

APRENDENDO A CONSTRUIR MAPAS TÁTEIS: CONTRIBUIÇÕES DE UMA OFICINA DE CARTOGRAFIA TÁTIL NA EDUCAÇÃO BÁSICA À EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA

APRENDER A CONSTRUIR MAPAS TÁCTILES: APORTES DE UN TALLER DE CARTOGRAFÍA TÁCTIL EN EDUCACIÓN BÁSICA A LA EDUCACIÓN GEOGRÁFICA

LEARNING TO BUILD TACTILE MAPS: CONTRIBUTIONS OF A TACTILE CARTOGRAPHY TALLER IN BASIC EDUCATION TO GEOGRAPHIC EDUCATION

VANESSA PÂMELA TOMELIN

Secretaria da Educação de Bombinhas, Bombinhas, SC, Brasil
<vanessa.tomelin85@edu.udesc.br>

TAMARA DE CASTRO RÉGIS

Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil
<tamara.regis@hotmail.com>

JOSÉ IAGO DE ALMEIDA CARNEIRO

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil
<iago4lmeida@gmail.com>

Resumo

O presente artigo objetiva dialogar sobre os resultados de uma oficina de produção de mapas táteis realizada com estudantes de sexto ano do Ensino Fundamental, a fim de demonstrar como a construção e utilização de mapas táteis pode contribuir para uma educação geográfica inclusiva. A metodologia adotada constitui-se em relato de experiência, em que se compartilha as reflexões advindas da realização da oficina. Os resultados indicam que, ao participarem ativamente da construção de representações espaciais acessíveis, os estudantes adquiriram não apenas conhecimentos sobre Cartografia e a importância das representações espaciais, mas também desenvolveram consciência crítica sobre a acessibilidade e inclusão no ambiente escolar. A prática demonstrou ser eficaz para integrar o conceito de inclusão na rotina educacional, promovendo um ambiente mais equitativo e acolhedor, e que a Cartografia Tátil é uma ferramenta valiosa para a inclusão educacional, oferecendo uma abordagem prática para envolver todos os estudantes no processo de aprendizagem geográfica.

Palavras-chave: Cartografia Tátil. Oficinas Pedagógicas. Educação Geográfica Inclusiva.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo discutir los resultados de un taller de producción de mapas táctiles realizado con estudiantes de sexto año de educación primaria, con el fin de demostrar cómo la construcción y uso de mapas táctiles pueden contribuir a la educación geográfica inclusiva. La metodología adoptada consiste en un relato de experiencia, en el que se comparten reflexiones surgidas del taller. Los resultados indican que, al participar activamente en la construcción de representaciones espaciales accesibles, los estudiantes no sólo adquirieron conocimientos sobre Cartografía y la importancia de las representaciones espaciales, sino que también desarrollaron una conciencia crítica sobre la accesibilidad y la inclusión en el entorno escolar. La práctica demostró ser efectiva para integrar el concepto de inclusión en la rutina educativa, promoviendo un ambiente más equitativo y acogedor, y que la Cartografía Táctil es una herramienta valiosa para la inclusión educativa, ofreciendo un enfoque práctico para involucrar a todos los estudiantes en el proceso de aprendizaje geográfico.

Palabras clave: Cartografía Táctil. Talleres Pedagógicos. Educación Geográfica Inclusiva.

Abstract

This article aims to discuss the results of a tactile map production workshop held with sixth-grade elementary school students, in order to demonstrate how the construction and use of tactile maps can contribute to an inclusive geographic education. The methodology adopted consists of an experience report, in which reflections arising from the workshop are shared. The results indicate that, by actively participating in the construction of accessible spatial representations, students acquired not only knowledge about Cartography and the importance of spatial representations, but also developed critical awareness about accessibility and inclusion in the school environment. The practice proved to be effective in integrating the concept of inclusion into the educational routine, promoting a more equitable and welcoming environment, and that Tactile Cartography is a valuable tool for educational inclusion, offering a practical approach to involve all students in the geographic learning process.

