



Promovendo a Inclusão Geográfica: Experiência na Construção de Materiais Didáticos Acessíveis para Pessoas com Deficiência

Fernanda Euclésia Alves de Lima¹
Damiana Franklino de Amorim²

RESUMO

O presente artigo descreve uma experiência significativa realizada no dia 21 de setembro de 2023, Dia Nacional de Luta da Pessoa com Deficiência, envolvendo alunos universitários do curso de Geografia da UFCG na criação de materiais didáticos acessíveis. O trabalho teve como objetivo principal desenvolver recursos pedagógicos inclusivos para auxiliar no ensino de geografia para pessoas com deficiência, destacando-se a produção de mapas táteis, vídeos em Libras e jogos educativos. O referencial teórico-metodológico adotado baseou-se nos princípios da educação inclusiva, na valorização da colaboração entre estudantes e pessoas com deficiência, e no conceito de cartografia tátil estabelecido por Loch, Rutch (2008). A abordagem centrada na diversidade reconheceu a importância de considerar as diferentes necessidades e capacidades dos alunos, promovendo a participação ativa e colaborativa de todos os envolvidos no processo de criação dos materiais didáticos. Os resultados obtidos foram altamente positivos, demonstrando o impacto significativo dessa experiência tanto para os alunos universitários quanto para as pessoas com deficiência envolvidas. Os materiais didáticos produzidos, como os mapas táteis, possibilitaram uma compreensão mais ampla e acessível das informações geográficas para pessoas com deficiência visual. Da mesma forma, os vídeos em Libras facilitaram o acesso ao conteúdo para aqueles com deficiência auditiva, enquanto os jogos educativos estimulam o aprendizado de forma lúdica e interativa para todos os alunos. Freitas, Marcos (2023) vê a possibilidade de projetar a escola como ecossistema inclusivo.

Palavras-chave: Educação Inclusiva, Cartografia Tátil, Materiais Didáticos, Metodologia Ativa, Geografia.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, euclesiananda@hotmail.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, franklinodamiana@gmail.com.

INTRODUÇÃO

No Brasil no final da década de 1970 houve o início do movimento das pessoas com deficiência, até esse momento essas pessoas eram invisíveis à sociedade. O movimento de Pessoa com Deficiência coincide com o período de redemocratização do país que estava saindo de um período de ditadura, com isso o grupo se uniu a outros grupos de movimentos sociais como negros, mulheres e homossexuais . Em 1954 surgiu a primeira Associação de Pais dos Excepcionais do Brasil - APAE , até então o Estado não tinha responsabilidade com a pessoa com deficiência. No ano de 1981, foi considerado o ano internacional das Pessoas com Deficiência, antes disso essas pessoas eram chamadas de inválidas, incapazes e deficientes, então o termo “*Pessoa*” foi introduzido pela Organização das Nações Unidas - ONU, esse momento se tornou um marco para que a sociedade deixasse de ver essas pessoas com um olhar assistencialista e passassem a perceber essas pessoas com a sua autonomia.

Em Recife, no Nordeste do Brasil aconteceu nos dias 26 a 30 de outubro de 1981, o I Congresso Brasileiro de Pessoas Deficientes e o II Encontro de Pessoas Deficientes aconteceu em Recife, esses grupos se reuniam para conversar entre si e pontuar o que seria importante reivindicar e defender naquele momento, como por exemplo a oferta dos serviços de saúde, a língua de sinais brasileira, a mudança da forma de pensar da sociedade e como a ela se posiciona diante uma pessoa com deficiência.

Os materiais didáticos são meios fundamentais para que alunos exercitem a leitura, interpretação e análise dessa linguagem espacial, desta forma alguns materiais são bastante didáticos e podem ajudar nessa compreensão do espaço tanto para as pessoas com ou sem deficiência fazendo com que elas se conectem rompendo com o binarismo produtivo/improdutivo; normal/anormal; hábil/inábil como aponta Freitas (2023). Desta forma foram confeccionados materiais didáticos que podem ser usados em aulas de geografia como: mapas táteis, quebra-cabeça, o planeta Terra em EVA e a rosa dos ventos. Esses materiais podem ajudar que uma criança tenha recursos para potencializar o seu desenvolvimento e habilidades amenizando barreiras.

