

ENSINO DA CARTOGRAFIA EM RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: EXPERIÊNCIA DE REGÊNCIA NO ENSINO MÉDIO DO CENTRO TERRITORIAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO SERTÃO PRODUTIVO - CETEP

Kauane Araújo Nunes¹
Glauber Barros Alves Costa²

Resumo: O artigo aqui apresentado trata-se de um relato de experiência. Este relato trará considerações a respeito das experiências decorrentes da ação pedagógica realizada em uma turma de 1º ano do Ensino Médio do Centro Territorial de Educação Profissional do Sertão Produtivo (CETEP), localizado em Caetitê, Bahia. Tal processo é resultado da participação no Programa Residência Pedagógica (PRP) do curso de Geografia da UNEB, que possibilitou a exploração da temática cartografia, relacionando-a ao espaço de vivência dos alunos. Assim, o presente texto objetiva destacar a importância do PRP na formação dos estudantes de licenciatura, descrever a partir do relato de experiência a ação pedagógica desenvolvida sobre a cartografia e apresentar os resultados alcançados por meio dessa prática.

Palavras-chave: residência pedagógica; cartografia; métodos de ensino; estudo local.

TEACHING CARTOGRAPHY IN PEDAGOGICAL RESIDENCE: EXPERIENCE OF TEACHING IN HIGH SCHOOL AT THE TERRITORIAL CENTER FOR PROFESSIONAL EDUCATION OF THE PRODUCTIVE BACKLANDS - CETEP

Abstract: The article presented here is an experience report. This report will bring considerations regarding the experiences resulting from the pedagogical action carried out in a first-year high school class at the Centro Territorial de Educação Profissional do Sertão Produtivo (CETEP), located in Caetitê, Bahia. This process is the result of participation in the Pedagogical Residency Program (PRP)

1 Licenciada em Geografia (UNEB – Caetitê) e ex-bolsista residente do PRP/ CAPES.

2 Licenciado em Geografia (UESB), Mestre em Educação (UFS), Doutor em Educação (UFSCAR), professor adjunto da UNEB, e ex-coordenador do PRP/ CAPES no curso de Geografia em Caetitê – BA.

of the Geography course at UNEB, which allowed the exploration of the theme of cartography, relating it to the students' living space. Thus, this text aims to highlight the importance of the PRP in the training of undergraduate students, describe the pedagogical action developed on cartography based on the experience report, and present the results achieved through this practice.

Keywords: pedagogical residency; cartography; teaching methods; local study.

INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica, vinculado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), desempenha um papel fundamental na formação dos estudantes dos cursos de licenciatura, ao oferecer uma experiência prática e enriquecedora no campo da educação. Por meio da imersão no ambiente escolar, os licenciandos têm a oportunidade de participar ativamente das atividades de ensino, desenvolver pesquisas colaborativas e produzir conhecimento a partir das vivências no cotidiano escolar, fortalecendo competências essenciais à docência.

De acordo com a CAPES (2018), o PRP “tem por finalidade fomentar projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura.” Assim, o programa possibilita que os estudantes apliquem os conhecimentos adquiridos na universidade em contextos reais de ensino. Os residentes acompanham professores experientes, exploram diferentes metodologias, recursos didáticos e estratégias avaliativas, aprimorando sua capacidade de planejar e conduzir aulas com mais segurança e criatividade.

Dessa forma, este artigo tem como objetivo destacar a importância do PRP na formação inicial dos estudantes de licenciatura, descrever, a partir do relato de experiência, a ação pedagógica desenvolvida sobre a cartografia e apresentar os resultados alcançados por meio dessa prática. Essa vivência tem potencial para enriquecer as pesquisas na área de Ensino, ao favorecer a construção de abordagens mais contextualizadas e inovadoras, além de promover uma maior aproximação entre o universo acadêmico e a realidade escolar.

Por meio do PRP, os residentes têm a chance de conhecer de perto a realidade dos estudantes, suas necessidades, interesses e desafios. Essa interação permite que os futuros professores desenvolvam estratégias mais adequadas aos contextos educacionais em que atuam, promovendo uma educação mais inclusiva e significativa. Além disso, também promove o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como empatia, escuta ativa, resolução de conflitos e trabalho em equipe – competências cruciais para o exercício docente.

Outro aspecto relevante é o estímulo à reflexão crítica sobre o fazer pedagógico. A mediação de professores supervisores e a análise das experiências vivenciadas favorecem o aprimoramento contínuo da prática educativa, permitindo identificar obstáculos, propor melhorias e reavaliar posturas e métodos. Nesse contexto, o presente estudo apresenta uma proposta didática voltada à cartografia

escolar, que utiliza o espaço vivido pelos estudantes como ponto de partida para o desenvolvimento do pensamento geográfico. Sua sistematização fornece elementos que ampliam o repertório de práticas no Ensino de Geografia e pode ser referenciada em pesquisas que investigam metodologias inovadoras, formação docente e ensino contextualizado, destacando-se, assim, como uma experiência relevante para o campo de estudos em Ensino.

