

## As Contribuições das Tecnologias no Ensino de Geografia na Educação Especial para os Estudantes do 1º Ano D do Ensino Médio da Escola Estadual Arlindo Gomes de Andrade: Uma Perspectiva Inclusiva.

<sup>1</sup> Guilhermy Eduardo de Lima Garcia, Maissa Zampiva Barreiro dos Santos<sup>2</sup>, Raisla Karyne dos Santos Fernandes <sup>3</sup>, Isaias Lopes Alvêllos, Cristiane Maria de Jesus Garcia<sup>1</sup>, Diego Fabrizzio Paiva Queiroz <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escola Estadual Arlindo de Andrade Gomes – Campo Grande-MS

guilhermygarcia16@gmail.com, maissazampiva@gmail.com, raislakaryneg@gmail.com, criss.s.marina@gmail.com,  
d13gofabrizzio@gmail.com

Área/Subárea: CHSAL

Tipo de Pesquisa: Científica

**Palavras-chave:** Educação Especial, Ensino de Geografia, Tecnologias Assistivas.

### Introdução

O ensino de Geografia “[...] visa contribuir para o pensamento crítico das pessoas enquanto sociedade, [...]” (SILVA, 2019). Assim torna-se essencial para o desenvolvimento dos estudantes, oferecendo uma compreensão do espaço em que vivem e das dinâmicas naturais e sociais que o compõem. No entanto, os desafios enfrentados por alunos com necessidades educacionais especiais, como surdez e Deficiência Intelectual (DI), exigem a adoção de práticas pedagógicas inclusivas que favoreçam seu processo de ensino-aprendizagem.

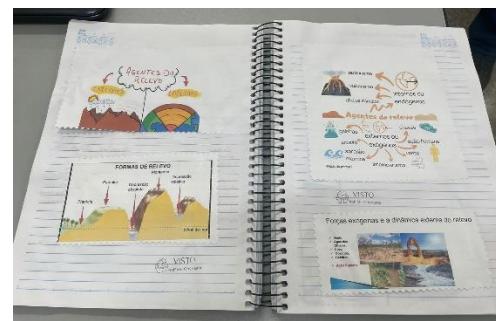
A presente pesquisa objetiva apresentar o uso de tecnologias assistivas que “[...] visam atender as pessoas com deficiências de forma que exerçam determinadas funções de maneira mais autônoma possível” (SILVA, 2019), e interativas no ensino de Geografia, buscando garantir a acessibilidade e melhorar a participação ativa desses estudantes. O foco está em desenvolver métodos que potencializem a aprendizagem de todos, respeitando as particularidades e diferentes estilos de aprendizagem dos estudantes.

### Metodologia

A metodologia desta pesquisa baseia-se na combinação de revisão bibliográfica e pesquisa-ação, pois requer “[...] o envolvimento ativo do pesquisador e a ação por parte das pessoas ou grupos envolvidos no problema” (GIL, 2008). A pesquisa está sendo desenvolvida com estudantes do primeiro ano do ensino médio da escola estadual Arlindo de Andrade Gomes, onde está sendo implementadas algumas das tecnologias assistivas e interativas no ensino de Geografia. A primeira fase consiste na revisão de literatura sobre recursos tecnológicos e pedagógicos que promovam a acessibilidade no ensino de Geografia para estudantes com surdez e DI. Nesta etapa, foram analisados artigos, livros e estudos de caso para identificar práticas já utilizadas e os resultados obtidos.

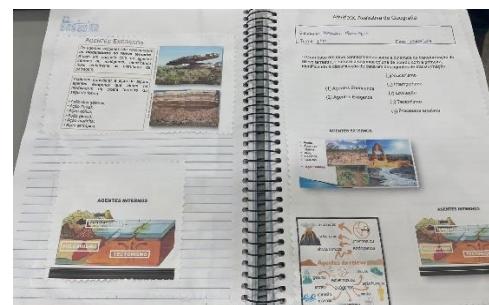
Na segunda fase, as atividades sobre o “Agentes transformadores do relevo terrestre” para as aulas foram

planejadas pelas professoras de Geografia, professoras que acompanham os estudantes da educação especial da turma e pelo professor do itinerário de informática, conforme figura 1 e 2, que foram colocadas em práticas em sala de aula, utilizando ferramentas como aplicativos interativos, vídeos legendados e materiais visuais adaptados, a fim de facilitar a compreensão dos conteúdos geográficos por parte do estudante surdos. Para os estudantes com DI, foram desenvolvidas estratégias que favoreçam o foco e a concentração, como atividades práticas que envolvam mapas e jogos interativos.



**Figura 1.** Atividades adaptadas.

**Fonte:** Autoria própria (2024).



**Figura 2.** Atividades adaptadas.

**Fonte:** Autoria própria (2024).

Os primeiros dados foram coletados por meio de observações diretas e entrevistas com os dois estudantes e professores participantes. Além disso, serão aplicados questionários para

analisar a percepção dos estudantes em relação ao seu progresso e engajamento após a implementação das tecnologias assistivas. Esses serão dados serão coletados e analisados até o fim do terceiro bimestre deste ano letivo.

## Resultados e Análise

A análise dos primeiros resultados indica uma evolução significativa nos indicadores de compreensão e participação dos estudantes. No caso do estudante com surdez, o uso de tecnologias visuais, como vídeos legendados e mapas interativos, demonstra o aumento na compreensão dos conteúdos e engajamento nas atividades práticas, enfatizando o quanto as ferramentas tecnológicas possibilitaram uma maior inclusão desses alunos no processo de aprendizagem.



**Figura 3.** Aula na sala de informática  
**Fonte:** Autoria própria (2024).

As observações confirmam que a implementação de tecnologias assistivas não apenas promove a acessibilidade, mas também melhora a qualidade do ensino, garantindo que estudantes com necessidades especiais possam participar ativamente e aprender de maneira eficaz.

## Considerações Finais

A adoção de tecnologias assistivas e interativas no ensino de Geografia tem demonstrado um impacto significativo no aprendizado dos alunos com necessidades educacionais especiais. As ferramentas visuais e adaptativas foram eficazes em melhorar a compreensão de conteúdos, especialmente para o estudante surdo, que se beneficiaram de recursos visuais e vídeos legendados. Os estudantes com DI, por sua vez, apresentaram um maior nível de motivação quando expostos a atividades práticas e dinâmicas, que estimularam sua concentração e interesse no tema.

Esta pesquisa reforça a importância de um ensino inclusivo e adaptado, que respeite os diferentes ritmos e estilos de aprendizagem. A criação de um ambiente inclusivo, onde

estudantes com e sem necessidades especiais possam interagir e colaborar, mostrou-se fundamental para o desenvolvimento de uma educação mais justa e equitativa. As tecnologias assistivas emergem como uma ferramenta poderosa para garantir a acessibilidade e participação de todos os alunos no processo de ensino-aprendizagem.

## Agradecimentos

Gostaria de expressar minha gratidão aos professores e coordenadores da escola piloto, que gentilmente abriram suas salas de aula para a implementação deste projeto. Agradeço também aos alunos participantes, que com dedicação e entusiasmo contribuíram para o sucesso desta pesquisa. Meu reconhecimento vai aos autores e pesquisadores cujas publicações foram fundamentais para a construção teórica deste estudo, e ao Docente Diego e Cristiane, por suas valiosas orientações no desenvolvimento deste trabalho.

## Referências

- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. Ed. Atlas SA, 2008.
- SILVA, Rosilane dos Santos. Uso de tecnologias assistivas no ensino de Geografia. **Boletim Paulista de Geografia**, nº 102, dez. de 2019.