluções para problemas expostos.

Dessa forma, a prática de metodologias de ensino que permitam ao aluno conhecer e interpretar problemas presentes em nossa sociedade conectando conhecimento científico adquirido com o conhecimento empírico de cada um torna-se um caminho a ser trilhado. Para isso, Mattar (2017) sugere a utilização da metodologia ativa de Método do Caso, “na qual os alunos discutem e apresentam soluções para casos propostos pelos professores” (MATTAR, 2017, p. 49).

Assim, retomando sobre as práticas de ensino desenvolvidas e relatadas neste artigo. Foram levantadas notícias, fatos do cotidiano e fotos que possibilitassem ao aluno encontrar uma conexão entre tais fatos com o conteúdo de geografia física. Ou seja, de notícias e acontecimentos do cotidiano que possam ser mostradas, trabalhadas com os alunos. Esse material, enquanto recurso didático, utilizado com o intuito de fazê-los observar e refletir sobre possíveis conexões dos conteúdos científicos e esses acontecimentos.

Tais notícias são buscadas pelos seguintes critérios: 1<sup>a</sup>) situação regional, que pode ser presenciada pelos alunos e então comparada com conteúdo estudado; 2<sup>o</sup>) situação global, na qual o assunto recebeu certa atenção da mídia, provocando curiosidade nos alunos. A partir dessa organização, são então elaboradas atividades que correlacionem os eventos presenciados pela sociedade com o conteúdo científico abordado durante as aulas.

A partir dessas atividades o aluno terá sido inserido em um contexto real, no qual ele seja capaz de estabelecer relações entre os conteúdos de geografia física vistos durante a aula e a situação exemplo/ real que lhe foi exposta. Dessa maneira, “a narrativa do caso contempla diversas informações sobre o “antes e o depois”, possibilitando a aprendizagem de forma mais autossuficiente pelo estudante” (MATTAR, 2017, p. 51).

Como já informado, a prática de ensino, objeto da pesquisa, está acontecendo dentro de três turmas do 6º Ano do Ensino Fundamental. O lugar dessa prática é uma instituição particular de ensino no município de Paranavaí -PR. De acordo com o Projeto Político Pedagógico da escola, seu público-alvo são crianças e adolescentes de famílias da classe média do município de Paranavaí e cidades vizinhas de menor porte.

Considerando que ministro a disciplina de geografia nas turmas de 6º, 7º e 8º Anos, o 6º Ano foi escolhido como base para esta pesquisa por abordar um conteúdo voltado à estrutura física do planeta Terra, bem como as alterações que são realizadas pela força antrópica e ou da própria natureza. Dessa forma, o aluno é exposto ao entendimento sobre a formação e reconstrução da superfície terrestre provocadas pelas dinâmicas naturais. Porém, em cada capítulo da apostila indicada para este período letivo (PEREIRA, 2023) aborda, mesmo que de maneira coadjuvante, de que maneira a sociedade afeta ou é afetada por tais dinâmicas, buscando desenvolver no aluno uma análise ambiental ampla, que o permita sintetizar sobre como os seres humanos lidam com sua espacialidade pelo mundo.

A escolha do ano escolar foi feita tendo em vista uma espiralidade nos conteúdos abordados ao longo do ensino fundamental, de modo que a BNCC propõe uma construção do conhecimento a longo prazo, na qual o estudante é exposto diversas vezes a um mesmo conteúdo, porém com enfoques e profundidades diferentes, como sugere a Figura 1. Isso ocorre para que “os estudantes mobilizem saberes prévios para desenvolver habilidades e aprofundar conhecimentos de forma significativa e progressiva” (COUTINHO, 2023).

Analisando então que o conteúdo trabalhado no 7º Ano é pautado na regionalização do Brasil, com o estudo do desenvolvimento de cada uma das macrorregiões, e o do 8º Ano é pautado no estudo de caráter físico e socioeconômico dos continentes americano, africano e antártico, o 6º Ano apresenta temáticas

**Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 17, n. 1, p. 118-138, jun. 2024. ISSN 1981-4089** introdutórias que semearão no estudante o entendimento de assuntos mais aprofundados nos anos consequentes. Como por exemplo: para se entender a estrutura do relevo Sul-americano, do porquê haver uma distribuição entre cordilheiras, planaltos e planícies, é necessário que previamente o aluno tenha sido apresentado à questões como a tectônica de placas e os tipos de compartimentos geológicos. Dessa maneira, ao se deparar com temas mais específicos e regionais lá no 8º Ano, o aluno já teve contato com tal conteúdo de maneira mais generalizada no 6º Ano, que o permitiu abrir uma janela de conhecimento sobre tal temática.

