

MAPA TÁTIL DAS REGIÕES DO BRASIL: UMA FERRAMENTA PARA O ENSINO INCLUSIVO DE GEOGRAFIA

Luiz Fernando Cardoso¹
Reginaldo de Lima Correia²

RESUMO

Este trabalho apresenta a elaboração e aplicação de mapas táteis das regiões do Brasil, desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência- PIBID, da Universidade Estadual do Paraná- UNESPAR, *Campus* de União da Vitória. A proposta teve como objetivo produzir um recurso didático inclusivo para o ensino de Geografia, favorecendo a compreensão da regionalização oficial brasileira por meio de estímulos multissensoriais e ampliando as possibilidades de participação no ambiente escolar. Os procedimentos metodológicos envolveram revisão bibliográfica sobre cartografia tátil, educação inclusiva e alfabetização cartográfica, com base em autores da área e na legislação educacional vigente, além das orientações técnicas do Portal Educa IBGE para produção de mapas táteis. A investigação caracterizou-se como pesquisa participante e pesquisa-ação, uma vez que os pibidianos atuaram diretamente na elaboração, aplicação e avaliação da oficina, integrando-se ao cotidiano escolar e intervindo na prática pedagógica. Foram realizadas observações sistemáticas das atividades, considerando engajamento, interação e compreensão conceitual dos estudantes. Os resultados indicaram ampliação do engajamento dos estudantes, fortalecimento do reconhecimento espacial e consolidação do conteúdo sobre regionalização. A experiência estimulou o aprendizado colaborativo e promoveu sensibilização quanto à acessibilidade, além de contribuir para a formação dos bolsistas ao articular teoria e prática. Conclui-se que a cartografia tátil constitui estratégia pedagógica eficaz para diversificar as linguagens de representação do espaço geográfico, tornando o ensino de Geografia mais acessível, significativo e comprometido com a inclusão.

Palavras-chave: Mapa Tátil, Regiões do Brasil, Ensino Inclusivo, Geografia, PIBID.

INTRODUÇÃO

A educação inclusiva constitui um princípio estruturante da escola contemporânea e um direito assegurado pela legislação brasileira, especialmente pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996). No campo da Geografia escolar, esse compromisso exige a superação de práticas centradas exclusivamente na visualidade, predominantes na cartografia tradicional.

A alfabetização cartográfica, entendida como a capacidade de ler, interpretar e produzir representações espaciais, demanda estratégias que considerem a diversidade sensorial dos estudantes. A cartografia tátil surge, nesse contexto, como uma ramificação da cartografia

¹ Licenciando em Geografia, Bolsista de Iniciação à Docência, Universidade Estadual do Paraná- UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, e-mail: luizfernandoc195@gmail.com

² Professor do Colegiado de Geografia e Coordenador do PIBID- Geografia, Universidade Estadual do Paraná- UNESPAR, *Campus* de União da Vitória, e-mail: reginaldo.correia@unespar.edu.br

voltada à produção de materiais acessíveis, permitindo que estudantes com deficiência visual compreendam conceitos espaciais por meio do tato.

Fundamentada em autores como Campos (2012), Brandão (2023), Do Carmo et al. (2022) e da Silva et al. (2024), essa abordagem amplia o acesso ao conhecimento geográfico, ao mesmo tempo em que promove sensibilização e consciência inclusiva entre todos os estudantes.

Este artigo apresenta e analisa a experiência de produção de mapas táteis das regiões brasileiras, desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência- PIBID, da Universidade Estadual do Paraná- UNESPAR. A proposta foi implementada no 7º Colégio da Polícia Militar do Paraná, em União da Vitória- PR, com turmas do Novo Ensino Médio.

O objetivo geral consiste em analisar o potencial pedagógico da cartografia tátil no ensino de Geografia. Buscando descrever a experiência da oficina; discutir a contribuição da cartografia tátil para a inclusão e alfabetização cartográfica; e relacionar a prática aos fundamentos teóricos da produção do espaço e da regionalização brasileira.

Metodologicamente, trata-se de pesquisa qualitativa, articulando revisão bibliográfica, pesquisa participante, pesquisa-ação e observação em sala de aula. Os resultados indicam que o uso do mapa tátil favoreceu o engajamento dos estudantes, ampliou a compreensão da regionalização oficial do Brasil e fortaleceu a formação docente dos pibidianos. Conclui-se que a cartografia tátil constitui ferramenta pedagógica relevante para a democratização do ensino de Geografia.