As atividades relatadas neste artigo foram desenvolvidas no Centro Territorial de Educação Profissional do Sertão Produtivo (CETEP), situado em Caetité, Bahia. Trata-se de uma instituição de ensino integrante da rede estadual de educação profissional da Bahia, que oferece também cursos técnicos profissionalizantes para os estudantes da região, tendo como objetivo proporcionar uma formação de qualidade, voltada para o mercado de trabalho, nas mais diversas áreas. O CETEP tem compromisso com a formação integral dos estudantes, além dos conhecimentos técnicos, a instituição valoriza a formação humana, ética e cidadã dos alunos. Isso é feito por meio de atividades que estimulam o senso crítico, a responsabilidade social e o respeito aos direitos humanos, buscando formar profissionais não apenas competentes tecnicamente, mas também conscientes de seu papel na sociedade.

Conforme destacam Mussi, Flores e Almeida (2021, p. 65), “O relato de experiência é um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão), cuja característica principal é a descrição da intervenção”. Nesse sentido, o presente artigo busca descrever detalhadamente o processo de planejamento, execução e avaliação da prática pedagógica voltada ao ensino de cartografia. Será aqui apresentado o material e os métodos adotados, seguido das discussões e resultados obtidos. Por fim, serão expostas as considerações finais referentes ao trabalho desenvolvido.

MATERIAL E MÉTODOS

A participação no Programa Residência Pedagógica ocorreu entre novembro de 2022 a dezembro de 2023. A primeira ação foi desenvolvida em etapas ao longo dos meses de abril e maio, sendo realizada no Centro Territorial de Educação Profissional do Sertão Produtivo (CETEP), localizado na cidade de Caetité – BA, com uma turma do 1º ano do Ensino Médio. As atividades foram realizadas no âmbito do Subprojeto “Saber de Imersão: a Residência Pedagógica em Geografia da Formação e seus Saberes à Prática em Sala de Aula”, vinculado à Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – Campus VI, e desenvolvido conforme a Chamada Interna nº 003/2022 da UNEB, voltada à seleção de residentes e preceptores para o programa.

Para o desenvolvimento desta ação do PRP, com enfoque na temática da cartografia, inicialmente, realizou-se um embasamento teórico sobre o conteúdo. Para tanto, realizou-se um levantamento bibliográfico, e a construção de fichamentos, que serviram para organizar, registrar e sintetizar as informações encontradas nos diferentes textos estudados, fornecendo subsídios para o planejamento e para

execução da ação, inspirando a encontrar novas ideias e abordagens diferentes para a prática.

Dessa forma, essa primeira etapa de embasamento teórico, proporcionou um conhecimento aprofundado, domínio dos recursos cartográficos, inspiração para o planejamento de atividades, promoção do pensamento espacial e atualização sobre tecnologias e tendências. Ao se apropriar desses conhecimentos, os residentes puderam se preparar para construir e trocar saberes com os alunos do Ensino Médio, enriquecendo a experiência de aprendizado dos discentes na área da cartografia.

Após todo um processo de leitura, estudos e construção de fichamentos sobre os textos relacionados à cartografia, o segundo passo foi o planejamento da primeira ação junto com o preceptor. Nesse sentido, foi elaborado um plano de aula envolvendo a temática, com o intuito de fazer com que os alunos pudessem desenvolver a capacidade de analisar, interpretar e descrever o mapa, identificando seus elementos, bem como pudessem conhecer a escala cartográfica para saber utilizá-la para cálculos de distância. O foco também compreendeu em trabalhar com a cartografia local, ou seja, o plano foi construído buscando tratar não só da cartografia de modo amplo, mas também da cartografia de Caetité, visto que ao explorar e estudar os mapas e representações do ambiente próximo, os estudantes têm a oportunidade de se conectar mais intimamente com seu entorno e compreender melhor a relação entre o espaço geográfico e suas vidas.

Vale destacar que esse planejamento foi construído visando uma prática inovadora, distante do modelo tradicional de ensino. Para tanto, foi incorporado no plano o uso de um jogo da trilha para trabalhar com a temática em questão, visto que, os jogos proporcionam um ambiente dinâmico e estimulante, capaz de engajar os alunos de maneira significativa. Ao abandonar a abordagem passiva e unidirecional, os estudantes se tornam protagonistas ativos de seu próprio aprendizado, tomando decisões, solucionando desafios e desenvolvendo habilidades socioemocionais essenciais.

Somado a isso, buscou-se também integrar novos recursos tecnológicos para se trabalhar com a cartografia, já que enquanto os mapas convencionais oferecem representações estáticas, as tecnologias geoespaciais fornecem uma experiência interativa e dinâmica, permitindo que os alunos explorem o mundo de forma virtual. Nesse sentido, foi feito o uso do *Google Earth*, já que ele possibilita visualizar diferentes escalas, sobrepor camadas de informações, realizar medições e até mesmo explorar locais em 3D. Essas ferramentas tecnológicas ampliam as possibilidades de aprendizagem, tornando a cartografia mais acessível, envolvente e relevante para os alunos. Desse modo, nesse planejamento foi feita a combinação entre os mapas tradicionais e as tecnologias geoespaciais, buscando o enriquecimento do ensino da cartografia, proporcionando uma experiência mais imersiva, atualizada e significativa para os discentes.