Figura 1 – Espiralidade do conhecimento



Elaboração: Marcela Catanio. Fonte: Coutinho, 2023

Nesse contexto, a estrutura de divisão dos conteúdos de geografia no 6º Ano se pauta num primeiro momento preambular, no qual é exposto ao estudante conceitos básicos da geografia, como paisagem e lugar; num segundo momento são iniciadas temáticas de como a sociedade foi evoluindo sua perspectiva sob o planeta Terra, para daí então começar a estudar sobre as dinâmicas físicas estruturais do planeta. A apostila utilizada pela escola contém assim um conteúdo que envolve o estudante numa espiral de conhecimento que visa correlacionar as situações naturais do planeta Terra com as práticas atuais vivenciadas pela sociedade.

Para isso, a apostila do 6º Ano está dividida em 16 capítulos que, de acordo com as habilidades e competências da BNCC, apresentam temas da geografia física, como litosfera, hidrosfera e atmosfera, até questões relacionadas às dinâmicas sociais voltadas à exploração de recursos naturais e globalização.

Os sextos anos do colégio em questão possuem duas horas-aula semanais de geografia, ministradas ao longo da semana. Seguindo a sincronia de capítulos elaborada



**Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 17, n. 1, p. 118-138, jun. 2024. ISSN 1981-4089** pela instituição que fornece o material didático à escola, em conjunto com um planejamento pessoal do docente e o auxílio da equipe pedagógica, é trabalhado um capítulo a cada duas semanas.

Ao longo do ano escolar, os capítulos escolhidos com enfoque para este trabalho ser desenvolvido são os capítulos: 7 – O chão que você pisa, 8 – Planeta azul, 9 – Para entender o clima, e 10 – Tapete verde. Cada um desses capítulos traz estudos sobre as questões físicas que dão forma e estrutura à superfície terrestre.

O capítulo 7 são trabalhados os agentes formadores e modeladores do relevo, bem como sua estrutura geológica, os tipos de rochas e formação do solo; o capítulo 8 aborda questões relacionadas ao uso e distribuição de água; no capítulo 9 é trabalhado sobre o tempo e o clima, assim como seus elementos e fatores, zonas climáticas e ameaças à atmosfera; e no capítulo 10 é estudado sobre os tipos de vegetação e o que as influenciam.

Considerando que a abrangência da experiência didática aqui relatada é expor uma sequência de atividades que estimulem no aluno o entendimento de como as questões físicas-naturais do planeta influenciam e/ou são influenciadas pela sociedade, tais capítulos cumprem com o conteúdo desejado para a finalidade mencionada.

Destarte, esses capítulos foram escolhidos devido ao fato de abordarem sobre a natureza, que muitas vezes se fazem presentes em nosso dia a dia, para que por meio das atividades propostas, então, os alunos percebam sua proximidade com o cotidiano.

### **Desenvolvimento das atividades trabalhadas em sala**

Pautado na questão da espiralidade do conhecimento, foram trabalhadas atividades envolvendo os temas estudados em conjunto com situações práticas do cotidiano local, regional ou global. Para isso, foram buscadas notícias com imagens e situações sintonizadas ao conteúdo a ser trabalhado em sala de aula, permeando assim um raciocínio mais dinâmico a respeito do que é apresentado na apostila.

Dessa forma, tendo o enfoque no ensino da geografia física, foram elaboradas atividades baseadas em notícias e/ou fatos do cotidiano dos alunos para que eles manifestassem em um primeiro momento seus conhecimentos prévios. Cada capítulo do material utilizado elenca uma curiosidade relacionada ao tema que será estudado. A

**Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 17, n. 1, p. 118-138, jun. 2024. ISSN 1981-4089** partir daí os alunos são instigados a debater sobre suas próprias experiências e conhecimentos a respeito do assunto.