METODOLOGIA

A pesquisa fundamenta-se em abordagem qualitativa, articulando estudo teórico e intervenção pedagógica. Foram mobilizados os seguintes procedimentos metodológicos: Revisão bibliográfica, Pesquisa participante, pesquisa-ação e observação das práticas pedagógicas.

Na revisão bibliográfica, realizou-se levantamento teórico sobre cartografia tátil, educação inclusiva e alfabetização cartográfica, com base em Campos (2012), Brandão (2023), Do Carmo et al. (2022), Pichetti et al. (2023) e Da Silva et al. (2024), além da legislação educacional vigente. Também foram consultadas orientações técnicas do Portal Educa IBGE (2025) acerca da produção de mapas táteis.



Já a Pesquisa participante se caracterizou pelo fato dos pibidianos atuarem diretamente na elaboração, aplicação e avaliação da oficina, integrando-se ao cotidiano escolar e ao processo de ensino-aprendizagem, desta forma, se caracterizando como pesquisa-ação, uma vez que a proposta buscou intervir na realidade escolar por meio da produção de recurso didático inclusivo, articulando planejamento, execução, observação e reflexão crítica.

As observações sistemáticas das práticas pedagógicas supervisionadas, permitiu identificar o engajamento, interação, compreensão conceitual e reações dos estudantes frente à experiência sensorial.

A oficina foi realizada em quatro turmas (3ºA, 1ºC, 1ºA e 2ºB), com duração de 50 minutos cada. O conteúdo abordado foi a regionalização oficial do Brasil, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Os mapas táteis foram confeccionados com base nas orientações técnicas do Portal Educa IBGE, sob supervisão do professor regente da turma na escola e dos pibidianos, utilizando diferentes texturas, relevos e contrastes cromáticos para representar as cinco grandes Regiões. Foram empregados materiais de baixo custo, assegurando viabilidade pedagógica.

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação constitui um direito fundamental e um dos pilares estruturantes das sociedades contemporâneas. No contexto brasileiro, a Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) consolidaram o princípio da igualdade de condições para acesso e permanência na escola, assegurando o atendimento educacional especializado aos estudantes com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. Esse marco representou uma ruptura com o modelo segregacionista anterior e instituiu a inclusão como princípio estruturante das políticas educacionais.

Conforme destacam Da Silva et al. (2024), cabe à escola promover estratégias pedagógicas diversificadas que assegurem a participação efetiva de todos os estudantes. Nessa perspectiva, a educação inclusiva não pode ser compreendida como adaptação superficial do modelo tradicional, mas como transformação estrutural das práticas escolares.

Rodrigues (2006 apud Sena; Carmo, 2022) reforça que a inclusão implica reformulação das bases da educação, rejeitando a exclusão e promovendo qualidade para todos. Essa compreensão dialoga diretamente com os resultados observados na oficina desenvolvida, na medida em que o uso do mapa tátil não se limitou a um recurso complementar, mas promoveu engajamento, sensibilização e reflexão coletiva sobre acessibilidade.



No campo específico do ensino de Geografia, a alfabetização cartográfica ocupa lugar central. Segundo Brandão (2023), trata-se de um conjunto de práticas que possibilita ao estudante interpretar símbolos, escalas e representações espaciais, compreendendo fenômenos e relações territoriais. O mapa é, portanto, instrumento fundamental para o desenvolvimento do raciocínio geográfico.

Entretanto, a centralidade da linguagem visual na cartografia tradicional impõe barreiras aos estudantes com deficiência visual, uma vez que a leitura cartográfica convencional exige análise detalhada de elementos gráficos.

É nesse ponto que a cartografia tátil se apresenta como alternativa metodológica consistente. Campos (2012) define-a como uma ramificação da cartografia voltada à produção de mapas e instrumentos adaptados, permitindo maior percepção espacial por meio do tato. Do Carmo et al. (2022) ressaltam que diferentes texturas e relevos favorecem a construção de conceitos espaciais, enquanto Pichetti et al. (2023) demonstram que materiais simples são suficientes para a produção de recursos didáticos acessíveis. Brandão (2023) reforça que a diversificação sensorial amplia as possibilidades de aprendizagem, tornando o conteúdo mais significativo.