A prática foi desenvolvida buscando-se alcançar os objetivos traçados, tais como, apresentar o mapa de Caetité identificando os locais de vivência dos alunos; analisar através do *Google Earth* as transformações ocorridas do espaço geográfico

de Caetité ao longo dos anos e calcular escalas visando sua aplicação na prática de documentos cartográficos. A ação se deu da seguinte forma: primeiramente buscou-se trabalhar com o mapa de Caetité, identificando juntamente com os alunos, seus elementos, principais pontos da cidade e a localização dos bairros em que vivem. Logo após, foi utilizado o *Google Earth* para que os alunos analisassem o que mudou ao longo dos anos na cidade, como por exemplo o aumento no número de casas, sobretudo nas áreas periféricas, as causas, e consequências deste fato, o aumento também de estabelecimentos comerciais, a diferença da organização do centro da cidade para as áreas mais afastadas, e tantos outros aspectos que surgiram durante a discussão. Foi também realizada uma breve explicação do conteúdo de escala cartográfica, relembrando os processos para realização dos cálculos e sua importância para compreensão dos mapas.

Depois desse momento focado na explicação da temática, posteriormente foi então apresentado o Jogo da Trilha Cartográfica aos alunos, este que continha 33 casas, dentre estas: 01 é a largada, 01 é a chegada; 20 casas resposta; e 11 casas surpresa, todas identificadas pelo tipo de ação que o representante do grupo desenvolveria, ou seja, se ele “caísse” numa casa com a palavra “responda” este deveria pegar uma carta resposta e assim sucessivamente, ou seja, para todas as casas ele deveria ter o mesmo procedimento. Inicialmente, para saber a ordem de largada, cada representante das equipes deveria lançar o dado, aquele que tirasse o maior número começaria a partida.

A ordem de jogo seguiu de forma decrescente, do maior para o menor, de acordo com o número obtido através do dado. Após a “largada”, cada líder dos grupos lançou o dado novamente, indicando agora quantas casas deveriam avançar. Se a equipe parasse em uma casa denominada “responda”, os residentes liam em voz alta a pergunta, caso acertassem avançariam 2 casas, caso errassem teriam que voltar 1 casa. O grupo também poderia cair na casa surpresa, devendo então tirar uma carta do monte surpresa, dependendo do que tivesse escrito nesta carta, poderia seguir ou ter que retroceder. Ganhou o jogo o grupo que chegou primeiro a casa denominada “chegada” ao final do tempo previsto para esta atividade, a equipe vencedora recebeu uma caixa de chocolate. Essa dinâmica serviu para verificar o nível de compreensão dos alunos sobre o conteúdo de forma lúdica e prazerosa.

Após esse processo, a fim de coletar informações sobre essa ação e analisá-las, foi debatido com os alunos sobre que acharam do jogo, se conseguiram ou não aprender através desta estratégia, e a opinião sobre o uso do *Google Earth* articulado com o uso do mapa. E como a maioria não gosta de se expressar, foi entregue uma atividade para verificar o que aprenderam através da análise do mapa de Caetité, através do programa geoespacial, e a opinião sobre o Jogo da Trilha Cartográfica, quais foram os pontos positivos e negativos do jogo, e de qual forma conseguiram compreender melhor o conteúdo, se foi através da aula dialógica ou através da atividade lúdica.

A análise das informações coletadas foi realizada a partir da leitura das respostas dos discentes, em que foi então possível verificar o nível de aprendizagem

e de interação durante a ação que foi desenvolvida, e para facilitar a compreensão foi feita a construção de um gráfico com base nas informações prestadas pelos discentes.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

A cartografia desempenha um papel crucial dentro da Geografia, sendo fundamental para a compreensão e representação do espaço geográfico. Por meio dos mapas, das tecnologias geoespaciais e demais representações cartográficas, é possível visualizar e analisar as características físicas, políticas, culturais e ambientais do mundo em que vivemos. Ela permite a identificação de padrões espaciais, a análise de relações entre lugares e a compreensão das dinâmicas territoriais. Assim como afirma Neves e Santos,

Como ferramenta primordial para a Geografia temos a cartografia, que se utiliza da representação gráfica com mapas para elucidar os acontecimentos do mundo real. Os mapas possibilitam revelar graficamente o que acontece na dinâmica do espaço e tornam-se cada vez mais imprescindíveis, por se constituírem numa sintetização e simplificação destas diferentes dinâmicas que facilitam a observação da realidade (2019, p. 210).

Nesse contexto, considerando a cartografia como o tema central da primeira intervenção realizada no âmbito do Programa Residência Pedagógica, buscou-se uma abordagem didática embasada no diálogo e na participação ativa dos educandos. Com o propósito de aprofundar o entendimento desse conteúdo, empregou-se uma metodologia que envolveu a utilização adequada de mapas e da planta urbana da localidade em estudo. Por meio dessa estratégia, objetivou-se estimular os discentes a desenvolver habilidades de análise, identificação dos elementos básicos e compreensão do conteúdo de cada representação cartográfica. Visto que, no atual sistema educacional, esse nível de aprofundamento normalmente não ocorre durante as aulas de Geografia, assim como afirma Almeida (2009), os mapas são representações pouco exploradas em sala de aula. Os professores veem o mapa como uma ilustração do texto, quando o usam limitam-se à leitura da legenda e não buscam compreender qual informação aquela representação cartográfica está passando.

Sendo assim, objetivando romper com essa questão, levou-se para os discentes a planta urbana da cidade de Caetité - BA referente ao ano de 2017. Ao apresentar para turma, e questionar o que era aquilo que estava exposto, foi evidente a dificuldade manifestada pelos alunos em identificar a natureza da representação cartográfica apresentada, bem como em prontamente reconhecer os principais elementos cartográficos, como título, orientação, legenda e escala. Diante disso, foi explicado aos alunos do que se trata os elementos de um mapa, visando alicerçar a compreensão de que tais elementos são imprescindíveis na oferta de informações essenciais para a interpretação e apreensão de seu conteúdo.

