

A Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá na perspectiva do deficiente visual: Sequência Didática para o 7º ano do Ensino Fundamental

The Metropolitan Region of the Cuiabá River Valley from the perspective of visually impaired students: Educational Sequence for 7th grade elementary school

Juliana Silva Bispo 1

Sônia Romancini 2

Resumo

A inclusão de estudantes com deficiência visual no ensino de Geografia exige estratégias pedagógicas que favoreçam a acessibilidade e o aprendizado significativo. Este artigo apresenta uma sequência didática para o 7º ano do Ensino Fundamental, com foco na análise da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá, utilizando mapas táteis como recurso didático. A metodologia adotada seguiu uma abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica, análise documental e adaptação de materiais didáticos acessíveis. A sequência didática propõe atividades que permitam aos alunos com deficiência visual compreender as dinâmicas urbanas e territoriais da região por meio da exploração sensorial de mapas confeccionados com materiais de diferentes texturas e contrastes. A proposta está alinhada às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e busca promover a inclusão no ensino de Geografia, estimulando a autonomia e a construção do conhecimento. Os resultados evidenciam a relevância do uso de recursos acessíveis na educação geográfica, ampliando as possibilidades de ensino e contribuindo para a formação de cidadãos críticos e conscientes das transformações espaciais.

Palavras-Chave: Educação inclusiva; Ensino de Geografia; Deficiência visual.

Abstract

The inclusion of visually impaired students in Geography teaching requires pedagogical strategies that favor accessibility and meaningful learning. This article presents a didactic sequence for the 7th grade of elementary school, focusing on the analysis of the Metropolitan Region of the Cuiabá River Valley, using tactile maps as a didactic resource. The methodology adopted followed a qualitative approach, based on a literature review, document analysis and adaptation of accessible teaching

1 Discente no Programa de Pós-Graduação Mestrado em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá. julianasilvabispo@yahoo.com.br. <https://orcid.org/0009-0003-3475-7300>.

2 Docente no Departamento de Geografia e no Programa de Pós-Graduação Mestrado em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá. soniaromancini2@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-9616-184X>

materials. The didactic sequence proposes activities that allow visually impaired students to understand the urban and territorial dynamics of the region through the sensory exploration of maps made with materials of different textures and contrasts. The proposal is in line with the guidelines of the National Common Core Curriculum (BNCC) and seeks to promote inclusion in Geography teaching, stimulating autonomy and the construction of knowledge. The results show the importance of using accessible resources in geography education, expanding teaching possibilities and contributing to the formation of critical citizens who are aware of spatial transformations.

Keywords: Inclusive education; Geography teaching; Visual impairment.

Introdução

A inclusão de estudantes com deficiência visual no Ensino Fundamental exige estratégias pedagógicas que promovam a acessibilidade e o aprendizado significativo. No contexto da Geografia, temas como análise regional e crescimento urbano são fundamentais para a compreensão da organização do espaço. A categoria geográfica "região" é trabalhada no 7º ano do Ensino Fundamental, a noção de região geográfica refere-se, de maneira geral, à diferenciação de uma parte do todo (BNCC, 2017).

Essa diferenciação ocorre por meio de critérios preestabelecidos, que podem ser naturais, econômicos, culturais ou históricos, ou ainda uma combinação de múltiplos critérios. O processo de regionalização, portanto, envolve a promoção de recortes espaciais, sendo que as definições de região podem variar conforme a abordagem adotada. Em alguns casos, os critérios para definir regiões são evidentes, como nos casos em que elementos naturais, como florestas, campos ou desertos, delimitam as áreas. Em outras situações, os critérios são mais amplos e complexos, como nas regiões definidas por características socioeconômicas (Santos, 2006).

Entender o conceito de "região" e conhecer as principais propostas de regionalização do Brasil são objetivos essenciais no processo de aprendizagem dos alunos. Uma das funções do governo federal e das regionalizações é buscar eliminar ou atenuar as desigualdades de qualidade de vida entre as regiões. Para isso, o levantamento correto de informações sobre as diferentes regiões é essencial (IBGE, 2021). O crescimento urbano e a formação de regiões metropolitanas são fenômenos cada vez mais presentes na dinâmica territorial brasileira. Discutir esses temas com

estudantes do Ensino Fundamental é crucial para que compreendam os impactos sociais e econômicos desse processo.

A acessibilidade, especialmente no contexto de alunos com deficiência visual, é um aspecto fundamental, pois garante que todos os estudantes tenham oportunidades equitativas de aprendizagem. No ensino de Geografia, compreender o crescimento urbano e a dinâmica das regiões metropolitanas requer a utilização de estratégias pedagógicas que possibilitem a construção do conhecimento por meio de diferentes estímulos sensoriais, como o uso dos mapas táteis em sala de aula.