Os resultados da oficina confirmam essas hipóteses teóricas. A exploração tátil do mapa das regiões brasileiras favoreceu maior engajamento dos estudantes e contribuiu para a compreensão das divisões territoriais. Ainda que as turmas não contassem com estudantes com deficiência visual, a experiência promoveu consciência inclusiva e demonstrou que recursos acessíveis beneficiam todo o coletivo escolar. A prática evidenciou que a superação do visualismo não amplia apenas o acesso, mas também enriquece o processo pedagógico.

A discussão sobre regionalização, por sua vez, exige fundamentação teórica que vá além da mera descrição dos limites administrativos. A divisão oficial do Brasil em cinco Grandes Regiões: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, consolidada pelo IBGE em 1969/1970, constitui instrumento técnico fundamental para o planejamento estatal e para o ensino. Contudo, sob a perspectiva crítica de Milton Santos (1979; 2004), a regionalização deve ser compreendida como expressão histórica das desigualdades produzidas pelo desenvolvimento capitalista.

O autor destaca ainda a coexistência de dois circuitos econômicos, um superior e outro inferior, que estruturam o território de maneira desigual, revelando que as regiões não são compartimentos naturais, mas construções socioeconômicas.

No ensino de Geografia, essa compreensão implica apresentar a regionalização como processo histórico e político, e não como dado imutável. Ao transpor essa divisão oficial para



a linguagem tátil, a oficina possibilitou que o conceito abstrato de “região” fosse apreendido de forma sensorial e concreta. O uso de texturas distintas para cada região materializou a organização territorial, permitindo que os estudantes associassem forma, limite e extensão espacial de maneira mais significativa.

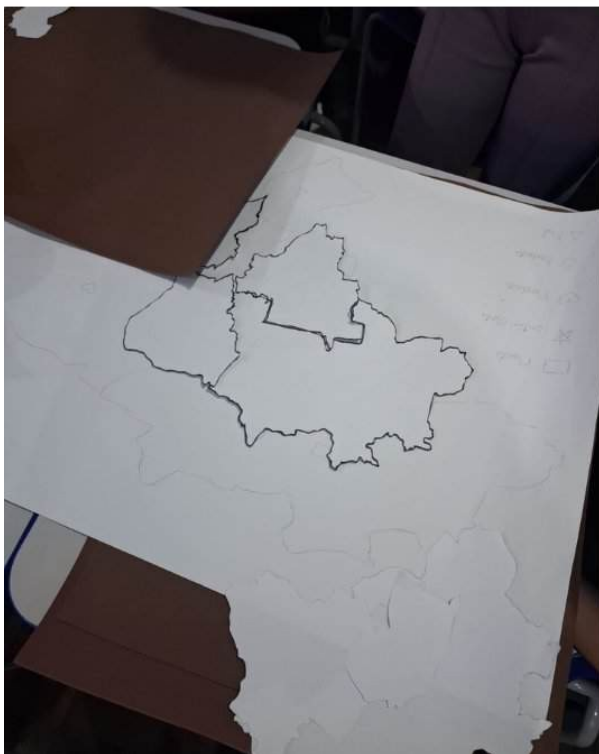
A base técnica para essa transposição encontra respaldo nas orientações do Portal Educa IBGE (2025), que estabelece critérios para produção de mapas táteis, como contraste, relevo e diferenciação de texturas. A aplicação dessas diretrizes na confecção do material garantiu rigor metodológico e alinhamento com a regionalização oficial, assegurando que a prática pedagógica estivesse sustentada tanto em fundamentos críticos quanto em referenciais técnicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A implementação da oficina de cartografia tátil ocorreu no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência- PIBID, da Universidade Estadual do Paraná- UNESPAR, envolvendo turmas do Novo Ensino Médio do 7º Colégio da Polícia Militar do Paraná, em União da Vitória-PR (Figura 01). O conteúdo trabalhado foi a regionalização oficial do Brasil, conforme definição do IBGE, selecionado a partir de diálogo com o professor supervisor da escola, garantindo alinhamento entre a proposta pedagógica e o planejamento curricular.