Após isso, em um momento de problematização, eles são expostos a notícias e fotos que apresentem situações reais ou cotidianas relacionadas ao conteúdo a ser trabalhado. Tais fontes foram buscadas em sites de notícias ou fotos de situações presentes em nossa cidade e arredores. Em sequência o conteúdo é abordado por meio de uma aula expositiva dialogada, partindo para uma instrumentalização do conteúdo científico. Posteriormente a notícia é rerepresentada aos estudantes, instigando-os a relacionar o conhecimento adquirido com a vivência prática previamente discutida.

A seguir então tem-se exemplos de atividades que foram trabalhadas conforme o andamento dos conteúdos dos capítulos 7, 8, 9 e 10, sendo importante ressaltar que nem todas as atividades se pautam no registro escrito, mas sim no diálogo e troca de experiências por meio da participação oral dos alunos conforme o decorrer da aula.

Capítulo 7: O chão que você pisa. Este capítulo começa a trabalhar o desenvolvimento de dinâmicas naturais da superfície terrestre que implicam na formação e modificação de rochas, do solo e do relevo. Para que o estudante pudesse então perceber como tais questões impactam na ocupação humana sob o espaço, foram elaboradas (3) três atividades sequenciais, trabalhadas, cada uma, ao longo de (4) quatro horas semanais nas aulas do 6º Ano.

#### Atividade 1:

1º momento: assistir vídeos sobre o derramamento vulcânico nas Ilhas Canária que aconteceu em setembro de 2021. Foram observados vídeos de sites como BBC Brasil e National Geographic<sup>1</sup> que mostravam o derramamento e a formação de novas rochas;

2º momento: pedir para que o aluno descrevesse o que acontece conforme a lava ia secando pelo caminho, para que dessa forma ele pudesse perceber que a formação das rochas magmáticas se dá a partir de derramamentos vulcânicos;

3º momento: levantar hipóteses do que aconteceria com a população residente da região das Ilhas Canárias bem como possíveis resoluções para as hipóteses sugeridas;

---

<sup>1</sup> Disponível em <<https://www.bbc.com/portuguese/curiosidades-58727639>>; <[https://www.nationalgeographic.pt/ciencia/as-cicatrices-do-vulcao-palma\\_3440](https://www.nationalgeographic.pt/ciencia/as-cicatrices-do-vulcao-palma_3440)>

**Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 17, n. 1, p. 118-138, jun. 2024. ISSN 1981-4089** indagar se a paisagem de nossa região é semelhante à vista nas imagens e perguntar quais situações e agentes podem contribuir para tais diferenças.

Com isso, ao longo da atividade esperou-se que o aluno compreendesse de forma real como se dá o processo de formação das rochas vulcânicas, para então a conversa se estender para as possíveis causas da degradação dessa rocha para a formação de rochas sedimentares e metamórficas. No último momento da atividade buscou-se uma comparação com Paranavaí-PR e região próxima para que a turma começasse a pensar que diferentes localidades vão sendo moldadas por diferentes fatores. Para tal percepção foi indicado que os alunos reparassem na coloração das rochas e do solo, e então eles puderam perceber a diferença entre paisagens de composição vulcânica e sedimentar (como é o caso da região de Paranavaí-PR).

Ao adentrar nesse assunto, então, os alunos foram expostos às imagens de paisagens sob diferentes condições, como pode ser observado abaixo, nas quais o mar, o rio, as geleiras, o vento e a chuva atuaram em sua formação, respectivamente.

A partir daí o conteúdo foi explicado por uma aula expositiva dialogada na qual os estudantes foram constantemente questionados sobre suas experiências de viagem nas quais pudessem ter observado diferentes condições da paisagem, bem como pudessem expor seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Após isso, a atividade continuou da seguinte forma:

Figura 2 – Paisagens expostas à diferentes agentes modeladores do relevo



Organização: Catanio, 2024

1º momento: Sob uma caixa com areia jogamos água e fizemos vento para que os estudantes percebessem a atuação desses elementos sob a superfície;

2º momento: Visualização de fotos e imagens de satélite de diferentes lugares para que pudessem levantar hipóteses sob os agentes externos que atuaram e atuam na formação da paisagem de Paranavaí-PR e entorno.

**Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 17, n. 1, p. 118-138, jun. 2024. ISSN 1981-4089**

Após o estudo sobre a transformação da paisagem e os agentes que atuam nesse processo passamos para o tema de formação, degradação e conservação do solo. Para esse tema, após o estudo de formação do solo as atividades se deram da seguinte maneira:

1º momento: Foram mostradas reportagens de programas jornalísticos da emissora de TV local RPC – Paranavaí-PR dos anos de 2018<sup>2</sup> e 2019<sup>3</sup> sobre erosão do solo, enxurradas e alagamentos em nosso município que acarretaram prejuízos para a população:

Figura 3: Reportagem sobre estragos causados pela chuva em Paranavaí em 2018



Fonte: Globoplay, 2024.

Figura 4: Reportagem sobre estragos causados pela chuva em Paranavaí em 2019



Fonte: Globoplay, 2024.

2º momento: Aula expositiva dialogada sobre a degradação e conservação do solo, instigando os alunos a contarem suas experiências sobre observações feitas em seu dia a dia. Com isso os alunos indicaram suas observações sobre áreas erodidas sem cobertura vegetal, áreas rurais de compactação do solo por conta de maquinário pesado

<sup>2</sup> Disponível em < <https://globoplay.globo.com/v/4983480/>>

<sup>3</sup> Disponível em < <https://globoplay.globo.com/v/5618281/>>

**Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 17, n. 1, p. 118-138, jun. 2024. ISSN 1981-4089**  
e pecuária e alagamento no centro da cidade por entupimento de bueiros e planejamento urbano irregular.

3º momento: Discussão sobre possíveis decisões que podem colaborar na resolução dos problemas observados, com registro no caderno de cada aluno exemplificando um problema vivenciado por ele e sua possível solução.

Ao final desse capítulo os alunos haviam feito uma construção entre a relação de rocha e solo, bem como os agentes envolvidos nesse processo, passando a reconhecer fatores naturais que venham a configurar a região de Paranaíba-PR. Ao final, mais do que identificar e explicar, eles puderam também dar sugestões para resolver problemas de sua vivência voltados a temática abordada, permeando assim a noção de cidadão atuante em seu meio.

Capítulo 8: Planeta azul. Este capítulo aborda toda a temática de distribuição e utilização da água, passando por conceitos relacionados a ela, como rios e bacia hidrográfica, mares, oceanos e o ciclo hidrológico. A atividade desenvolvida foi pautada na distribuição da água pelo planeta a partir do estudo do ciclo hidrológico para que o aluno pudesse então ter um entendimento mais amplo sobre o porquê de a água ser mais ou menos disponível em cada localidade.

1º momento: divisão da sala em grupos de (3) três ou (4) quatro alunos com distribuição de uma folha com fotos de diferentes paisagens (Figura 5). A primeira paisagem é do Deserto do Saara, a segunda da Mata Atlântica e a terceira da Antártica.

Para cada uma das três imagens, também era indicado no projetor da sala sua localidade no Google Earth <sup>4</sup> por meio de imagens de satélite, para que a turma pudesse ter uma visão mais ampla de sua posição geográfica. Considerando então a explicação da ocorrência do ciclo hidrológico de que a água precisa evaporar para então formar as nuvens e precipitar e, das zonas térmicas abordada no capítulo anterior, o grupo precisou registrar na folha se os fatores expostos permitiam ou não uma abundância de água doce com qualidade para consumo humano em cada uma das regiões indicadas;

Figura 5 – Imagens utilizadas para o desenvolvimento da atividade

---

<sup>4</sup> Site que faz a cobertura do Planeta Terra por imagens de satélite.



Organização: Catanio, 2024

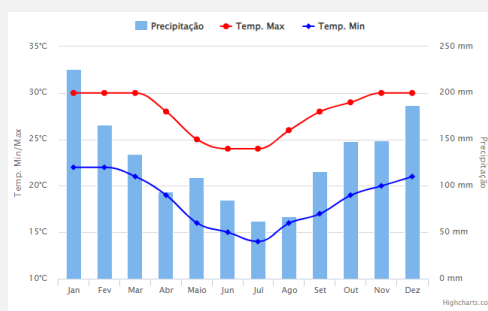
2º momento: após a finalização da análise e descrição das paisagens, ainda com o Google Earth, abrimos imagens da região de Paranavaí-PR e, partir de sua posição nas zonas climáticas e a presença de rios e vegetação, os alunos puderam então conversar sobre o porquê de nossa região possuir uma grande disponibilidade de água, comparando-a em seguida com outras áreas que não possuem os mesmos requisitos socioambientais.