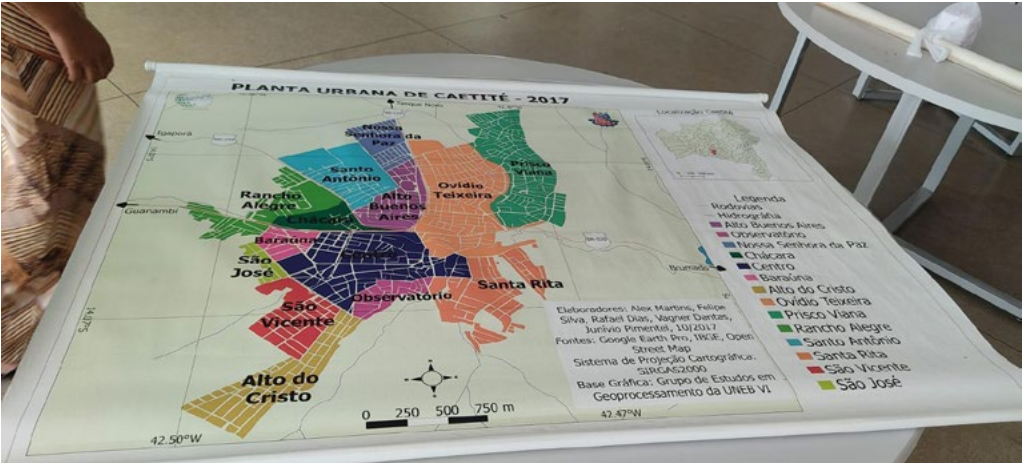
Nesse sentido, visualiza-se a importância de se trabalhar com a cartografia desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, pois o que se percebe é que os alunos ao chegar no Ensino Médio ainda apresentam significativas dificuldades na

assimilação de aspectos elementares relacionados aos conteúdos cartográficos, sendo necessário retomar questões que já era para ser de conhecimento geral dos discentes.

O ensino de cartografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental reveste-se de grande relevância, considerando ser uma fase significativa da aprendizagem, pois, no contexto escolar, os sentidos são incitados para a obtenção de conhecimentos espaciais, concomitantemente às primeiras leituras das palavras [...] (Costa; Pezzato, 2018, p. 127).

Quando o educador se propõe a aprofundar o conteúdo e incentivar o pensamento crítico do aluno, o processo de aprendizagem adquire fluidez e efetividade. Nesse sentido, ao explicar à turma que a representação em questão correspondia à planta urbana de Caetité no ano de 2017, com a delimitação dos bairros da cidade naquele período, observou-se um engajamento dos educandos. Alguns manifestaram dizendo que apesar de viver em Caetité desconheciam a existência de determinados bairros, enquanto outros identificaram o seu próprio local de vivência, outros alunos questionaram porque determinados bairros não estavam representados na planta. Dessa forma, o que anteriormente se resumia a um mero desenho fixado na parede, cuja análise escapava à compreensão da maioria dos estudantes, transformou-se em algo de fácil interpretação e compreensão para eles.

Figura 1: Planta Urbana de Caetité – 2017



Fonte: Arquivo pessoal, 2023

Figura 2: Análise com os alunos da Planta Urbana de Caetité – 2017



Fonte: arquivo pessoal, 2023

Durante a condução da atividade, além da apresentação da planta urbana, foram exibidos mapas temáticos de elaboração própria dos residentes, abordando aspectos específicos da cidade de Caetité, como a hidrografia e a vegetação local. Esse primeiro, foi apresentado de forma incompleta, sem a inclusão de uma legenda clara e sem título, com o propósito de verificar se os alunos seriam capazes de identificar as informações representadas no mapa sem a ajuda do texto descritivo. Nesse contexto, apenas um aluno, com grande dificuldade, conseguiu discernir que se tratava da representação da hidrografia de Caetité.

Já em relação ao segundo mapa, referente à vegetação, os estudantes foram capazes de compreender o seu conteúdo devido à presença da legenda explicativa, e expressaram desconhecimento em relação à presença daquele tipo específico de vegetação na área de estudo. Um aluno escreveu que: “Uma das coisas que mais chamou atenção foi a diversidade de vegetação que existe em Caetité, e que eu não conhecia.”; outro discente buscou ir além e escreveu que: “A região de Caetité está localizada em uma área de transição entre a Caatinga e Mata Atlântica”. Mas de modo geral, os resultados indicam que a maioria dos alunos possui limitado domínio na interpretação de mapas, sendo sempre necessária a assistência textual para a sua compreensão adequada.