Keywords: Tactile Cartography. Pedagogical Workshops. Inclusive Geographic Education.

Considerações iniciais

A proposta de um sistema educacional inclusivo de qualidade e que contemple a todos vem sendo discutida no campo das legislações as quais o Brasil é signatário, nas universidades em cursos de formação de professores, nas escolas nos espaços de formação continuada e no fazer docente cotidiano. Todavia, enquanto professores sentimos que há uma carência de discussão no âmbito da instância primordial em que a inclusão educacional deve se efetivar: a sala de aula.

Entendendo que a escola é um microcosmo da sociedade, e que, por sua vez, está inserida no contexto político, econômico, cultural, social e histórico, ao pensarmos em inclusão faz-se imprescindível o debate que contemple a sensibilização e a mobilização dos estudantes inseridos nesse espaço formativo.

Partimos da defesa de uma escola inclusiva tal posto por Stainback e Stainback (1999), enquanto instituição que educa todos os estudantes em salas de aula regulares e isto significa que todos os estudantes recebem oportunidades educacionais adequadas, ajustadas às suas habilidades e necessidades. Além da oferta de equidade no ensino e apoio, consideramos que uma escola inclusiva deve ser esse lugar do qual todos se educam para o enfrentamento de barreiras de acessibilidade arquitetônica, informacionais, comunicacionais e, principalmente, atitudinais e se sensibilizem e mobilizem na garantia do direito à educação de todos (Régis e Nogueira, 2019).

Nessa perspectiva, discutimos a relevância da socialização de conhecimentos sobre a Cartografia Tátil. Régis e Nogueira (2019) argumentam que a Cartografia Tátil refere-se à criação de mapas e outras representações gráficas adaptadas para serem percebidas por meio do tato, geralmente por pessoas com deficiência visual. Esses mapas utilizam diferentes texturas, relevos e símbolos em alto relevo que podem ser interpretados através do toque, permitindo que pessoas cegas ou com baixa visão acessem informações espaciais e geográficas.

Notavelmente, no Ensino de Geografia a Cartografia enquanto linguagem e ferramenta instrumentadora para leitura de mundo têm destaque nos currículos, materiais didáticos e práticas pedagógicas propostas pelos professores. Afinal, de acordo com Almeida (2009, p. 17), “o indivíduo que não consegue usar o mapa está impedido de pensar sobre aspectos do território que não estejam registrados em sua memória. Está limitado aos registros sobre imagens do espaço vivido”.

Com essa prerrogativa, a compreensão dos elementos da alfabetização cartográfica, os exercícios de construção de mapas para apropriação da linguagem cartográfica, assim como os usos do mapa que são amplamente estimulados na Educação Básica devem estender-se aos pressupostos da Cartografia Tátil, considerando que ao defendermos um escola inclusiva comprometemo-nos com os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem - DUA, no qual orienta-se o estímulo e a oferta de múltiplas formas de representação, comunicação e expressão (Sebastián-Heredero, 2020).

Considerando o exposto, esta escrita objetiva dialogar sobre os resultados de uma Oficina de produção de mapas táteis realizada com estudantes do sexto ano do ensino fundamental do Centro de Educação Integral e Tecnológica Leonel de Moura Brizola - CEIT, instituição pública do município de Bombinhas/SC.

A Oficina “Aprendendo a construir mapas táteis”, para além da discussão cartográfica, intentou criar espaços/tempos que oportunizassem aos estudantes vivenciar situações significativas de discussão sobre inclusão social e escolar de pessoas com deficiência visual e a importância da acessibilidade para toda sociedade. Nela, os estudantes tiveram a oportunidade de (re) conhecer recursos como mapas táteis, maquetes, materiais em Braille, assim como discutir a erradicação de barreiras que impedem o acesso, principalmente à educação, de pessoas com deficiência visual. Com a prática reforçamos que a escola é esse espaço de sensibilização, de enfrentamento de barreiras e de construção de conhecimentos de relevância social, com ênfase na ação, sem perder de vista, porém, a base teórica.