Dessa forma, a inclusão de pessoas com deficiência visual no Ensino Fundamental deve ser compreendida como um compromisso pedagógico e institucional que ultrapassa a simples adaptação de materiais. Ela envolve a organização do trabalho docente a partir de práticas que respeitem as singularidades dos estudantes, promovam a participação ativa nas atividades escolares e favoreçam a construção de conceitos de forma autônoma e significativa.

No ensino de Geografia, isso implica planejar situações de aprendizagem que articulem recursos acessíveis, mediação intencional do professor e interação entre os alunos, assegurando que o estudante com deficiência visual compreenda os conteúdos, desenvolva habilidades cognitivas e sociais e se reconheça como sujeito de direitos no espaço escolar e na cidade (Pontuschka; Paganelli; Cacete, 2007).

O objetivo principal deste trabalho é proporcionar aos estudantes com deficiência visual uma compreensão sobre o crescimento urbano e a dinâmica da região metropolitana do Vale do Rio Cuiabá, promovendo a aprendizagem e a inclusão no ensino de Geografia por meio de mapas táteis para a compreensão da região. Neste trabalho elaboraremos uma sequência didática inclusiva para o 7º ano do Ensino Fundamental, que abordará a compreensão territorial dos municípios que compõe a Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá.

Caracterização da área

A Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá, localizada no estado de Mato Grosso, se insere no contexto de rápidas transformações urbanas, associadas ao crescimento populacional, à

expansão das atividades econômicas e à intensificação das desigualdades socioespaciais. Esse processo ocorre em um cenário de desafios estruturais, que envolvem desde a ocupação desordenada do solo até os impactos ambientais resultantes da expansão urbana, constituindo uma região que, embora tenha suas especificidades, reflete problemas urbanos que são comuns a diversas metrópoles brasileiras.

A Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá - RMVRC foi criada em 2009 (Lei Complementar Estadual nº 359, de 27 de maio de 2009), sendo formada, inicialmente, pelos municípios de Cuiabá, Nossa Senhora do Livramento, Santo Antônio de Leverger e Várzea Grande (Brasil, 2009).

No ano de 2016, por meio da Lei Complementar nº 577, de 19 de maio de 2016, foram inseridos na RMVRC os municípios de Acorizal e Chapada dos Guimarães (Brasil, 2016). O entorno metropolitano foi formado pelos municípios de Barão do Melgaço, Jangada, Nobres, Nova Brasilândia, Planalto da Serra, Poconé e Rosário Oeste. Em 2024, (figura 1) por meio da Lei Complementar nº 796, de 26 de junho de 2024, foi inserido o município de Campo Verde (Brasil, 2024).

Figura 1- Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá



Fonte: Jornal Mato Grosso Econômico, 2024.

Na imagem podemos observar, a Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá está destacado em bege, na cor verde podemos observar o entorno metropolitano.

Cuiabá, capital do estado, possui uma economia diversificada, com destaque para os setores de comércio, serviços e indústria. Já Várzea Grande, está localizada na margem oposta do rio Cuiabá, é a segunda maior cidade da Região Metropolitana, o município possui uma economia voltada para a indústria e o comércio. Chapada dos Guimarães destaca-se por suas belezas naturais, abrigando o Parque Nacional da Chapada dos Guimarães, o município tem no turismo uma de suas principais atividades econômicas. A entrada de Campo Verde em 2024 na Região Metropolitana, se deu pois o município PIB expressivo.

Santo Antônio de Leverger, possui relevância histórica e ambiental. Nossa Senhora do Livramento e Acorizal são municípios menores em termos populacionais, mas contribuem para a diversidade cultural e econômica da região, com atividades ligadas à agricultura e ao artesanato (IBGE, 2021). A criação da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá, assim como outras regiões metropolitanas no Brasil, tem o objetivo de promover a integração e o planejamento conjunto das cidades para a execução de funções públicas de interesse comum, como saúde, educação, segurança e transporte.

Neste sentido a Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá está organizada pelos seguintes membros: Conselhos Deliberativo e Executivo de Desenvolvimento Metropolitano. Cada Conselho tem por finalidade assessorar, avaliar e propor ao Governo do Estado de Mato Grosso diretrizes do planejamento e gestão integrada das funções públicas de interesse comum no âmbito da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá (Mato Grosso, 2024)

O Vale do Rio Cuiabá, devido à sua localização geográfica, é uma região propensa a impactos ambientais derivados do crescimento urbano e da expansão da agropecuária. O uso intensivo do solo para atividades agropecuárias tem gerado significativos impactos ambientais, como o desmatamento de áreas de vegetação nativa e a degradação de recursos hídricos. Este cenário, associado ao avanço da urbanização, também coloca a região em uma situação de vulnerabilidade

frente às mudanças climáticas, especialmente no que se refere a enchentes e secas, que afetam diretamente as condições de vida da população local (Mato Grosso, 2024).