Ao longo dessa atividade, além do resgate de assuntos já discutidos em aulas anteriores, os alunos também foram sendo introduzidos à novos conceitos que ainda serão abordados em capítulos adjacentes, como a questão da vegetação e sua importância para manutenção do ciclo hidrológico. Com isso, espera-se que os estudantes construam uma linha de raciocínio a respeito das causas e consequências de dinâmicas naturais, bem como sua interferência na maneira em que a sociedade se organiza. Dessa forma, o estudante pôde passar a perceber que não existem ações isoladas no planeta, mas sim um conjunto de diversos acontecimentos que se inter cruzam.

Capítulo 9 – Para entender o clima. Este capítulo apresenta a diferença conceitual entre tempo e clima, indica os elementos e fatores climáticos e elenca os tipos de clima existentes. A atividade proposta para esse conteúdo visou permear nos alunos a autonomia e a capacidade de correlacionar os conteúdos presentes na apostila com sua rotina diária, acontecendo da seguinte forma:

1º momento: aula expositiva dialogada na qual os conceitos foram introduzidos;  
2º momento: organização da turma em duplas ou trios e entrega de uma folha com imagens do climograma de Paranavaí - PR (figura 6), e dos mapas de massas de ar no Brasil no verão e no inverno.

Figura 6 – Climograma de Paranavai



Fonte: Climatempo, 2024

Com isso, a turma levou como tarefa o seguinte comando: elaborar uma apresentação no PowerPoint que justificasse o climograma de nossa cidade. Para isso, ele devia caracterizar os elementos climáticos do Paraná arrazoando tais características de acordo com a ocorrência de fatores climáticos da região próxima;

3º momento: Na aula seguinte, apresentação do slide de cada grupo, para que eles pudessem expor suas análises e conclusões sobre o tema.

Com essa atividade, os estudantes puderam aplicar de forma prática os conceitos vistos na apostila, de maneira que foi necessária uma pesquisa no material didático para que pudessem exemplificar o clima de onde moram, aplicando assim o conhecimento científico no entendimento de questões rotineiras como o tempo e o clima.

Considerando que são alunos de sexto ano, ainda não possuem o entendimento de como elaborar slides adequados e realizar apresentações de maneira coerente, então constantemente era necessária uma intervenção de sugestões para aprimoramento da apresentação. Dessa forma, aos poucos, juntamente com o saber elaborado que visa uma aproximação do conhecimento científico com o conhecimento casual, os alunos também foram sendo introduzidos a um plano educacional no qual eles participem da aula com maior protagonismo e comecem a estar aptos para expor seus estudos e dialogarem com a turma de maneira formal.

Sobre a proposta da atividade em si, de explicar a condição climática do dia a dia de acordo com o conhecimento científico, alguns grupos tiveram dificuldade para buscar no material didático os conceitos adequados para cumprir com a tarefa. Porém, de maneira geral, conforme as apresentações iam ocorrendo, os grupos que conseguiram realizar a atividade de maneira mais coesa foram sanando as dúvidas daqueles que

**Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 17, n. 1, p. 118-138, jun. 2024. ISSN 1981-4089** apresentaram dificuldade. Ao final então, os estudantes alcançaram certo entendimento sobre questões como “porque Paranavaí costuma ser quente o ano todo ou porque chove mais no verão do que no inverno em nossa região”.