Figura 3: Alunos analisando o mapa de vegetação de Caetité



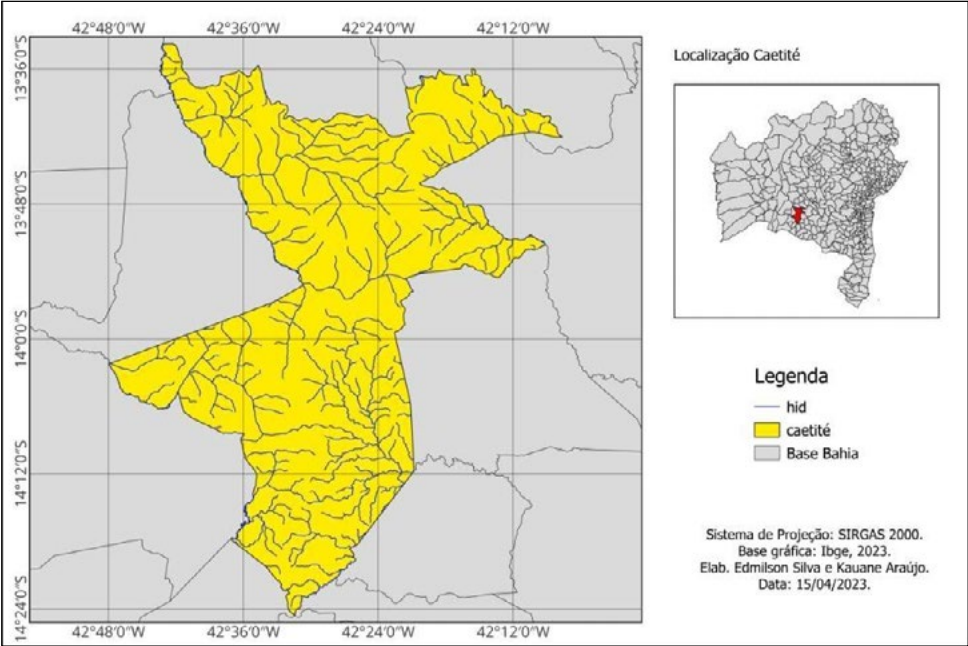
Fonte: arquivo pessoal, 2023

A ação pedagógica teve como um dos objetivos além de promover um letramento cartográfico e geográfico, possibilitar uma reflexão crítica sobre a realidade local e sobre o uso de mapas. A ideia da oficina foi romper com um ensino mnemônico e passivo, ou seja, baseado na memorização acrítica e na centralidade do saber do professor, a ideia foi promover um ensino crítico, emancipador e que possibilitasse uma performance autônoma do discente.

A principal mudança de hoje no ensino está em romper com essas práticas mnemônicas, promovendo uma Geografia que não seja dicotômica e avance na análise e discussão da sociedade. A Geografia Crítica propõe um ensino crítico, transformador e que emancipe os alunos da Educação Básica. (Costa, 2019, p. 138).

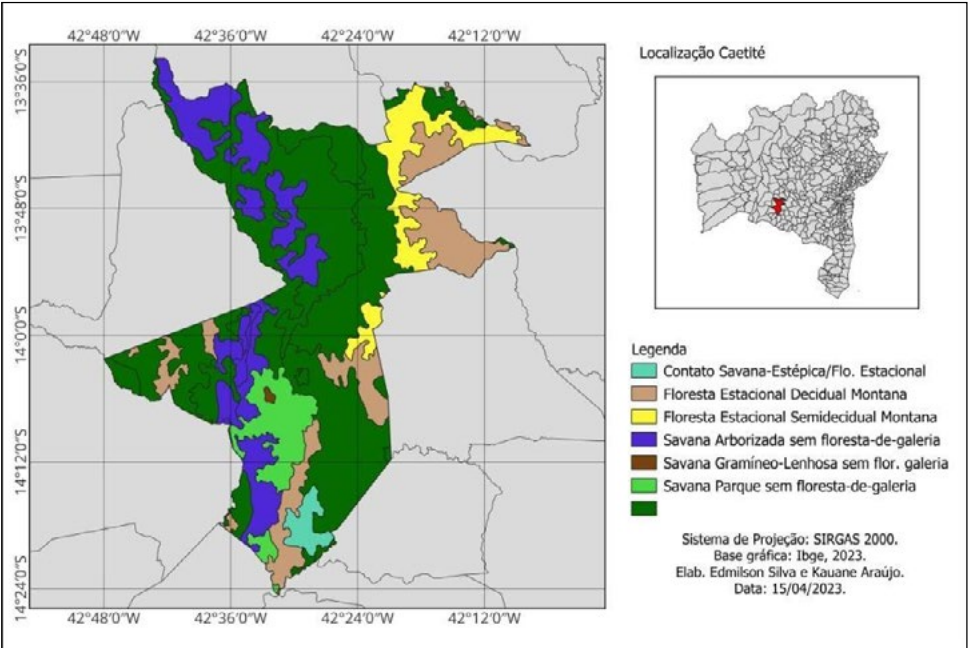
Dessa forma o trabalho com os mapas da cidade de Caetité (Figuras 1, 4 e 5), privilegia para os alunos uma Geografia de perspectiva local, que trabalha diretamente com a realidade que eles vivem e convivem. O aluno consegue se identificar, criar signos que demonstram o seu conhecimento sobre sua realidade ao ver, manipular e ler os mapas apresentados.

Figura 4: Mapa da hidrografia de Caetité incompleto



Fonte: produção dos autores, 2023

Figura 5: Mapa de vegetação de Caetité



Fonte: produção dos autores, 2023

Assim, o que se percebe é que a falta de ênfase no uso de mapas cartográficos ao longo do processo de formação dos discentes resulta em uma compreensão limitada da Geografia por parte dos alunos, prejudicando sua capacidade de análise espacial e entendimento do mundo em que vivem. A ideia da oficina ao apresentar os mapas das Figuras 1, 4, e 5, foi tornar concreto para os discentes o conhecimento cartográfico a partir da cidade em que eles moram, vivem e socializam. Ao trabalhar com esses mapas, os discentes compreendem sua realidade local, ao tempo que desenvolvem seu pensamento espacial e raciocínio geo-cartográfico.