A socialização da proposta em tela, justifica-se na medida em que a Cartografia é uma linguagem amplamente utilizada na escola e nas práticas sociais cotidianas. O conhecimento sobre a Cartografia Tátil, tanto os modos de produção dos mapas táteis como os princípios da comunicação acessível pelos estudantes, reforçam o compromisso de uma educação geográfica comprometida com a discussão de conteúdos socialmente relevantes.

Encontra respaldo ainda, na defesa que a escola deve ser este espaço de discussão sobre acessibilidade. Logo, as práticas pedagógicas inclusivas, mais do que atender às necessidades educacionais de estudantes com deficiência, podem servir para instrumentalizar a todos quanto às possibilidades de enfrentamento de barreiras e de luta por uma sociedade que respeite a diversidade.

Este texto estrutura-se como um relato de experiência, que de acordo com Minayo (2014), caracteriza-se como uma metodologia que descreve e analisa experiências vivenciadas em um determinado contexto, geralmente para compartilhar aprendizados, reflexões e práticas.

Considerando a proposta metodológica, apresentamos, além dessa introdução, a estruturação do texto em quatro partes nas quais discutimos: o espaço curricular da escola que propiciou a prática; o planejamento, organização e execução da Oficina; os resultados advindos da prática e considerações sobre a experiência formativa para os estudantes e professores; e as considerações finais.

Pensando espaços curriculares para discutir cartografia tátil

O Centro de Educação Integral e Tecnológica Leonel de Moura Brizola - CEIT é uma escola da Rede Municipal de Ensino de Bombinhas, município do litoral norte do estado de Santa Catarina. Oferta, desde 2019, o Ensino Regular de Tempo Integral, no período diurno, para atender estudantes do Ensino Fundamental – Anos Finais (de sexto ao nono ano), e, no período noturno, a Educação de Jovens e Adultos – Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Finais (de primeiro ao nono ano).

A escola dedica-se, sobretudo, à promover educação pública de qualidade, orientando-se em sua organização e propostas de atividades a partir de um tripé fundamental e norteador: a Educação Integral, a Educação Tecnológica e a Educação Bilíngue (com foco na Língua Espanhola). Nesse sentido, procura propiciar práticas diversificadas de ensino e aprendizagem, ensejadas em uma matriz curricular que contempla, além dos componentes curriculares da Base Nacional Comum Curricular (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas), as Aprendizagens Complementares de Apoio Pedagógico (Intervenção Pedagógica Específica de Língua Portuguesa e Matemática), as Aprendizagens Complementares Obrigatórias (ICTEC - Inovação, Criatividade e Tecnologia e SEDEA - Sustentabilidade e Educação estético Ambiental) e as Aprendizagens Complementares, entre as quais figuram Oficinas que se desenvolvem durante todo o ano letivo.

Nesse contexto das Aprendizagens Complementares e da oferta de Oficinas, no ano letivo de 2024 foram aprovados pela equipe diretiva da instituição 22 projetos de Oficinas de autoria de professores efetivos da Rede Municipal e em exercício no Centro de Educação Integral e Tecnológica Leonel de Moura Brizola - CEIT, que relacionam-se com as diversas áreas do conhecimento. Entre as propostas, figuram Oficinas de Artes Visuais, Música, Teatro, Ginástica, Robótica, Educação Ambiental, Horta, Rádio Jornal Bilíngue, Jogos Matemáticos, Escrita Criativa, Cartografia, entre outras. Os estudantes, nessa conjuntura, podem escolher uma Oficina para cursar em cada um dos três trimestres que compõem o ano letivo, ou seja, podem optar por três diferentes Oficinas no decorrer do ano, frequentando-as uma vez por semana e durante 3 aulas seguidas de 50 minutos. Os projetos, por sua vez, são coordenados pelos professores que os propuseram, também nesse íterim trimestral, sofrendo alterações de ordem de planejamento e execução no decorrer de sua implementação.