Dados do IBGE (2022) apontam que menos de 15% dos jovens de 18 a 24 anos com deficiência cursavam o Nível Superior. A pesquisa da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNADE Contínua Pessoa com Deficiência-2022 ainda mostra uma diminuição na taxa de escolarização de Pessoas com Deficiência em todas as faixas etárias. Dentro da universidade apesar de existir uma preocupação administrativa relacionada a acessibilidade e

inclusão , no ambiente universitário existe uma barreira interpessoal a ser transposta, diante dessa perspectiva a escolha dessa data para dar evidência a esses alunos com deficiência e mostrar suas potencialidades que muitas vezes diante do professor ou dos colegas são silenciadas. Desta forma promover uma conscientização e uma educação que valorize a diversidade de todos é um meio de combater a indiferença e a desigualdade dentro da sociedade.

Para Freitas, 2023 ninguém existe isoladamente e para que a inclusão aconteça faz-se necessário que a convivialidade produza ecossistemas relacionais, essa visão rejeita as divisões rígidas e simplificadoras, promovendo uma compreensão mais fluida e inclusiva das interações e experiências humanas, dado isto essa exposição se tornaria algo que foi pensado e trabalhado entre todos desde a idealização, realização e finalização deste momento. O autor usa o termo *designs* para explicar a inclusão no processo de criação conjunta, onde a presença e a interação de todos os envolvidos são essenciais.

O ponto de partida é fundamental, pois Gatt e Ingold (2020) indicam que pensar *designs* não é exatamente projetar algo para todos, mas sim com todos. Para que a palavra todos não se torne uma referência evasiva, *design* diz respeito a analisar fluxos de interdependência, ou seja, modos de fazer que propiciem não somente fazer, mas também fazer junto quando estamos juntos. Não se trata somente do uso individual que certos recursos e apetrechos proporcionam, mas também, principalmente, de entender como a experiência de estarmos juntos suscita interações em que as pessoas mostram que se percebem participantes de uma “comunidade de tempo” (Gatt & Ingold, 2020, p. 143), ou seja, de um ambiente que só se constitui com a presença de, com a interface entre, com sincronias que se estabilizam. (Freitas, 2023, p.07-08)

Freitas (2023), ainda ressalta que a educação inclusiva não deve ser entendida de forma simplista ou isolada. Em vez de ser apenas uma abordagem focada em tornar a educação mais acessível ou eficiente, a educação inclusiva é apresentada como uma estratégia sistêmica e multidimensional que tem o potencial de transformar a sociedade em um todo. A educação inclusiva vai além de garantir acesso ou implementar medidas de acessibilidade. Ela envolve a criação de um ambiente educacional (e, por extensão, social) onde as diferenças são integradas e valorizadas, e onde todos podem coexistir e se complementar. Isso requer uma reconfiguração profunda da forma como a sociedade e as instituições educacionais operam, movendo-se em direção a um modelo de "ecossistemas inclusivos" que promova uma convivência entre as pessoas de diferentes origens, habilidades e perspectivas.

Bandeira (2009), no livro *Materiais Didáticos*, traz o conceito de que material didático pode ser definido amplamente como produtos pedagógicos utilizados na educação e, especificamente, como o material instrucional que se elabora com finalidade didática. Na



educação inclusiva esses materiais didáticos permitem que uma pessoa, especialmente aquelas com deficiências, use, maneje, comunique e possam ter condições de aprender.

O Ministério da Saúde na sua definição possui em seu caput a terminologia que a tecnologia assistiva é definida como produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que tenham como objetivo promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

A cartografia tátil enfrenta o desafio de não possuir um padrão cartográfico estabelecido. Muitas vezes, o que um cartógrafo considera adequado para a tradução gráfica tátil pode não proporcionar a leitura esperada quando o mapa é examinado por seu usuário potencial. É importante lembrar que as variáveis visuais de um mapa tradicional precisam ser transformadas em variáveis táteis. No entanto, esse relevo não deve ser interpretado como uma terceira dimensão ou volume, mas sim como uma forma de diferenciar texturas e padrões para facilitar a identificação pelo tato. Quanto mais distintos forem os padrões formados por pontos ou linhas que preenchem as diferentes áreas do mapa, mais facilmente eles serão reconhecidos pelos usuários através do tato. Para pessoas com deficiência visual, os mapas ampliam a percepção do mundo, fornecendo informações que ajudam a desenvolver uma maior compreensão e, conseqüentemente, maior autonomia.