O pensamento espacial reúne ações ordenadas, técnicas e habilidades que se espelham em seus três elementos construtivos: as representações espaciais, quaisquer que sejam, mapas, imagens de satélites, fotografias aéreas, entre outras, precisam ser analisadas e interpretadas. Para isso, mobilizam-se processos cognitivos para que o estudante possa processar intelectualmente ações de nível de maior e menor complexidade, o que acontece por meio das atividades de aprendizagem [...] (Costa; Pezzato, 2018, p. 443).

Nesse sentido, percebe-se a relevância de promover uma formação adequada dos professores, fornecer recursos cartográficos e estimular abordagens pedagógicas que incorporem de forma efetiva a utilização dos mapas como ferramentas de aprendizagem geográfica. Mas assim como é colocado por Costa e Pezzato,

O atual currículo de Geografia em todos os níveis de ensino possui um conteúdo estruturado, porém muitas vezes tecnicista e sustentado pela crença de que tal disciplina serve para ensinar somente algumas definições como planície, planalto, foz, nascente, movimentos de rotação e translação entre tantos outros (2018, p. 130 – 131).

Esses aspectos acabam por promover limitações no que se refere a compreensão dos alunos sobre determinados conteúdos, todavia, “a Geografia vem passando por importantes transformações. Dentro desse contexto, ela se apresenta como uma disciplina marcante e imprescindível para a formação de um cidadão crítico e o professor tem um papel fundamental neste sentido” (Costa; Pezzato, 2018, p. 132). Por isso, ao desenvolver essa ação, buscou-se também fazer o uso de novos recursos tecnológicos cartográficos, a fim de se aproximar daquilo que faz parte da realidade dos alunos, que é a tecnologia.

É perceptível com a experiência pedagógica e a relação com os alunos atualmente, que o uso de atividades complementares seja necessário para se chegar à construção de um conhecimento verdadeiro, que possa sair da teoria, das apostilas, e transpassar as barreiras da sala de aula. O professor como mediador, e parte integrante deste processo, precisa manter-se atualizado e dinâmico quanto ao uso dos diversos materiais disponíveis, sobretudo relacionados à tecnologia, que tanto interessa os alunos (Toledo, 2014, p. 27).

Para tanto, após trabalhar com a planta urbana de Caetité, com os mapas temáticos, foi então utilizado o *Google Earth* como recurso para examinar as transformações ocorridas no espaço de Caetité ao longo dos anos. Imagens comparativas, representando o antes e o depois da cidade no período entre 2004 e

2023, foram apresentadas por meio dessa ferramenta, permitindo discussões acerca das mudanças ocorridas no local e das razões que as motivaram.

Figura 6: Uso do *Google Earth* em sala de aula



Fonte: arquivo pessoal, 2023

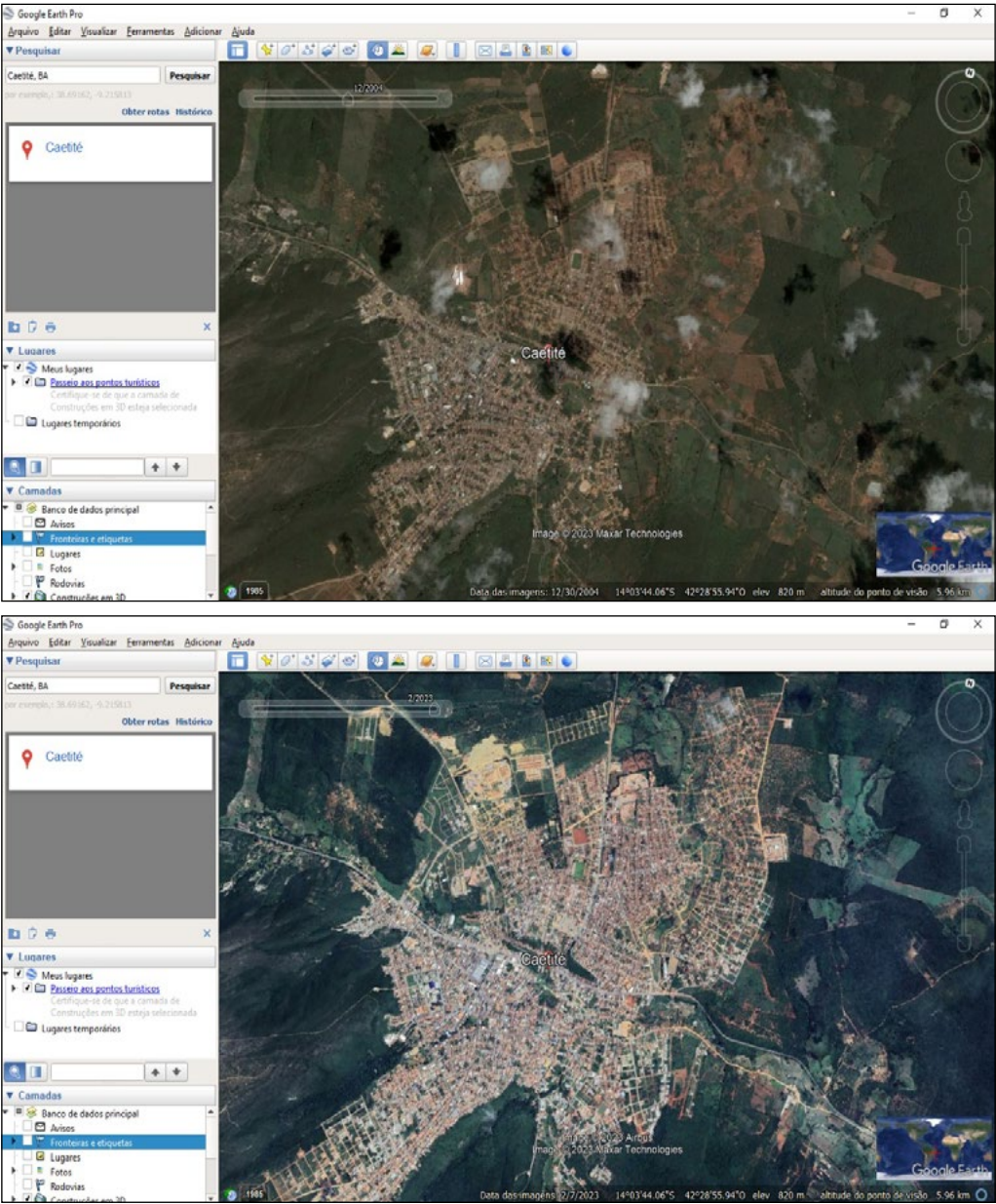
Os alunos demonstraram desconhecimento em relação ao programa e revelou interesse nas suas potencialidades, a ponto de solicitarem a utilização do *Google Earth* para localizar a instituição educacional (CETEP), (Figura 7) a praça e bairros específicos, evidenciando uma participação significativa por parte da turma ao explorar esse novo recurso em sala de aula. Isso é comprovado ao verificar as respostas dos discentes na atividade, em que a maioria destacou achar interessante observar as mudanças ocorridas na cidade através do *Google Earth*. E também, com as imagens (Figura 8) do antes e depois de Caetité presentes na atividade, foi possível observar que os educandos conseguiram analisar de forma detalhada as mudanças ocorridas nesse espaço geográfico.