Figura 01 – Oficina sobre Cartografia Tátil





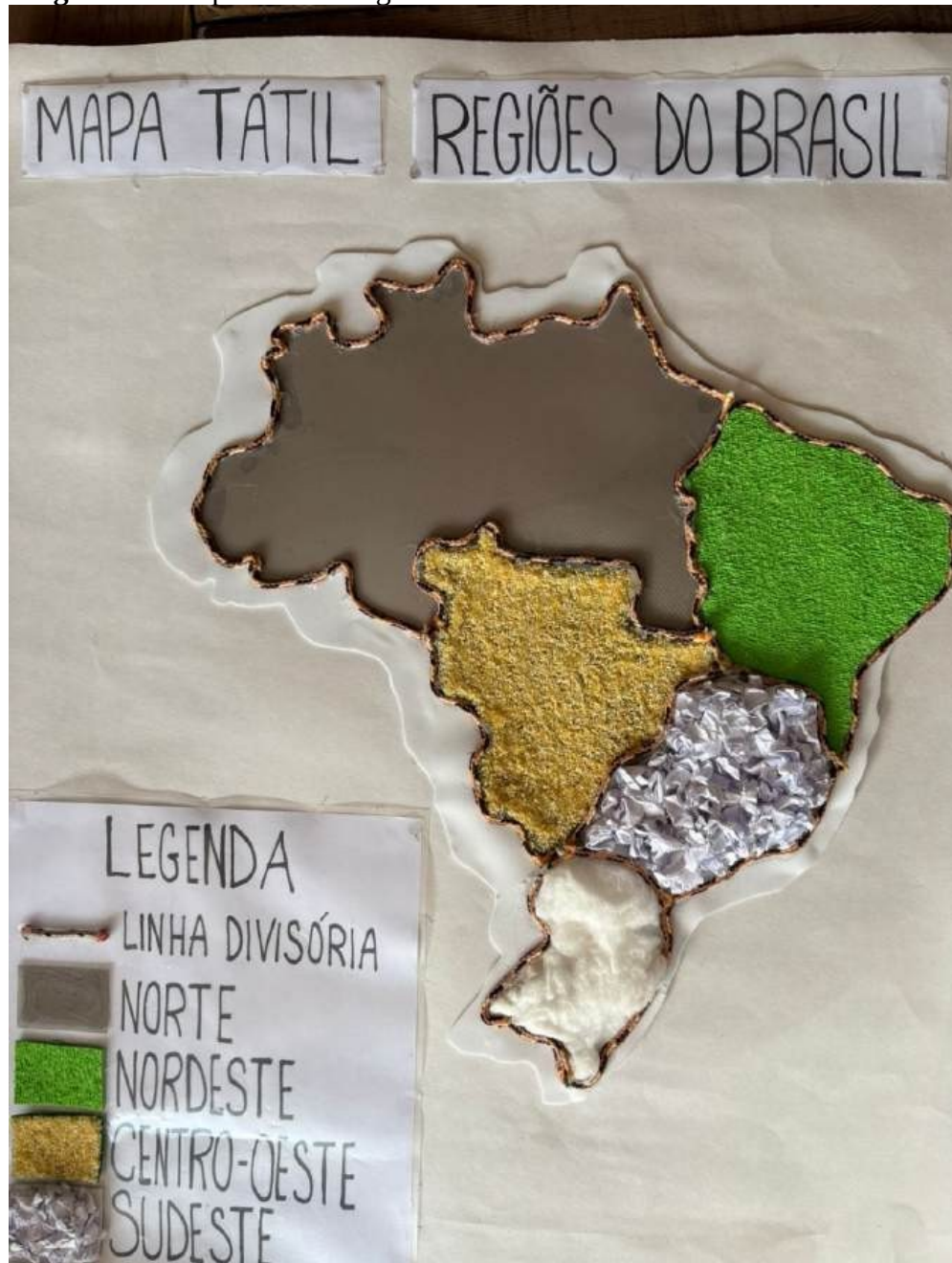
Fonte: Acervo do PIBID – Geografia União da Vitória, 2025.