Capítulo 10: Tapete verde. No capítulo 10 foi estudado sobre os tipos de vegetação pelo mundo, bem como os fatores que implicam em suas características. Após isso, foi também trabalhado a importância da vegetação na natureza e para a sociedade. Nesse contexto, a atividade proposta foi de cunho dialogal buscando semear nos estudantes um entendimento sobre a necessidade da cobertura vegetal para manutenção do meio ambiente. Para isso, foi abordado então a questão da vegetação nativa no município de Paranavaí-PR e região próxima da seguinte maneira:

1º momento: Foram resgatadas reportagens como das Figuras 3 e 4 relacionadas à erosão do solo e enxurradas. Também foi mostrada uma imagem comparando a temperatura em um local do município com pouca presença de vegetação e outra em uma área verde relevante. Com isso buscou-se despertar no aluno a relação entre vegetação e qualidade de vida, sendo feitas perguntas que indagassem neles as possíveis diferenças que podem ser percebidas em locais com e sem cobertura vegetal.

2º momento: Utilização do recurso Time Lapse do Google Earth<sup>5</sup> (Figura 7) para evidenciar o desmatamento, para que os alunos pudessem perceber como biomas vêm perdendo espaço para urbanização e agropecuária;

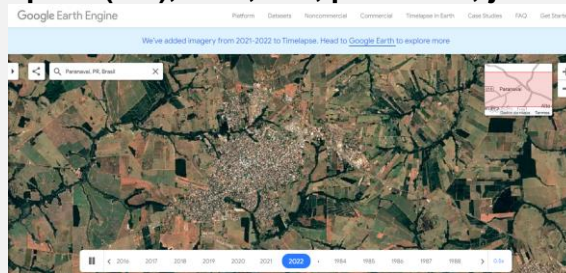
3º momento Utilização do recurso Time Lapse do Google Earth para mostrar que com a crescente preocupação da sociedade a respeito de mudanças climáticas e qualidade de vida, algumas áreas têm passado por uma reparação da cobertura vegetal nativa, dando como exemplo um parque instaurado no próprio município nos últimos anos. Para isso, foi indicada a observação da mudança de cores, de modo que o tom verde-escuro com nítida textura de rugosidade indica vegetação natural. E então foi possível que os alunos indicassem um aumento na coloração que indica urbanização, bem como a crescente de alguns pontos de vegetação nativa nas margens dos rios, evidenciando a importância da mata ciliar.

Figura 7 – Imagem de satélite obtida pelo Google Earth, com recurso Time Lapse

---

<sup>5</sup> Ferramenta que apresenta imagens de satélite de diferentes anos, podendo assim perceber mudanças na paisagem ocorridas ao longo do tempo. Disponível em < <https://earthengine.google.com/timelapse/>>





Fonte: Google Earth, 2024

No decorrer de cada um dos passos mencionados eram evidenciadas notícias de sites de instituições federais ou sites de canais com relevância nacional que destacassem a importância da vegetação para o clima e qualidade de vida, como pode ser observado nas imagens a seguir (Figura 8 e Figura 9).

Com isso, puderam ser resgatadas temáticas abordadas em capítulos anteriores, promovendo assim um entendimento, relacionando clima, vegetação, distribuição de água e solo.

Durante esse momento, os estudantes foram explanando suas vivências, comentando que realmente sentiram um clima mais ameno em áreas de sítio ou parque, e comentando que conhecem lugares na cidade que enfrentam problemas com enxurrada ou erosão. E assim, os alunos foram colocando questões próprias de seu dia a dia conforme íamos passando pelo conteúdo científico.

Figura 8 – Notícia destacando a importância da vegetação<sup>6</sup>



Fonte: Prefeitura de São Paulo, 2023.

Figura 9 – Notícia destacando importância da vegetação para a saúde e o clima<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Disponível em <<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/noticias/?p=346850>>

#### Arborização urbana e seus benefícios para a saúde e o clima

As árvores são essenciais para a vida na Terra, e as cidades não são exceção. A arborização urbana oferece diversos benefícios para a saúde e o clima, incluindo:

- Melhoria da qualidade do ar: As árvores ajudam a filtrar o ar, removendo poluentes como o dióxido de carbono, o monóxido de carbono e os óxidos de nitrogênio.
- Redução da temperatura: As árvores fornecem sombra e umidade, ajudando a reduzir a temperatura do ar nas cidades.
- Redução do estresse: A presença de árvores pode ajudar a reduzir o estresse e a ansiedade.
- Aumento da biodiversidade: As árvores fornecem habitat para uma variedade de plantas e animais.
- Melhoria da qualidade de vida: As cidades arborizadas são mais agradáveis e convidativas para viver e trabalhar.