Nessa ambiência do ano letivo de 2024, a Oficina de Cartografia passa a integrar as opções de escolha dos estudantes, vinculando-se, especialmente, ao componente curricular Geografia, não deixando, porém, de pender a um viés interdisciplinar. A proposta, elaborada

Pesquisar, Florianópolis, v. 12, n. 23, p. 110-120, maio 2025.

por uma das docentes do componente curricular Geografia, parte de um desejo de contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes, especialmente a construção do raciocínio geográfico sobre os espaços em suas diferentes escalas de análise, através de estímulos atinentes à produção, interpretação e o estudo de material cartográfico. Nesse sentido, em uma experiência guiada e participativa do professor, a ideia tem como cerne promover uma aproximação dos estudantes com a Cartografia, suas variadas representações gráficas e recursos visuais, tanto da superfície terrestre quanto do seu interior e adjacências. Ademais, dentre os objetivos do projeto, figura o de promover a leitura e, especialmente, a feitura de produtos e recursos didático-cartográficos como mapas e desenhos que se assemelham a mapas, cartas, plantas, croquis, além de globos terrestres e maquetes, e demais recursos didático-cartográficos que servem à educação geográfica, inclusive, numa perspectiva de educação inclusiva (globos, mapas e desenhos que se assemelham a mapas, cartas, plantas, croquis e maquetes *táteis*).

Faz-se importante registrar que o diálogo a respeito da educação inclusiva e a promoção do acesso e da produção de recursos didático-cartográficos inclusivos, como os mapas táteis, já figurava como objetivo do Projeto de Oficina de Cartografia desde suas primeiras versões, uma vez que a educação inclusiva é tomada como princípio que permeia a legislação e as atividades desenvolvidas no âmbito da instituição. Nesse sentido, almejava-se que, quando da execução da Oficina, esta servisse - mais que como um espaço para receber os estudantes com necessidades educativas especiais, mas que o Projeto permitisse a difusão do conhecimento e a promoção de debates a respeito da inclusão e, sobretudo, a conscientização dos estudantes, impelindo-os para que desenvolvam atitudes que favoreçam o acesso de todos à educação. Nessa via, já no planejamento das primeiras atividades a serem elaboradas no ano letivo, constava a Oficina de Cartografia Tátil, que funcionou com um meio de iniciar o diálogo com os estudantes sobre o tema.

O primeiro trimestre de Oficina de Cartografia, que desenvolveu-se nos meses de março, abril e maio de 2024, abarcou a experimentação dos primeiros trabalhos – em grande parte planejados a fim de pôr em foco e discussão conceitos, noções e conhecimentos da Cartografia em articulação com os temas trabalhados pela Geografia na sala de aula, principalmente no contexto do sexto ano do Ensino Fundamental. Entre as atividades propostas, a partir de aula teórica a respeito dos elementos de um mapa no modelo tradicional e os elementos de um mapa de caráter tátil, figurou a construção de mapas políticos táteis da América do Sul pelos estudantes de duas turmas de Oficina de sextos anos, com 15 estudantes cada.

Neste texto, pretende-se relatar o andamento dessa prática educativa em específico, denominada na ocasião como: “Aprendendo a construir mapas táteis”, detalhar as etapas que a compuseram, além de expor e discutir os resultados alcançados com relação a aproximação dos estudantes com a Cartografia Tátil. Ademais, almeja-se reforçar a relevância e as contribuições de ações dessa ordem no âmbito da educação geográfica escolar.