O mapa tátil (Figura 02) foi elaborado com base na divisão oficial das cinco Grandes Regiões brasileiras, respeitando os critérios técnicos de representação territorial. Cada região foi identificada com materiais distintos, de modo a criar diferenciações perceptíveis tanto ao toque quanto à visão, favorecendo a leitura multissensorial do espaço:



- Norte: plástico com textura linhada;
- Nordeste: EVA texturizada;
- Centro-Oeste: canjiquinha e cola;
- Sudeste: bolinhas de papel coladas;
- Sul: algodão colado.

Figura 02 :Mapa tátil das regiões do Brasil elaborados durante as oficinas

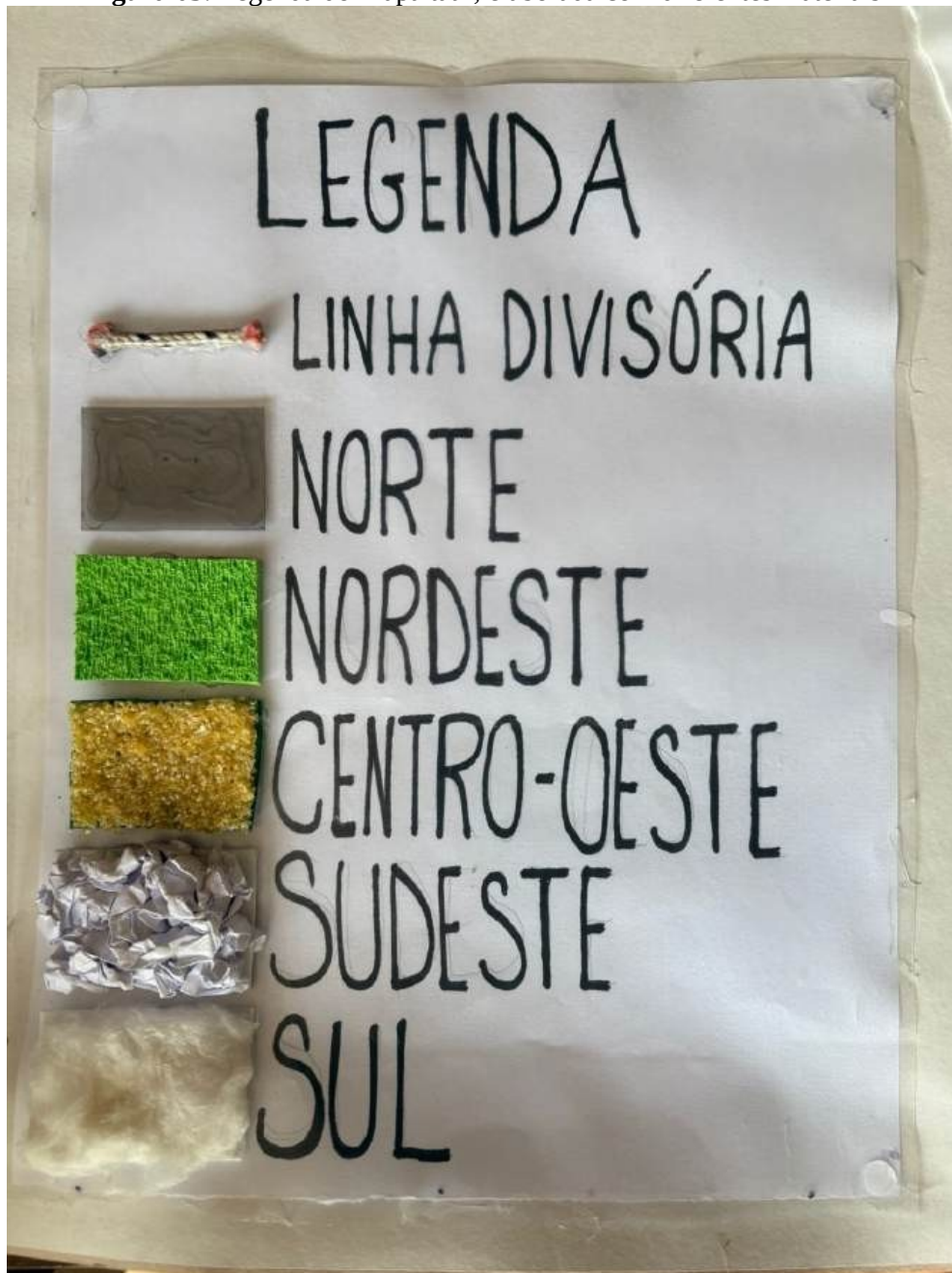


Fonte: Acervo do PIBID- Geografia União da Vitória, 2025.