[...] Desta forma, os mapas táteis, principais produtos da cartografia tátil, são representações gráficas em textura e relevo, que servem para orientação e localização de lugares e objetos às pessoas com deficiência visual. Eles também são utilizados para a disseminação da informação espacial, ou seja, para o ensino de Geografia e História, permitindo que o deficiente visual amplie sua percepção de mundo; portanto, são valiosos instrumentos de inclusão social. (LOCH, 2008, p.39)

Este trabalho surge da necessidade de promover a educação inclusiva, alinhada aos princípios da diversidade e equidade. Em comemoração ao Dia Nacional de Luta da Pessoa com Deficiência, celebrado em 21 de setembro de 2023, alunos do curso de Geografia da UFCG foram envolvidos na criação de materiais didáticos acessíveis, com o objetivo de tornar o ensino de geografia mais inclusivo e acessível para todos os estudantes, independentemente de suas capacidades.

Destaca a importância de criar ambientes educacionais que acolham a diversidade, oferecendo oportunidades iguais de aprendizado. Ao integrar práticas inclusivas no ensino,

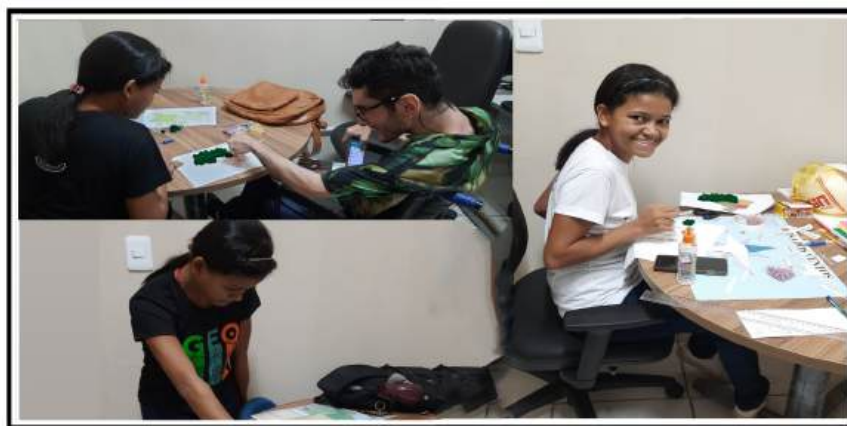
contribuímos para a formação de uma sociedade mais justa e empática, onde todos têm o direito de aprender e se desenvolver plenamente.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência vivenciado por estudantes do curso de graduação em Geografia, da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, durante uma exposição de materiais didáticos que poderiam ser utilizados em aulas de Geografia por pessoa com deficiência, essa exposição aconteceu em alusão ao dia da pessoa com deficiência, realizada no dia 21 de setembro de 2023. Teve a participação de alunos com deficiência do curso de Geografia juntamente com a monitora inclusiva no processo de criação dos materiais didáticos utilizados durante a exposição. Para a confecção dos mapas táteis parte desses materiais foram com recursos próprios e outra parte desse material foram autorizados pelo Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI/CFP/UFCG). Materiais como o Globo tátil, as histórias sobre as regiões brasileiras em braille e o manual do PCD em braille foram cedidas pelo Projeto Incluir- UFCG.

Na seleção do material para criação dos mapas táteis, optou-se por diversas tipos de papéis com texturas e cores variadas, cartolinas, papel color set, pedrarias em tamanhos e formas variadas, pompom, cola de silicone, cola branca, tesoura, EVA, impressão nos nomes dos continentes e orientações cartográficas em braille. Na figura 01, a seguir, podemos observar o processo de criação desse material didático.