Construindo mapas táteis com estudantes do sexto ano do Centro de Educação Integral e Tecnológica Leonel de Moura Brizola (CEIT)

Preliminarmente, os professores envolvidos na condução da Oficina de Cartografia Tátil reuniram-se para discutir o planejamento da Oficina, seus objetivos de acordo com a faixa etária dos estudantes, os conceitos, noções e conteúdos cartográficos e geográficos que seriam movimentados, as etapas que a comporiam, os materiais necessários, assim como a divisão e articulação das atividades entre os professores, uma vez que a ideia envolvia o propósito de um trabalho conjunto dos profissionais, além de um labor conjunto com os estudantes. Nesse sentido, definiu-se que a Oficina teria dois momentos principais: um primeiro, teórico, em que fosse promovido o diálogo a respeito da inclusão de estudantes com deficiência visual na educação, além de formação dos estudantes a respeito da Cartografia Tátil. Já o segundo momento, prático, seria destinado para que os estudantes tivessem oportunidade de elaborar, individualmente e com auxílio dos professores, um mapa tátil da América do Sul.

A Oficina de Cartografia Tátil foi desenvolvida com duas turmas compostas por estudantes dos sextos anos, uma no período matutino e outra no vespertino, com participação de 30 estudantes no total. Inicialmente, antes de iniciar a construção dos mapas, os estudantes foram vendados e apresentados a diversos recursos táteis. Durante esta atividade introdutória, os estudantes puderam conhecer e perceber diferentes texturas e identificar a escrita em Braille nos materiais didáticos apresentados. Através do tato, eles tiveram a oportunidade de explorar esses recursos, que estavam alinhados aos objetivos da atividade. Essa etapa inicial visou não apenas familiarizar os estudantes com a percepção tátil, mas também prepará-los para a prática de criação dos mapas, facilitando a compreensão dos conceitos cartográficos de maneira sensorial e interativa.

Em seguida, os estudantes foram introduzidos à história da escrita Braille e seu funcionamento. Explicou-se que o sistema Braille é composto por uma célula de seis pontos dispostos em duas colunas de três pontos cada. Esses pontos podem ser combinados de diferentes formas para representar letras, números e outros símbolos, formando a base para a leitura e escrita tátil. Após essa explicação, foi apresentado o reglete, um recurso essencial para a produção de texto em Braille. O reglete é uma ferramenta simples, geralmente feita de plástico, metal ou madeira, com uma série de orifícios alinhados de acordo com a estrutura dos pontos Braille. Usado em conjunto com um punção — um objeto com uma ponta pontiaguda semelhante a uma caneta —, o reglete permite a criação de marcas táteis no papel, possibilitando que pessoas cegas ou com baixa visão leiam e escrevam em Braille.

Os estudantes relataram que já haviam tido contato com o Braille na escola, onde todas as salas possuem a escrita em Braille para identificação. Além disso, mencionaram que essa forma de escrita também estava presente em outros locais, como bancos e parques que frequentaram. A presença do Braille é essencial, pois proporciona autonomia e inclusão

para pessoas com deficiência visual, permitindo-lhes acessar informações e navegar com mais independência em seu ambiente cotidiano. Essa familiaridade com o Braille é fundamental para sensibilizar os estudantes a respeito da importância da acessibilidade e, também, para promover um ambiente mais inclusivo para todos.

Posteriormente, antes de iniciar a Oficina de construção dos mapas táteis, foi questionado aos estudantes se eles se recordavam dos elementos que compõem um mapa. A turma do período matutino, que já havia tido contato com esse conteúdo, lembrou e listou os elementos presentes em um mapa. Para os estudantes do período vespertino, que não haviam abordado esse conteúdo nas aulas de Geografia, foi realizada uma breve explicação sobre os principais elementos do mapa, como título, escala, legenda, projeção, orientação, símbolos e coordenadas, destacando-se a importância desses elementos para a leitura e compreensão das informações cartográficas.