As linhas divisórias entre as regiões foram confeccionadas com barbante fixado com cola quente, permitindo que o estudante percebesse o relevo e reconhecesse os limites geográficos por meio do tato. O mapa foi montado sobre base de EVA branco, com cartolina como suporte estrutural, e a legenda (Figura 03) foi produzida em papel sulfite com escrita em caneta preta, assegurando contraste adequado para estudantes com baixa visão.

Figura 03: Legenda do Mapa tátil, elaborada com diferentes materiais



Fonte: Acervo do PIBID- Geografia União da Vitória, 2025.

Além de sua funcionalidade tátil, o material foi concebido para estimular o aprendizado colaborativo, podendo ser utilizado simultaneamente por estudantes videntes e com deficiência



visual. A associação entre texturas e regiões favoreceu a memorização do conteúdo e tornou o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, aspecto que dialoga diretamente com o referencial teórico sobre alfabetização cartográfica e inclusão.

A apresentação do mapa (Figura 04) foi conduzida de forma expositiva e dialogada, com circulação do material entre os estudantes, permitindo exploração sensorial das texturas e relevos. Observou-se que o contato direto com o recurso despertou curiosidade imediata e participação ativa.

Figura 04: Estudantes apresentando seu mapa tátil elaborados durante a oficina



Fonte: Acervo do PIBID- Geografia União da Vitória, 2025.

Ainda que não houvesse estudantes com deficiência visual nas turmas, a experiência promoveu sensibilização quanto às barreiras enfrentadas por pessoas com limitações sensoriais. O ato de tocar o mapa e perceber seus limites regionais transformou a regionalização, frequentemente tratada como conteúdo abstrato, em experiência concreta, corroborando a perspectiva de que o espaço geográfico pode ser apreendido por múltiplas vias sensoriais.

A dinâmica prática subsequente aprofundou essa sensibilização. Organizados em duplas, os estudantes realizaram percurso pelo colégio com um dos integrantes vendado, enquanto o outro atuava como guia. A atividade evidenciou as dificuldades de orientação espacial na ausência da visão, ressaltando a importância de ambientes acessíveis e recursos pedagógicos adaptados. O exercício ultrapassou o caráter ilustrativo e assumiu dimensão formativa, articulando empatia, reflexão crítica e consciência cidadã.

No plano conceitual, verificou-se que a associação entre texturas específicas e cada região brasileira favoreceu o reconhecimento espacial e a consolidação do conteúdo sobre regionalização. Durante as discussões subsequentes, os estudantes demonstraram maior segurança na identificação das regiões e na explicação de suas características gerais. Esse resultado dialoga com a literatura sobre cartografia tátil, que aponta a eficácia da diferenciação de materiais e relevos na construção de conceitos espaciais.

A experiência repercutiu também na formação dos pibidianos, que vivenciaram a articulação entre teoria e prática. A elaboração do mapa exigiu planejamento, fundamentação teórica e adequação metodológica às orientações técnicas do IBGE e às discussões sobre inclusão. Tal processo evidenciou que a educação inclusiva não se efetiva por improviso, mas por construção pedagógica intencional e fundamentada.

A sistematização dos resultados permite afirmar que a cartografia tátil favoreceu três dimensões principais: a ampliação do engajamento dos estudantes, o fortalecimento da compreensão conceitual sobre regionalização e o desenvolvimento de consciência inclusiva no ambiente escolar. Essas dimensões não se apresentam de forma isolada, mas interligadas, reforçando a ideia de que a democratização do ensino de Geografia depende da diversificação das linguagens cartográficas e da integração entre fundamentação teórica e prática pedagógica.

As atividades desenvolvidas demonstraram, portanto, que o mapa tátil não constitui recurso acessório, mas instrumento pedagógico capaz de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Ao materializar a regionalização brasileira por meio de texturas, relevos e



contrastes, a proposta reafirma que o espaço geográfico pode ser compreendido a partir de múltiplas experiências sensoriais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção do mapa tátil demonstrou ser uma ferramenta pedagógica de grande valor para o ensino de Geografia, não apenas como recurso complementar, mas como estratégia estruturante da prática docente. Ao materializar a regionalização oficial do Brasil em uma linguagem multissensorial, o trabalho evidenciou que a cartografia pode ultrapassar o predomínio da visualidade e incorporar outras formas legítimas de apreensão do espaço.