Metodologia

Este artigo foi construído através de uma abordagem qualitativa, fundamentada na análise documental, em bibliografia especializada e na adaptação de materiais didáticos acessíveis para estudantes com deficiência visual. A metodologia adotada compreendeu três etapas principais: a revisão bibliográfica, a análise documental sobre a geografia da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá e a construção da sequência didática, com ênfase no uso de mapas táteis.

Na primeira etapa, foi realizada uma revisão da literatura acerca do ensino de Geografia, das características da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá e das estratégias de adaptação de materiais geográficos para estudantes com deficiência visual. Foram consultados referenciais teóricos sobre inclusão educacional, ensino de Geografia para pessoas com deficiência visual e a utilização de mapas táteis como recurso pedagógico.

Para a construção da pesquisa, realizou-se levantamento bibliográfico na plataforma *Google Acadêmico*, utilizando-se como palavras-chave “região metropolitana no Ensino Fundamental” e “adaptação de materiais de geografia para alunos com deficiência visual”. Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos, dissertações e teses publicados em língua portuguesa, com recorte temporal compatível com a temática e que abordassem diretamente o ensino de Geografia e práticas pedagógicas inclusivas.

Foram excluídos trabalhos que não dialogavam com o contexto educacional, que tratavam a deficiência visual apenas sob o viés clínico ou que não apresentavam relação direta com a adaptação de materiais didáticos ou com o Ensino Fundamental.

Nesse levantamento, priorizaram-se autores que dialogam com a educação de estudantes com deficiência visual e com o ensino de Geografia, destacando-se contribuições de Vasconcellos, Silva e Melo, bem como, de modo especial, os estudos de Regô e Malysz, que fundamentam a discussão sobre a construção do conceito de região no ensino de Geografia.

A segunda etapa consistiu na análise geográfica da categoria região e da região metropolitana do Vale do Rio Cuiabá. Para isso, foram utilizados dados socioeconômicos provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e de outras fontes oficiais, a fim de compreender as dinâmicas territoriais, populacionais e econômicas dos municípios que compõem esta região. Essa análise permitiu selecionar os principais aspectos a serem trabalhados na sequência didática, garantindo que os conteúdos fossem relevantes e contextualizados.

A terceira etapa envolveu a elaboração e adaptação dos materiais didáticos para os alunos com deficiência visual. A sequência didática foi planejada seguindo os princípios da educação inclusiva e do ensino de Geografia, buscando garantir a participação ativa de todos os estudantes.

Para a construção desta sequência, realizou-se a análise do livro didático *Teláris Essencial: Geografia (7º ano, 2022)*, da Editora Ática, bem como da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), a fim de assegurar a articulação entre os conteúdos trabalhados, as orientações curriculares vigentes e as práticas pedagógicas acessíveis. Para isso, foram confeccionados mapas táteis e em alto relevo, que permitissem a percepção das dimensões territoriais dos municípios por meio do tato.

A construção dos mapas táteis se deu inicialmente da coleta das imagens do site do IBGE (2021), foram retirados os mapas individuais de todos os municípios que compõe a Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá. Os mapas foram representados com diferentes texturas e materiais com contraste visual, pensando também nos alunos com baixa visão, facilitando a identificação das informações pelos estudantes.

Os mapas foram confeccionados com o uso de materiais como EVA normal e felpudo, papel de seda, papel ondulado e papel crepom. Além disso foi escolhida uma cor específica para os materiais, pois isso visa facilitar para os estudantes com baixa visão.

A utilização de mapas táteis, confeccionados com diferentes texturas e contrastes visuais, reforça a necessidade de recursos que ampliem a experiência sensorial dos estudantes, promovendo a autonomia na interpretação do espaço geográfico (IBGE EDUCA, 2019).

Resultados e discussões

A Geografia Urbana e o conceito de região são fundamentais para compreender as dinâmicas espaciais e socioeconômicas que estruturam o território brasileiro. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe, para os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, duas habilidades essenciais para o entendimento das regiões metropolitanas. A primeira, EF07GE09, tem como objetivo interpretar e elaborar mapas temáticos com informações demográficas e econômicas do Brasil, bem como regionalizações e analogias espaciais. A segunda, EF07GE10, visa a elaboração e interpretação de gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, baseando-se em dados socioeconômicos das regiões brasileiras (BNCC,2017).