Figura 7: Participação dos alunos com o uso do *Google Earth*



Fonte: arquivo pessoal, 2023

Figura 8: Antes e depois da cidade de Caetité (2004 e 2023)



Fonte: Google Earth, 2023

Um aluno escreveu que: “Entre 2004 para 2023 Caetité teve grandes mudanças, que foi o espaço das construções que se espalharam a partir dos anos, a vegetação diminuiu por causa das pessoas que chegaram com projetos para construir casas, prédios, lojas, etc.”

Uma aluna expressou que: “O espaço agrário perdeu forma, dando espaço ao urbanismo, como casas, prédios, empresas, etc. As mudanças ocorreram devido ao tempo e também a busca de empregos. Quanto mais pessoas vêm para cidade, mais empregos deveriam aparecer, dando assim espaço para o urbanismo.” Um outro discente também escreveu sobre uma das consequências decorrentes desse crescimento urbano: “Houve uma expansão e desarborização da paisagem, para que com isso ocorresse um crescimento urbanístico, se tornando cada vez maior e mais desenvolvida.” Portanto, percebe-se com base nessas respostas um envolvimento da turma no que se refere-se a análise da cartografia local apoiada a um recurso tecnológico, e vinculada à realidade deles como alunos.

Conforme aqui já mencionado, o Programa Residência Pedagógica concede aos residentes a possibilidade de vivenciar distintas abordagens de ensino, viabiliza a exploração de recursos didáticos diversos e favorece a adoção de múltiplas estratégias de avaliação, resultando no aprimoramento da competência de planejamento e condução das aulas. Diante disso, além do uso de diferentes recursos para trabalhar com a cartografia, foi também utilizado o Jogo da Trilha Cartográfica. Essa estratégia pedagógica não apenas fortaleceu os conhecimentos abordados durante a ação, mas também permitiu a verificação da compreensão dos alunos sobre o conteúdo de forma lúdica e prazerosa.

Através do jogo (Figuras 9 e 10) os alunos puderam trabalhar em grupo, realizar discussões, analisar as perguntas que eram feitas e definir a resposta sem o auxílio dos residentes ou do professor preceptor. Esse processo está alinhado com o que Freire (1996) defende ao afirmar que o professor deve proporcionar condições para que o aluno desenvolva sua autonomia, tome decisões e faça suas próprias escolhas.

Figura 9: Uso do Jogo da Trilha Cartográfica



Fonte: arquivo pessoal, 2023

Por meio dessa abordagem, constatou-se a maior participação e envolvimento dos alunos quando as explicações do conteúdo se deram atrelado a utilização do jogo como estratégia educacional. No gráfico a seguir, apresenta-se a distribuição dos alunos de acordo com a compreensão da temática. Os resultados mostram a porcentagem de estudantes que afirmaram ter uma melhor compreensão através da explicação vinculada ao uso do Jogo da Trilha Cartográfica, os que consideraram a explicação dialogada como mais efetiva e aqueles que afirmaram ter uma melhor compreensão do conteúdo por meio do jogo.