Esse recurso revela-se fundamental para a promoção da inclusão escolar, pois possibilita que estudantes com deficiência visual participem ativamente das atividades em sala de aula, superando as barreiras impostas por materiais exclusivamente visuais. Contudo, os resultados observados indicam que seus benefícios não se restringem ao público-alvo da educação especial. Mesmo em turmas compostas apenas por estudantes videntes, a experiência despertou sensibilização, empatia e reflexão acerca das condições de acessibilidade no ambiente escolar, ampliando a compreensão sobre o direito à educação em sua dimensão democrática.

Além de seu papel inclusivo, o mapa estimulou a percepção tátil, o reconhecimento espacial e o aprendizado colaborativo entre os estudantes. A utilização de diferentes texturas, materiais e relevos, planejados para representar cada região brasileira, favoreceu a associação sensorial e fortaleceu a compreensão do conteúdo. A regionalização, muitas vezes tratada de maneira abstrata e descritiva, passou a ser percebida concretamente, permitindo que os limites regionais fossem sentidos, explorados e discutidos coletivamente.

Os resultados também evidenciaram a importância do planejamento intencional na elaboração de recursos pedagógicos inclusivos. A confecção do mapa exigiu articulação entre fundamentação teórica, conhecimento técnico-cartográfico e adequação metodológica, reafirmando que práticas inclusivas não se constroem por improvisação, mas por compromisso formativo e rigor pedagógico. Nesse sentido, a experiência fortaleceu não apenas a aprendizagem dos estudantes, mas também a formação inicial dos pibidianos, ao proporcionar vivência concreta da relação entre teoria e prática.

AGRADECIMENTOS



Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência- PIBID, pela concessão da bolsa, que viabilizou o desenvolvimento das atividades aqui apresentadas. Ao 7º Colégio da Polícia Militar do Paraná, bem como ao professor Mello, supervisor da escola, pela parceria e acompanhamento pedagógico ao longo do processo. À Universidade Estadual do Paraná- UNESPAR, pelo apoio institucional e pela disponibilização de recursos que possibilitaram a apresentação deste trabalho no referido evento.

REFERÊNCIAS

- BRANDÃO, Josiane. Cartografia tátil: uma abordagem metodológica na produção de materiais táteis para o ensino de Geografia. *Estrabão*, v. 4, p. 446–455, 2023.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
- CAMPOS, Helcio Ribeiro. Ensino de Cartografia numa perspectiva inclusiva: quais as possibilidades de contribuição da Cartografia Tátil? *Geosul*, v. 27, n. 54, p. 165–180, 2012.
- DA SILVA, Kássia Raylene Sousa; FERREIRA JUNIOR, Dionel Barbosa; DOS SANTOS, Francisco Euler Caldas. A cartografia tátil no ensino de Geografia: uma experiência na Escola Municipal Heleno Mariano de Freitas. *Espaço em Revista*, v. 26, n. 2, p. 227–239, 2024.
- DO CARMO, Waldirene Ribeiro et al. Cartografia inclusiva: o potencial dos mapas táteis no ensino de Geografia. *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial*, v. 9, n. 2, p. 127–144, 2022.
- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). Coordenação de Geografia. Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2100600>. Acesso em: 26 out. 2025.
- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). Passo a passo: produção de mapas táteis para pessoas com deficiência visual. Portal Educa IBGE. Brasília: IBGE, 2025. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-recursos/20774-passo-a-passo-producao-de-mapas-tateis-para-pessoas-com-deficiencia-visual.html>
- PICHETTI, C.; MARTINELLI, I. P.; BATISTELLA, D.; DE FREITAS, V. A. L. Cartografia tátil: estudo de caso de um mapa tátil das regiões do Brasil feito em EVA. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 16, n. 8, p. 11853–11871, 2023. DOI: 10.55905/revconv.16n.8-166.
- SANTOS, Milton. O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. São Paulo: Edusp, 2004.