No que se refere ao conceito de região, Silva e Melo (2023) destacam que a BNCC o apresenta sob duas perspectivas: como um objeto de conhecimento e como parte das situações geográficas. O documento enfatiza que o conceito de região ganha maior destaque nos anos finais do Ensino Fundamental, especialmente na Geografia regional do espaço mundial, sendo influenciado pela abordagem teórico-metodológica da Geografia Crítica.

No 7º ano, quando se estudam as regiões brasileiras, a BNCC dá ênfase ao conceito de território, mas ressalta a complementaridade do conceito de região para a construção das aprendizagens nessa etapa. De acordo com Silva, Corrêa e Almeida (2018), a região é uma categoria essencial para a Geografia, sendo abordada de diferentes formas conforme o método utilizado. Para Cavalcanti (2003) e Castrogiovanni (2007), a regionalização é um processo essencial para entender variáveis como cultura, economia e geografia interagem e definem as particularidades de uma região.

A definição de região funcional, conforme Corrêa (1986), contribui para a compreensão da forma como as regiões são moldadas por interações econômicas e sociais, incluindo fluxos de pessoas, mercadorias e informações.

Os estudos de Callai (2000) destacam que o ensino de Geografia deve ser um processo ativo de aprendizagem. Dessa forma, ao abordar o conceito de região, é essencial que as aulas promovam

a construção do conhecimento, incentivando a análise crítica e a interação dos alunos por meio de debates e outras estratégias didáticas.

O ensino sobre a Região Metropolitana não deve se limitar a uma simples divisão territorial, como frequentemente ocorre nos livros didáticos. Rêgo e Malysz (2013) argumentam que o conceito de região está presente no cotidiano dos alunos e deve ser explorado de forma a despertar seu interesse e curiosidade. No estudo da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá, os alunos podem identificar e analisar as regiões geoeconômicas propostas em livros didáticos por Geiger, além de discutir como atividades econômicas, como a agropecuária, influenciam o crescimento urbano e as condições de vida das populações locais.

Ao apresentar a região como um conceito que vai além da simples divisão política, o professor pode enriquecer a aprendizagem dos alunos, estimulando a reflexão sobre a organização territorial e os fluxos urbanos. Silva, Corrêa e Almeida (2018) ressaltam que essa abordagem contribui para o desenvolvimento de uma análise crítica, conectando conceitos geográficos a problemas reais enfrentados pelas cidades e suas populações.

Dessa forma, o ensino da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá no 7º ano desempenha um papel essencial no desenvolvimento das habilidades geográficas dos estudantes, indo além da simples memorização de conceitos. Ao aplicar as habilidades propostas pela BNCC, como EF07GE09 e EF07GE10, os alunos não apenas aprendem a analisar dinâmicas populacionais e urbanas, mas também são incentivados a refletir sobre os desafios socioespaciais contemporâneos (BNCC,2017).

O conhecimento sobre o processo de urbanização, a concentração populacional e os desafios relacionados à mobilidade, habitação e desigualdade são fundamentais para a formação de cidadãos críticos e conscientes de seu papel na sociedade.

A região metropolitana é um conjunto de municípios interligados econômica e socialmente, tendo uma cidade principal como polo de desenvolvimento. No Brasil, sua definição é regulamentada por legislações estaduais e federais. Esse conceito pode ser abordado em sala de aula por meio de análises de mapas, discussões sobre a mobilidade urbana e impactos

socioeconômicos, além da utilização de metodologias ativas para que os alunos explorem a realidade local (Brasil, 2019).

O conceito de região metropolitana é trazido pela BNCC pela habilidade EF07GE12, que visa analisar as dinâmicas populacionais e a rede de cidades no Brasil, identificando o papel das regiões metropolitanas e seus desafios socioespaciais.

O conceito de região metropolitana, amplamente utilizado no Brasil, refere-se a uma área geograficamente delimitada que abriga diversos municípios, com uma interdependência econômica, social e urbana. Essas regiões são formadas por cidades que, embora tenham administrações independentes, compartilham serviços essenciais, como transporte, saúde, segurança e educação (Brasil, 2019). A primeira questão que se deve entender ao falar sobre Regiões Metropolitanas é sua importância no processo de planejamento e gestão pública.

No Brasil, as regiões metropolitanas são criadas com o intuito de facilitar a coordenação de políticas públicas que envolvem mais de um município. Elas visam otimizar recursos e garantir que os serviços essenciais sejam oferecidos de forma eficiente e equânime para todos os habitantes da área metropolitana (Brasil, 2019).