OPINIÃO DOS ALUNOS

Opinião	Porcentagem
Jogo da Trilha Cartográfica	46%
Explicação e Jogo da Trilha Cartográfica	39%
Explicação	14%

Signos, Lajeado, ano 46, n. 1, p. 10-27, 2025. ISSN 1983-0378

Além disso, observou-se um elevado nível de competitividade, em que alguns estudantes não aceitaram a perda, mesmo cientes de que se tratava de um jogo de sorte, no qual o resultado dependia de fatores externos, como o número obtido ao lançar o dado. Uma grande parte da turma alegou que o ponto negativo do jogo foi ter perdido ou não ter tido prêmio para o segundo colocado. Mas, de modo geral, os educandos aprovaram a dinâmica desenvolvida em sala, algumas respostas registradas na atividade comprovam este aspecto.

Uma aluna escreveu que: “O jogo foi muito bom. Tem pontos positivos, a diversão, o aprendizado, a comunicação com a turma, a competitividade.” Uma outra expressou sua opinião dizendo que o jogo a incentiva a ficar mais atenta, visto que há uma competição envolvida: “Através do jogo a equipe deseja ganhar então presta mais atenção no que está sendo feito.” Outro aluno falou da importância do jogo para melhor compreensão do conteúdo: “O jogo da trilha cartográfica foi muito bom, pois compreendemos melhor sobre mapas, plantas... na dinâmica fixamos e aprendemos melhor sobre o assunto e ainda nos divertimos.” Assim, percebe-se a importância de trazer para sala de aula novos recursos didáticos, já que são ferramentas que auxiliam na construção e troca de conhecimentos geográficos, tornando o ensino mais dinâmico e significativo.

Considerando que o objetivo primordial era a aprendizagem, tornou-se evidente que através dessa metodologia uma parcela significativa dos participantes assimilaram de forma sólida o conteúdo, acertando consistentemente as perguntas formuladas. Em contrapartida, alguns alunos demonstraram dificuldades em questões básicas, como por exemplo, na identificação de um elemento cartográfico. Todavia, isso é algo comum, pois dificilmente há um engajamento de todos os educandos no processo de ensino-aprendizagem.

Com base nos resultados apresentados, é possível estabelecer de forma inequívoca a relevância intrínseca do uso da cartografia como ferramenta pedagógica no contexto do ensino da Geografia, particularmente quando o educador procura estabelecer conexões com a realidade dos discentes. Tal abordagem propicia um engajamento amplificado no âmbito da sala de aula, exercendo influência positiva na construção ativa de conhecimento, especialmente quando aliada a uma prática de ensino inovadora, que se distancia dos paradigmas tradicionais e desmotivadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa da Residência Pedagógica - PRP permitiu uma experiência real no ambiente escolar do Ensino Médio, proporcionando uma reflexão pedagógica e possibilitando a integração da teoria com a prática, através do planejamento da ação temática e o desenvolvimento de estratégias inovadoras para o ensino da Geografia.

Ao trabalhar com a temática cartografia, tema central da primeira ação do programa, foi possível verificar como ela desempenha um papel fundamental na Geografia, permitindo a compreensão e representação do espaço geográfico. Esse processo pode ser feito em sala de aula por meio do uso de mapas e tecnologias

geoespaciais. A utilização de recursos tecnológicos, como o *Google Earth*, pode aproximar os alunos da realidade e despertar seu interesse pela cartografia. Estratégias lúdicas, como o Jogo da Trilha Cartográfica, podem fortalecer os conhecimentos e possibilitar a verificação da compreensão dos alunos de forma prazerosa. Através dessa ação, foi possível desenvolver junto com os alunos habilidades de análise espacial, promover o pensamento crítico e ampliar a compreensão sobre a realidade socioespacial em que estão inseridos.

Portanto, a execução dessa ação pedagógica proporcionou uma experiência altamente enriquecedora tanto para os residentes quanto para o professor preceptor, assim como para os alunos, que foram os principais sujeitos envolvidos nessa prática educativa. Durante o desenvolvimento desse processo, eles tiveram a oportunidade não apenas de adquirir conhecimentos elementares em relação aos princípios fundamentais da cartografia, como a identificação dos elementos presentes em um mapa e o cálculo de escalas, mas também de apreender a cartografia a partir de uma perspectiva inovadora, ancorada em sua própria realidade e experiência cotidiana. Essa abordagem permitiu uma compreensão mais aprofundada de aspectos cartográficos anteriormente desconhecidos pelos discentes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de. Cartografia e Infância. In: **Anais VI Colóquio de Cartografia para Crianças e II Fórum Latino-Americano**. 2009, p. 01-13.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Programa de Residência Pedagógica**. Brasília, 2018. Disponível em: < <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programas-encerrados/programa-residencia-pedagogica>>. Acesso em: 15 de abr. de 2025.

COSTA, Christiane Fernanda da; PEZZATO, João Pedro. Prática de leitura, escrita e cartografia escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, v. 16, n. 1, p. 126-143, jan./jun. 2018.

COSTA, Glauber Barros Alves. **Cartografias do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) de Geografia no Brasil: o desenho da política pública e seus saberes**. 2019. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/11256>.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, p. 47 – 75, 1996.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista práxis educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

NEVES, Pedro Dias Mangolini; SANTOS, Aldenir Dias dos. O ENSINO DA GEOGRAFIA APLICADO À LEI 10.639. **Revista Contexto & Educação**, v. 34, n. 109, p. 203-214, 2019.

TOLEDO, Victor Machado de. **Análise da contribuição do uso de recursos didáticos para o ensino de cartografia**. 2014. 56 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Geografia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus Experimental de Ourinhos, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/156174>>. Acesso em: 01 de jul. 2023.