Após a revisão dos elementos essenciais para a leitura e interpretação dos mapas, foi exposto na lousa como seria a equivalência desses elementos na Cartografia Tátil. Foram ilustrados os ajustes necessários para adaptar cada componente do mapa tradicional, como a escala, a orientação e os símbolos ao formato tátil, destacando-se como essas adaptações garantem que as informações sejam acessíveis para pessoas com deficiência visual. Esse exercício auxiliou os estudantes a visualizar e compreender como os elementos cartográficos podem ser representados de forma tátil, facilitando o processo de construção dos mapas táteis.

Logo após, deu-se início a Oficina de elaboração de mapas táteis da América do Sul. Antes de começarem, os estudantes foram questionados sobre a localização geográfica da América do Sul e sobre quais países fazem parte dessa porção do Continente Americano. Rapidamente, responderam que a América do Sul se localiza predominantemente no Hemisfério Sul ocidental, com uma pequena porção no Hemisfério Norte do Planeta Terra. Além disso, listaram corretamente os países pertencentes a esta porção do Continente Americano, demonstrando um bom conhecimento prévio sobre o tema.

Após a identificação da localização geográfica da América do Sul, os estudantes receberam uma folha branca com o contorno da porção sul do Continente Americano e de seus respectivos países, além de barbante, cola e tesoura. Foram instruídos a contornar a América do Sul e as divisas dos países com barbante. Após essa etapa, receberam lantejoulas de diferentes cores para adicionar textura e diferenciar o Brasil dos demais países no mapa.

Foi explicado aos estudantes a importância de utilizar diferentes texturas para representar e diferenciar os fatos ou fenômenos expressos nos mapas. No mapa em questão, os estudantes utilizaram uma textura específica para o contorno e extensão do território brasileiro. Também discutiu-se a necessidade de escolher materiais que não causem desconforto para pessoas com deficiência visual, ressaltando a importância de garantir que o mapa tátil seja acessível e confortável para todos, dado que a pele dessas pessoas é mais sensível.

A Oficina de Cartografia Tátil proporcionou uma integração eficaz entre a prática geográfica e a inclusão educacional, enriquecendo o ensino de Geografia de forma inovadora e acessível. Ao conduzir os estudantes na elaboração de mapas táteis da América do Sul, a atividade não só reforçou conceitos fundamentais da Geografia, como localização e divisão territorial, mas também ofereceu uma abordagem sensorial que facilitou a compreensão dos elementos cartográficos.

O processo de exploração tátil e a construção de mapas adaptados foram fundamentais para que os estudantes pudessem visualizar e entender a configuração geográfica da América do Sul de maneira prática e interativa. A adaptação dos elementos cartográficos para o formato tátil permitiu que os estudantes experimentassem diretamente a representação geográfica, promovendo uma aprendizagem mais inclusiva e envolvente.

Além disso, a Oficina destacou a importância de considerar a acessibilidade no ensino de Geografia, evidenciando como recursos táteis podem ser integrados para garantir que todos os estudantes tenham acesso igualitário ao conhecimento geográfico. A atividade não apenas aprimorou a compreensão dos estudantes sobre a Geografia da América do Sul, mas também cultivou uma maior empatia e sensibilidade em relação às necessidades de acessibilidade, promovendo um ambiente educacional mais inclusivo e equitativo. Assim, a Oficina de Cartografia Tátil exemplifica como práticas educativas inovadoras podem transformar o ensino de Geografia, tornando-o mais acessível e significativo para todos os estudantes, ao mesmo tempo em que promove uma compreensão mais profunda e inclusiva dos conceitos geográficos.

Resultados

Nas semanas seguintes à realização da Oficina de Cartografia Tátil, depois de conversa em grupo sobre os trabalhos que foram realizados promovida pela professora, os estudantes foram convidados a responder algumas perguntas por escrito a respeito da Cartografia Tátil e da Oficina em si. As questões foram formuladas a fim de registrar as possíveis contribuições da Oficina no que se refere a uma aproximação dos estudantes com esse ramo da Cartografia, a percepção dos estudantes com relação a sua importância para diversos públicos, e também para registrar a opinião dos estudantes a respeito da experiência que tiveram na Oficina. Ademais, tinha-se por meta identificar se haveria, ou não, interesse por parte do grupo em participar de outras atividades com tal teor.