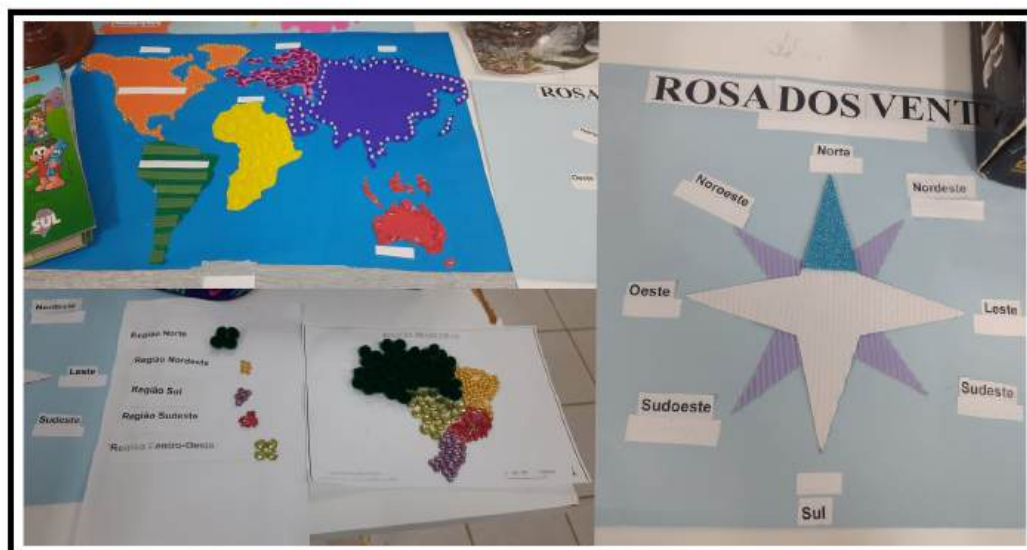
Figura 01: Processo de confecção dos mapas táteis



Fonte: Arquivo próprio, 2023.

Depois de alguns dias de encontro e finalização desse material, o resultado foi o que podemos observar na figura 02, abaixo:

Figura 02: Mapas Táteis finalizados



Fonte: Arquivo próprio, 2023.

A exposição de materiais didáticos inclusivos foi a primeira realizada no CFP e recebeu o nome de Geo Incluir, que tinha como objetivo mostrar diversos materiais didáticos que poderiam ser utilizados em aulas de Geografia, garantindo a aprendizagem e participação de alunos com deficiência com os demais alunos em sala de aula.

Para realizar a exposição desses materiais foi escolhida a entrada do prédio principal (CA1), no Centro de Formação de Professores - CFP-UFCG, nos turnos manhã e noite, esse local foi escolhido pois tem um fluxo maior de pessoas que transitam por lá. Os materiais utilizados foram um retroprojetor para projetar um vídeo com o conteúdo das regiões e dos Estados brasileiros em Libras, coleção de livros que trabalha as regiões brasileiras em braille com personagens da turma da Mônica, foi confeccionado o planeta Terra em EVA para trabalhar a conscientização ambiental de maneira lúdica, o quebra-cabeça sobre os tipos de paisagem (natural/cultural), jogo de War por ser um jogo de estratégia e concentração, o estatuto da Pessoa com Deficiência em braille e um Globo Terrestre tátil.

RESULTADO E DISCUSSÕES

Durante a exposição, além da apresentação dessas tecnologias assistivas os alunos com deficiência recebiam o público e explanaram sobre o dia de luta da pessoa com

deficiência como a empregabilidade dos recursos didáticos ali apresentados. Esse diálogo com diversas pessoas da comunidade acadêmica do campus como alunos, professores e demais colaboradores tanto de cursos das licenciaturas como cursos da área de saúde, proporcionou uma visibilidade muito grande a esses alunos, esse tipo de ação ajudou a combater a indiferença e a promover uma educação de conscientização e inclusão dentro da universidade. Como podemos observar na figura 03 durante o início da exposição.

Figura 03: Recepção do público



Fonte: Arquivo próprio, 2023.

O vídeo em Libras sobre as regiões e os estados brasileiros é um recurso pedagógico de grande valor, não apenas para pessoas surdas, mas para todos que desejam aprofundar seus conhecimentos sobre a geografia do Brasil de forma inclusiva. Esse tipo de material contribui para a democratização do aprendizado, permitindo que tanto surdos quanto ouvintes se beneficiem de uma educação mais acessível e rica em diversidade cultural e linguística. Além de promover a inclusão, o contato com vídeos em Libras enriquece a compreensão da língua de sinais e fortalece a empatia e o respeito pelas diferentes formas de comunicação, essencial para a construção de uma sociedade verdadeiramente inclusiva. Isso possibilitou que os alunos do curso de Geografia tivessem um contato com a cultura surda.