Na sala de aula, a abordagem desse conceito deve ser interdisciplinar. O ensino sobre região metropolitana pode envolver conteúdos de Geografia, Sociologia, História e até Economia. Em Geografia, por exemplo, os estudantes podem aprender sobre as características físicas e humanas de uma Região Metropolitana, analisando como a urbanização e o crescimento populacional contribuem para a formação desses espaços.

Além disso, é essencial trabalhar com os estudantes a reflexão sobre os problemas urbanos mais comuns nessas regiões, como o crescimento desordenado, a falta de infraestrutura básica em alguns bairros e as dificuldades de integração entre os municípios. Para isso, pode-se utilizar exemplos concretos de regiões metropolitanas brasileiras, como a Grande São Paulo, a Grande Rio e a Região Metropolitana de Belo Horizonte, possibilitando que os alunos percebam as semelhanças e diferenças entre essas áreas e compreendam como o planejamento urbano e as políticas públicas tentam resolver tais problemas (Branco; Campos; Prado, p.237, 2022).

A discussão sobre a atuação do poder público, a importância da participação popular e a necessidade de políticas públicas integradas são fundamentais para formar alunos conscientes de seu papel na sociedade e aptos a contribuir com soluções para os problemas que afetam as grandes aglomerações urbanas.

Esta sequência didática tem como objetivo compreender a configuração da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá, identificando seus municípios e suas características geográficas, utilizando mapas táteis como principal ferramenta de ensino. Essa atividade fará com que os alunos com deficiência visual compreendam as dimensões geográficas dos municípios que compõem a região. Esta sequência didática procura desenvolver a habilidade de leitura e interpretação de mapas táteis estabelecida através da habilidade da BNCC EF07GE10.

A metodologia está centrada na utilização de recursos adaptados para alunos com deficiência visual, com ênfase na exploração de mapas táteis. Os mapas coletados para a elaboração desta sequência didática foram retirados do site do IBGE, bem como as informações referentes aos municípios que fazem parte da Região Metropolitana. Para a construção dos mapas, foi realizada a impressão e confecção da adaptação do material para que se tornasse tátil.

Para simbolizar a demarcação do território dos municípios foram utilizados os seguintes materiais: EVA simples e felpudo, papel crepom, papel crepom em formato de bolinhas, papel cartonado e papel de seda. Para delimitar os limites geográficos foi utilizado linha preta. Foi escolhido a cor laranja e cor amarela, pois são cores que auxiliam também os alunos com baixa visão (Manual de Apresentação Acessível, 2019).

De acordo com Souza (2007), os recursos didáticos são materiais que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e acessível. Na Geografia, os mapas são um dos recursos mais utilizados para representar graficamente fenômenos e aspectos do espaço geográfico. No entanto, para os alunos com deficiência visual, a representação gráfica tradicional não é suficiente. Nesse sentido, a adaptação dos recursos didáticos, em especial os mapas, é fundamental para garantir que esses estudantes possam compreender e analisar as dinâmicas

geográficas. Além disso para a construção da sequência didática foi utilizado o livro didático Teláris Essencial: Geografia (7º ano), da editora Ática.

A aula terá início com introdução do conceito de região, tomaremos como base o conceito trazido pelo livro didático Teláris Essencial: Geografia (7º ano), da editora Ática, que conceitua região como à formação territorial e aos aspectos naturais, sociais e econômicos, entre outros. (Branco; Campos; Prado, p. 202, 2022). É importante que o professor explique aos alunos que existem critérios para se escolher os municípios que fazem parte da região metropolitana. Neste momento ele pode citar os municípios e contextualizar a importância de cada um para esta região (figura 2, figura 3, figura 4, figura 5, figura 6, figura 7, figura 8).

Após a apresentação oral, o professor poderá apresentar os mapas táteis da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá. Ele poderá expor ou deixá-los móveis para que os alunos possam manusear (figura 9).

Figura 1- Mapa de Cuiabá



Fonte: A autora, 2025.

O mapa de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso, foi confeccionado com EVA tipo felpudo, na cor laranja, com o contorno com barbante na cor preta.