Fonte: EcoDebate, 2024

## Resultados e discussão

Os resultados das atividades desenvolvidas foram positivos tanto no que se refere as aprendizagens quanto ao envolvimento individual e coletivo dos alunos. Isso porque foi buscado colocar o estudante como centro da aula, podendo expor suas dúvidas, seus conhecimentos prévios e seus entendimentos sobre o conteúdo. As aulas passaram de maneira mais “rápida”, pois com a possibilidade de os alunos saírem de uma zona de ouvinte para uma zona de protagonista eles se sentiram mais pertencentes àquele espaço e contribuíram para o andamento da aula. Claro que meu papel como professora não se limitou a apenas ouvir os alunos, mas explicar o conteúdo quando necessário e mediar as conclusões do estudante acerca de cada conteúdo, estimulando seu senso crítico e autonomia.

Porém, houve também momentos adversos nos quais me fizeram questionar o andamento da atividade e reorganizar os caminhos a serem seguidos. Dentre eles, destaca-se o tempo limitado de (4) quatro horas aulas para cada capítulo (Essa é uma orientação pedagógica da escola). Para lidar com isso então as atividades propostas não precisaram necessariamente ocorrer de maneira escrita tomando o tempo de aula, mas puderam ser feitas de maneira oral, por meio de diálogos e questionamentos, ou levadas como tarefa de casa. Com isso, visa-se o acontecimento de uma aula na qual o aluno

---

<sup>7</sup> Disponível em < <https://www.ecodebate.com.br/2023/11/06/arborizacao-urbana-e-seus-beneficios-para-a-saude-e-o-clima/> >

**Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 17, n. 1, p. 118-138, jun. 2024. ISSN 1981-4089** possa elencar seus conhecimentos prévios, promovendo uma construção mais eficiente do conhecimento a respeito do que tem sido estudado.

Outra questão enfrentada faz jus a características particulares de cada aluno, de modo que não são todos que se sentem confortáveis para se expor e falar diante de toda a turma. Quando vivenciada tal situação, é oportuno se aproximar dos alunos mais tímidos quando possível e fazer perguntas individuais, de modo que eles possam se sentir mais confiantes em falar de forma mais individualizada com o docente em um diálogo mais direto. Essa prática ajuda na inclusão desses estudantes.

Outro obstáculo marcante no andamento das aulas foi protagonizado pelo aluno imediatista que não tem paciência para ler o material e pesquisar, o que é necessário para a realização da atividade. Como aconteceu com a proposta do capítulo 9, que era necessária uma análise pautada em uma leitura mais investigativa do conteúdo, buscando encontrar os fatores climáticos atuantes em cada situação e elaborar slides para apresentação aos demais colegas. Os resultados foram evidentemente elaborações sem a qualidade desejada permanecendo uma certa superficialidade das informações.

O que fazer para incluir, motivar esses alunos é sempre um desafio no qual a metodologia aqui desenvolvida precisa ser um caminho possível. Mas nada está pré-determinado, cada situação instiga a criatividade para o ensinar e aprender. Não dar as respostas prontas pode ser uma estratégia didática. Essa situação aconteceu de modo que quando indagada pelo aluno sobre as respostas que ele buscava, eu os respondia com outra questão, de cunho simples, mas que permitisse que ele mesmo fosse costurando suas ideias até encontrar o que realmente queria.

Mas para além dessas estratégias mais pontuais será a prática de metodologias de ensino que promovam o protagonismo do aluno com a mediação docente é que resultados mais completos poderão ser alcançados. Com efeito, nas aulas aqui relatadas as atividades desenvolvidas promoveram maior engajamento dos estudantes, considerando que sua participação é fundamental no andamento da aula, dando-lhes o sentimento de conexão, entendimento e interlocução dos conteúdos científicos e os saberes cotidianos.

## Considerações finais

Buscando um ensino renovado da geografia, torna-se imperativo que os professores adotem metodologias que incentivem os estudantes a buscar um entendimento mais profundo do conteúdo escolar. Para esse nível de compreensão torna-se essencial que o aluno seja capaz de estabelecer conexões entre os conhecimentos empírico e científico, promovendo assim um entendimento mais amplo, crítico e integrativo de sua realidade.