Nesse sentido, foram questionados, individualmente, da seguinte forma: a) O que você entende por Cartografia Tátil? b) Você conhecia a Cartografia Tátil antes da Oficina? c) Você acha importante que as pessoas com deficiência visual tenham mapas táteis? d) Você acha que é importante conhecer os mapas, as maquetes e os globos terrestres táteis? Explique. e) O que você achou da Oficina de Cartografia Tátil? Gostaria de elaborar outros mapas como o que foi feito na Oficina? Como resultado dessas questões, emergiram respostas que nos permitiram ter uma ideia do impacto da Oficina para os estudantes.

Com relação à primeira questão: “a) O que você entende por Cartografia Tátil?” os estudantes majoritariamente responderam que é destinada para pessoas cegas. Figuraram também respostas de que se trata de mapas para pessoas cegas, deficientes visuais ou com baixa visão; que é feita para cegos e deficientes visuais entenderem e estudarem o mapa e para aprender Cartografia; que é uma linguagem para cegos; e que é algo que pode ajudá-los na localização, na locomoção, na leitura e no dia a dia. Além disso, a importância da Cartografia Tátil para pessoas cegas e que possuem deficiência visual, para que possam tocar o mapa, a maquete e os globos, pois estes são importantes para elas, surgiu entre as respostas. Por fim, um estudante registrou que considera que a Cartografia Tátil é importante para o mundo e a sociedade.

Já com relação a pergunta: “b) Você conhecia a Cartografia Tátil antes da Oficina?” a maioria dos estudantes relatou que não a conhecia. Entre esses, porém, houveram respostas de que, apesar de não a conhecerem antes, acharam muito legal, útil, e que gostam de aprender coisas novas. Parte do grupo, por sua vez, ainda que reduzida, relatou que já conhecia a Cartografia Tátil, através de pesquisas na internet sobre tipos de mapas e através de programas de televisão.

Da pergunta “c) Você acha importante que as pessoas com deficiência visual tenham mapas táteis?”, todos os estudantes responderam que sim, elencando como justificativa: para que as possam se localizar em áreas urbanas e rurais; para que possam aprender sobre os assuntos dos trabalhos, como o [conteúdo] das maquetes; para que elas tenham acesso a mapas e ao conhecimento como nós [que não possuímos limitações de ordem visual]; para facilitar suas locomoções; para que possam aprender Cartografia e Geografia; para que possam sentir e entender o mapa e saber as localizações; para aprenderem mais coisas (coisas novas).

A pergunta “d) Você acha que é importante conhecer os mapas, as maquetes e os globos terrestres táteis? Explique” gerou respostas que refletem que os estudantes consideram que conhecendo os recursos cartográficos táteis: deixarão as pessoas com deficiência visual felizes; que é necessário conhecer esses recursos para que possam entender como os cegos veem, sentem e entendem o mapa; para que [todos] possam conhecer melhor a Terra; para saber como os cegos conseguem se localizar; para ter conhecimento a mais; para poder facilitar o dia a dia dos deficientes visuais; para o caso de um dia ter de ajudar alguém cego, ou nós mesmos ficarmos cegos; para se localizar e aprender Braille; porque com esses recursos podemos ajudar as pessoas cegas ou com baixa visão.

Por fim, da pergunta “e) O que você achou da Oficina de Cartografia Tátil? Gostaria de elaborar outros mapas como o que foi feito na Oficina” os estudantes relataram de forma unânime que gostaram da Oficina, que acharam legal, interessante e importante. Com relação à elaborar outros mapas como os que foram feitos, em grande parte, responderam também positivamente, que gostariam de elaborar outros, a não ser por dois estudantes que a consideraram um pouco complicada e que construir mapas táteis é uma atividade muito trabalhosa.