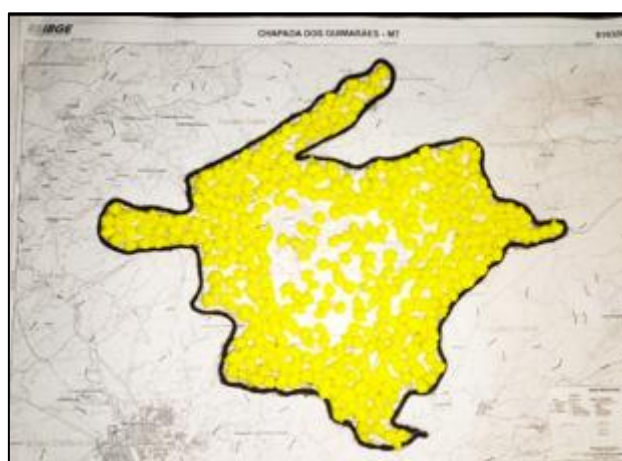
Figura 2- Mapa de Várzea Grande



Fonte: A autora, 2025.

O mapa do município de Várzea Grande, foi confeccionado com papel de seda, na cor amarela, para o contorno foi utilizado barbante na cor preta.

Figura 3- Mapa de Chapada dos Guimarães



Fonte: A autora, 2025.

O mapa do município de Chapada dos Guimarães, foi confeccionado com bolinhas de papel crepom, na cor amarela, para o contorno foi utilizado barbante na cor preta.

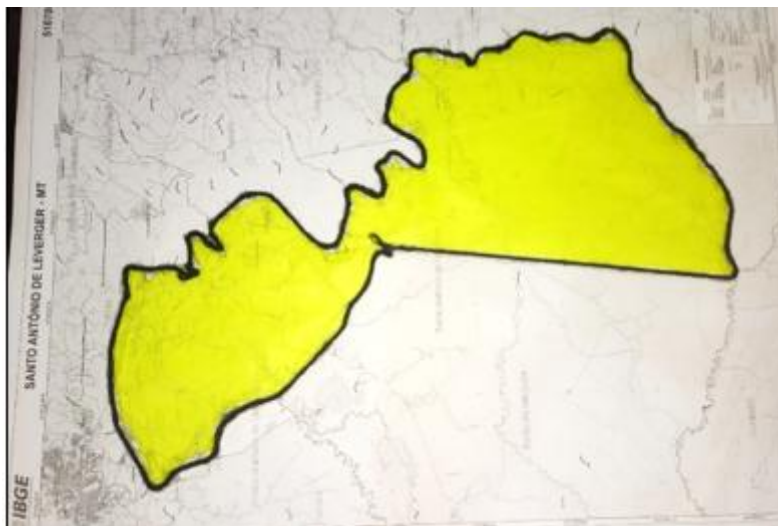
Figura 4 - Mapa de Acorizal



Fonte: A autora, 2025.

O mapa do município de Acorizal, foi confeccionado com papel ondulado, na cor amarela, para o contorno foi usado barbante na cor preta.

Figura 5- Santo Antônio de Leverger



Fonte: A autora, 2025.

O mapa do município de Santo Antônio do Leverger, foi confeccionado com papel de seda, na cor amarela, para o contorno foi usado barbante na cor preta.

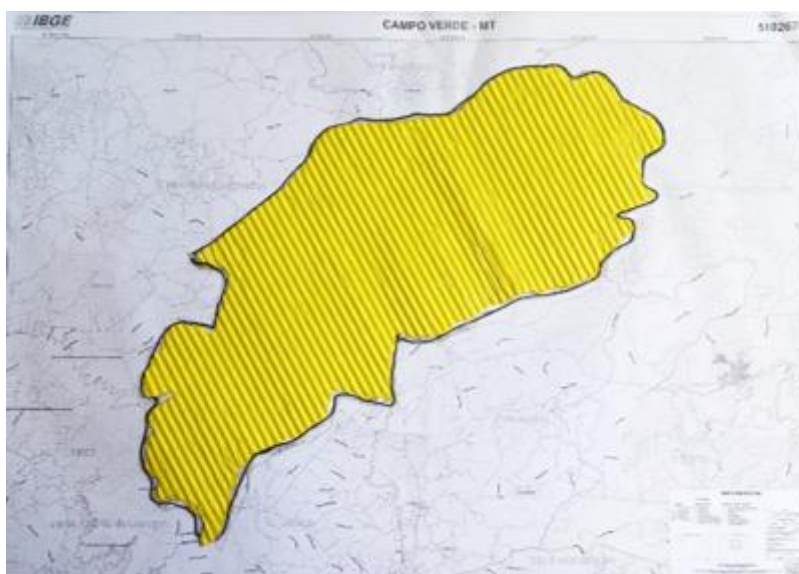
Figura 6- Nossa Senhora do Livramento



Fonte: A autora, 2025.