O cerne dessa reflexão reside, então, na necessidade, vivenciada em sala de aula, de não apenas transmitir informações aos estudantes, mas de assegurar que eles construam um conhecimento dinâmico, crítico e efetivo.

Nesse contexto, pautado no ensino da natureza pela Geografia, torna-se evidente a necessidade em desenvolver uma metodologia de ensino que capacite o aluno a perceber como as dinâmicas estudadas em sala de aula podem ser tanto causa quanto consequência de situações de sua vivência.

Então, a partir das atividades desenvolvidas e aqui relatadas, o aluno foi inserido em um contexto real, no qual ele pôde ser capaz de estabelecer relações entre os conteúdos de geografia física vistos durante a aula e situações que lhe são expostas durante seu dia a dia.

Com efeito, nessa sequência de estudos, aconteceu a aproximação do saber científico com o saber cotidiano, buscando assim validar para os alunos o conteúdo escolar a que são desafiados a estudar. Dessa forma, a proposta em colocar o aluno como protagonista da aula, desencadeando um senso crítico capaz de permear nele o entendimento a respeito da importância de conhecimento formal em seu eu dia a dia oportunizando a construção não apenas de estudantes, mas cidadãos atuantes em sua sociedade.

## Referências

AFONSO, A. E.; ARMOND, N. B. Reflexões sobre o ensino de geografia física no ensino fundamental e médio. **10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia**. Porto Alegre, 2009. Disponível em <<http://www.cedipe.uerj.br/pdf/reflexoes-anice.pdf>> Acesso em: 18/04/2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BOOTH, W. C; et all. **A arte da pesquisa**; Livraria Martins Fontes, São Paulo, 2008

CARDOZO, A. S. & OLIVEIRA, I, R, D. Reflexões acerca da educação de geografia no ensino básico. VI Congresso Nacional de Educação. **Anais, CONEDUR 2019**. Disponível em [https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO\\_EV127\\_MD1\\_SA2\\_ID14809\\_02102019130039.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA2_ID14809_02102019130039.pdf) Acesso em: 20/05/2022.

CECIM, J. S. R ; CRACEL, V. L. O Raciocínio Geográfico Na BNCC a Partir De Metodologias Ativa. 14º ENGEPE. **Anais** Campinas: ENPEG, 2019. Disponível em <http://ocs.ige.unicamp.br/ojs/anais14enpeg/article/view/2994> Acesso em: 25/04/2020

COUTINHO, D. **O que é currículo espiral e como aplicá-lo em sala de aula**. Nova escola, 2023. Disponível em <https://novaescola.org.br/conteudo/21615/o-que-e-curriculo-em-espiral-e-como-aplica-lo-na-sala-de-aula> Acesso em: 20/11/2023.

LADEIRA, F. F. Relações Entre Processos De Ensino-Aprendizagem Em Geografia, Senso Comum E Mídia. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia-MG, v. 9, n. 16, p. 155-175, jan./jun. 2018. Disponível em <http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/N16/Art10-v9-n16-Revista-ensino-geografia-Ladeira.pdf>. Acesso em: 18/04/2020.

MATTAR, J. **Metodologias ativas para educação presencial, blended e a distância**. Artesanato educacional. São Paulo, 2017.

PEREIRA, T. H. M. **Livro integrado: 6º ano**. Georgina Fabiana Mendes Marinho (org.). – 5 ed. Fortaleza: Companhia Brasileira De Educação e Sistemas de Ensino S.A, 2023. Coleção ASAS.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica, Razão e Emoção**. 3ª Edição. São Paulo: Edusp (Editora da USP), 2003.

SILVA, M. S.; CARDOSO, C. **Desafios e perspectivas para o ensino de climatologia geográfica na escola**. Revista GeoSaberes, v. 10, n. 20, p. 1-17. Fortaleza, 2019. Disponível em <http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/691/700> Acesso em 25/04/2020.

STEINKE, E. T. **Prática pedagógica em climatologia no ensino fundamental: sensações e representações do cotidiano**. ACTA Geográfica, Boa Vista, Ed. Esp. Climatologia Geográfica, 2012. pp.77-86. Disponível <https://revista.ufr.br/actageo/article/view/1095> Acesso em 30/11/2020.