Outra atividade despertou bastante o interesse de quem passava, foi quando pedimos aos participantes para que fosse vendado os olhos e passassem a tatear esse material. Nesse momento, cada participante recebia o suporte de outra pessoa, que fornecia orientações

verbais enquanto o participante tateava a legenda e em seguida identificaria aquela parte da legenda dentro do mapa tátil. Esse processo permitiu que os participantes, por meio da sensibilidade tátil, percebessem e associassem as diferentes texturas ao espaço representado no mapa. Podemos observar na figura 04 a prática do uso desse recurso.

Figura 04: Uso dos mapas táteis



Fonte: Arquivo cedido pelo Incluir-UFCG, 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para enfrentar a cultura da indiferença, a educação inclusiva é essencial, pois promove a conscientização e contribui para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa. A implementação de ações que incentivem a inclusão e a diversidade em todos os níveis sociais é indispensável, fomentando a valorização das diferenças e a aceitação de todas as pessoas. Somente assim será possível combater eficazmente a exclusão social e garantir um ambiente onde todos possam participar e se desenvolver plenamente.

O ensino de geografia inclusivo necessita de uma prática em sala de aula que possibilite aos estudantes entenderem o mundo que habitam por intermédio de uma interação ativa permitindo que eles tenham uma melhor compreensão do espaço geográfico, promovendo o envolvimento direto e significativo dos alunos no processo de aprendizagem.



Através de recursos simples o professor pode intervir para potencializar a aprendizagem de seu aluno ou da sua turma.

Os materiais didáticos inclusivos confeccionados são acessíveis e de baixo custo. Podem ser confeccionados em trabalhos em grupos dentro da sala de aula e depois de prontos ser utilizados como recurso que permite ao aluno com deficiência o acesso ao conhecimento. Ao incentivar a criação e a utilização de recursos acessíveis, a escola pode se tornar um espaço mais inclusivo, onde as barreiras econômicas não impeçam o aprendizado. Esses materiais não apenas possibilitam que todos os alunos participem ativamente do processo educativo, mas também estimulam a criatividade, a inovação e o pensamento crítico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à toda equipe do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), especialmente à coordenadora Maria Sueli Santos, que nos apoiou e colaborou continuamente desde o início de nossa proposta, possibilitando a realização da exposição. Também expressei minha gratidão ao Projeto Incluir, que, ao reconhecer o valor de nosso trabalho, disponibilizou materiais pedagógicos inclusivos, contribuindo significativamente para o aprimoramento da iniciativa. Agradeço, ainda, ao senhor Toinho, cuja colaboração foi essencial na organização do espaço, proporcionando os recursos necessários ao ambiente.

REFERÊNCIAS

FREITAS, M. C. de. (2023). **Educação inclusiva: Diferenças entre acesso, acessibilidade e inclusão**. Cadernos de Pesquisa, 53, Artigo e10084. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/1980531410084>.

BANDEIRA, Denise. **Materiais didáticos / Denise Bandeira**. – Curitiba, PR: IESDE, 2009. p 14.

LOCH, Ruth E. N. **Cartografia Tátil: mapas para deficientes visuais**. Portal da Cartografia. Londrina, v.1, n.1, maio/ago., p. 35 - 58, 2008. Disponível em:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/portalcartografia>

História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil. You Tube, 25 de janeiro de 2011. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=eDi63uTyhkY&list=PLrHIn05kYr0ILJYSfKWc3dorT1KT6vBh3&index=1>. Acesso em: Agosto de 2024.



BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é Tecnologia Assistiva?** Novembro de 2022.
Disponível em: www.gov.br Acesso em Agosto de 2024

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pessoas com deficiência têm menor acesso à educação, ao trabalho e à renda. PNADE. Editoria Estatísticas Sociais. Agosto de 2024. Disponível em: agenciadenoticias.ibge.gov.br. Acesso em Agosto de 2024