O mapa do município e Nossa Senhora do Livramento, foi confeccionado com EVA tradicional, na cor laranja, para o contorno foi usado barbante na cor preta.

Figura 7- Mapa de Campo Verde



Fonte: A autora, 2025.

O mapa do município de Campo Verde, foi confeccionado com papel ondulado, na cor amarela, para o contorno foi utilizado barbante na cor preta.

As imagens para a realização desta atividade foram retiradas do site do IBGE EDUCA, impresso em tamanho A3. As cores foram usadas para facilitar a visualização de alunos com baixa visão. Os mapas táteis, produtos da Cartografia Tátil, constituem uma das principais ferramentas para o ensino de Geografia a alunos com deficiência visual. Diferentemente dos mapas convencionais, que se baseiam em representações visuais, os mapas táteis utilizam texturas e relevos para representar informações geográficas, possibilitando a percepção espacial por meio do tato.

Segundo Nogueira (2007), esses mapas não apenas auxiliam na orientação espacial, mas também desempenham um papel essencial na disseminação de informações geográficas,

especialmente no ensino da Geografia. Ao explorar o mapa tátil, o aluno com deficiência visual consegue identificar a disposição dos elementos geográficos e, nesta atividade específica, compreender a dimensão territorial de cada município.

Figura 8 - Mapas reunidos formando a Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá



Fonte: A autora, 2025.

Após a atividade prática, os alunos deverão compartilhar suas descobertas e reflexões sobre a importância, a organização e a delimitação da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá. O professor, por sua vez, reforçará as informações discutidas e incentivará os alunos a refletirem sobre as características socioeconômicas dos Municípios que compõe a Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá.

A avaliação será contínua e formativa, considerando o desenvolvimento das habilidades e a participação dos alunos. Como critérios avaliativos, o professor poderá analisar a capacidade de

reconhecer corretamente a delimitação dos municípios no mapa tátil, a compreensão da extensão territorial de cada município representado, a habilidade de relacionar os elementos geográficos estudados com a realidade socioeconômica da região e a criatividade e a clareza na apresentação das descobertas durante a atividade prática.

Considerações finais

A utilização de mapas táteis no ensino de Geografia representa uma estratégia fundamental para garantir a inclusão e a participação ativa de alunos com deficiência visual no processo educacional. Esses recursos possibilitam uma compreensão sensorial do espaço geográfico, promovendo autonomia e favorecendo uma aprendizagem significativa. Além disso, sua aplicação reforça o papel do ensino geográfico na formação de cidadãos críticos e conscientes das dinâmicas socioespaciais.

A adaptação de materiais didáticos, como mapas, gráficos e maquetes, não apenas atende às necessidades específicas desses alunos, mas também enriquece o processo pedagógico, tornando-o mais acessível e diversificado. Contudo, para que essa prática seja efetiva, é essencial a capacitação contínua dos professores, o investimento em materiais acessíveis e a colaboração entre diferentes agentes educacionais.

No contexto do ensino do 7º ano, a análise da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá sob a perspectiva do deficiente visual amplia a compreensão dos estudantes sobre os desafios da acessibilidade urbana e a necessidade de um planejamento territorial mais inclusivo. A abordagem proposta não apenas promove o aprendizado geográfico, mas também sensibiliza os alunos para a construção de uma sociedade mais justa e acessível.

Dessa forma, a adaptação dos materiais geográficos e a implementação de metodologias inclusivas consolidam um ensino comprometido com a equidade e a valorização da diversidade.

Referências

BOSCARIOL, Renan Amabile. Região e regionalização no Brasil: uma análise segundo os resultados do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). *In*: MARGUTI, Bárbara Oliveira; COSTA, Marco Aurélio; PINTO, Carlos Vinícius da. **Territórios em números: insumos para políticas públicas**

a partir da análise do IDHM e do IVS de municípios e Unidades da Federação brasileira. Brasília, DF: Ipea, 2017. p. 190-195. Disponível em: <https://livro.pw/bwyvx>. Acesso em: 25 jan. 2025.

BRANCO, Anselmo Lázaro; PRADO, Bruno; CAMPOS, Eduardo. **Teláris Essencial: Geografia (7º ano).** São Paulo: Editora Ática, 2022. p. 202, 237-245.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: Ministério da Educação/Secretaria da Educação Básica, 2017.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **IBGEeduca: portal educativo do IBGE.** Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/>. Acesso em: 03 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação; Universidade Federal do Pampa; Núcleo de Inclusão e Acessibilidade. **Manual de apresentação acessível.** [s.l.]: Ministério da Educação; Universidade Federal do Pampa/Núcleo de Inclusão e Acessibilidade, 2019. Disponível em: <https://eventos.unipampa.edu.br/siepe/files/2019/09/manual-apresentacao-acessivel.pdf>

BRASIL. Lei Complementar Estadual nº 359, de 27 de maio de 2009. **Cria a Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá e o seu entorno metropolitano no Estado de Mato Grosso.** Diário Oficial do Estado de Mato Grosso, Cuiabá, 27 maio 2009.