A partir das respostas dos estudantes, foi possível perceber o impacto positivo que a Oficina de Cartografia Tátil exerceu sobre eles, uma vez que contribuiu para a conscientização a respeito de sua história, finalidade, usos e importância para diversos públicos. Além disso, evidenciou-se que os estudantes se interessam por atividades com viés inclusivo e desejam realizar outros trabalhos da Cartografia Tátil.

Considerações finais

Almeja-se que as instituições de ensino, especialmente as escolas de Educação Básica brasileiras, sejam espaços de inclusão e educação para todos os estudantes, que estes se sintam verdadeiramente acolhidos e recebam oportunidades de acesso ao conhecimento e de desenvolvimento de suas habilidades que considerem e atendam suas particularidades. Além disso, espera-se que a escola seja um lugar de diálogo constante sobre o respeito às diferenças e de sensibilização de todos sobre os direitos dos estudantes, inclusive, daqueles que condicionam-se a contextos de deficiência visual.

Considerando o exposto, nessa escrita apresentamos e dialogamos sobre os resultados de uma oficina de produção de mapas táteis realizada com estudantes da Educação Básica. A Oficina “Aprendendo a construir mapas táteis”, além de promover uma aproximação e socialização de conhecimentos da Cartografia Tátil, oportunizou um espaço/tempo para os estudantes vivenciarem situações significativas de reflexão e debate sobre inclusão social e escolar de pessoas com deficiência visual e a importância da acessibilidade para toda sociedade. Ademais, a prática abriu caminho para outras ações com essa tônica, tanto em sala de aula quanto na conjuntura de projetos de oficinas, e reforçou a relevância e as contribuições da Cartografia Tátil para a educação geográfica e cartográfica escolar.

Os resultados da Oficina indicam que os estudantes adquiriram não apenas conhecimentos sobre Cartografia e a importância das representações espaciais, mas também desenvolveram uma consciência crítica sobre a acessibilidade e inclusão no ambiente escolar. A prática demonstrou ser eficaz para integrar o conceito de inclusão na rotina educacional, promovendo um ambiente mais equitativo e acolhedor. Concluímos, assim, que a Cartografia Tátil, pesquisada e discutida nos ambientes acadêmicos e de formação de professores, é também uma ferramenta valiosa para a discussão sobre a inclusão educacional na Educação Básica, oferecendo uma abordagem prática para envolver todos os estudantes em uma proposta de educação geográfica inclusiva, respeitando suas diversidades e necessidades específicas.

Referências

ALMEIDA, Rosangela Doin de. **Do desenho ao mapa**. 9. ed. São Paulo: Ed. Contexto. 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

NOGUEIRA, Ruth Emilia. Para quem e para que padronizar mapas táteis: subsídios para auxiliar o professor na elaboração de mapas táteis. *In*: AGUIAR, Lígia Maria Brochado; SOUZA, Carla Jucélia Oliveira. **Conversações com a Cartografia Escolar**: para quem e para quê. São João Del Rei: UFSJ, 2016.

RÉGIS, Tamara de Castro; NOGUEIRA, Ruth Emilia. Oficinas de Cartografia Tátil: Formando Professores para a Educação Geográfica Inclusiva. **Pesquisar - Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia**, Florianópolis, v. 6, n. 10, p. 3-18, set. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/pesquisar/article/view/66699/41016> Acesso em: 10 maio 2025.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 26, n. 4, p. 733-768, out./dez. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/F5g6rWB3wTZwyBN4LpLgv5C/abstract/?lang=pt> Acesso em: 10 maio 2025.

STAINBACK, William; STAINBACK, Susan. **Inclusão**: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999.

Recebido em: 18/12/2024
Aprovado em: 13/05/2025