BRASIL. Lei Complementar Estadual nº 577, de 19 de maio de 2016. **Altera a composição da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá (RMVRC), incluindo os municípios de Acorizal e Chapada dos Guimarães.** Diário Oficial do Estado de Mato Grosso, Cuiabá, 19 maio 2016.

BRASIL. Lei Complementar Estadual nº 796, de 26 de junho de 2024. **Altera dispositivos da Lei Complementar nº 359/2009 e inclui o município de Campo Verde na Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá – RMVRC.** Diário Oficial do Estado de Mato Grosso, Cuiabá, 26 jun. 2024.

CARMO, Waldirene Ribeiro. **Cartografia tátil escolar: experiências com a construção de materiais didáticos e a formação continuada de professores.** 2009. Dissertação (Mestrado) – USP, São Paulo, 2009. p. 50 e 64.

CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. **Ensino da Geografia: Caminhos e Encantos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, Escola e Construção de Conhecimentos.** 5. ed. São Paulo: Papirus, 2003.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e Práticas de Ensino.** Goiânia: Alternativa, 2002.

COPATTI, Carina; SANTOS, Leonardo Pinto dos. **Livro didático e professor: olhares sobre a geografia escolar em contextos de diversidade.** Revista Caminhos de Geografia, 2023.

- CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e Organização Espacial**. 7. ed. São Paulo: Ática, 1986.
- CÔELHO, Leonardo Rafael Santos; MACÊDO, Luana Silva Marques de; MARTINS FILHO, Jorge. **O conceito de região na geografia escolar**. Ensino em Perspectivas, Fortaleza, v. 4, n. 1, 2023.
- GRIGOLON, Laís Manesco; DOMINGOS, Henrique Santos; ROSSIN, Bruna; CARVALHO, Maria Bernadete Sarti da Silva. Região e regionalização: uma proposta de atividade para o ensino fundamental. *In: Encontro Nacional de Prática e Ensino de Geografia, 14.*, 2019. Anais. Campinas: UNICAMP, 2019. p. 1623.
- IBGE. **Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Regiões Integradas de Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/18354-regioes-metropolitanas-aglomeracoes-urbanas-e-regioes-integradas-de-desenvolvimento.html?=&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: 25 jan. 2025.
- MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística – SINFRA. **Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá: conselhos deliberativo e executivo de desenvolvimento metropolitano**. Cuiabá: SINFRA, 2024. Disponível em: <https://www.sinfra.mt.gov.br>. Acesso em: 25 jan. 2025.
- NOGUEIRA, Ruth Emilia. **Cartografia tátil e mapas sonoros: procedimentos metodológicos para a elaboração de recursos didáticos acessíveis**. São Paulo: Editora UNESP, 2007.
- PONTUSCHKA, Nídia Nacib e PAGANELLI, Tomoko Iyda e CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender geografia**. São Paulo: Cortez. 2007. Acesso em: 03 fev. 2025.
- RÊGO, Nicéia de Jesus Ferreira; MALYSZ, Sandra Terezinha. A construção do conceito de região no ensino de geografia. *In: ENCONTRO INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO – ENIEDUC, V.*, 2013, Paraná. Anais.
- SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. São Paulo: Editora Ed. USP, 2006. p. 90.
- SILVA, M. E.; CORREA, M. P. C.; ALMEIDA, R. S. de. **Região: categoria geográfica e interfaces interdisciplinares**. *In: SEMANA DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE TIRADENTES, 20*, Alagoas, 2018. Anais. Alagoas: UNIT, 22 a 26 de out. 2018.
- SILVA, Maria Edwirges Gomes da; MELO, Josandra Araújo Barreto de. **O ensino das regiões brasileiras: da categoria ao desenvolvimento do raciocínio geográfico**. Revista Ensino de Geografia (Recife), v. 6, n. 1, 2023. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0003-2805-3545>.
- SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. *In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM*, Maringá, 2007. Arq. Mudi. Periódicos

VASCONCELLOS, Regina Araújo Almeida. **A cartografia Tátil e o deficiente visual: uma avaliação das etapas de produção e uso do mapa.** Tese de Doutorado. Departamento de Geografia. Universidade de São Paulo. São Paulo. 1993