

GEOMETRIA DA INCLUSÃO

ERIC CARRARD FERREIRA¹

DENISE NASCIMENTO SILVEIRA²

¹*Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – ericferreira499@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – silveiradenise13@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

No dia 14 de junho de 2025 foi realizado no Colégio Municipal Pelotense o evento “Sábado em foco”, nesse evento foi feita a oficina “Geometria da Inclusão”, a qual teve como fim introduzir aos discentes de turmas do segundo e terceiro ano do Ensino Médio o conceito de inclusão e acessibilidade, para tal, foi realizada uma apresentação inicial de slides sobre os significados dos cordões de identificação de neuro-divergências e/ou deficiências e sobre a importância da inclusão e acessibilidade, em seguida, o grupo realizou uma atividade que consistia em desenhar o símbolo da inclusão utilizando um compasso de material reciclado, lápis de cor, régua e folha de ofício, e, por fim, se realizou um questionário de três perguntas para analisar os resultados obtidos.

Inicialmente, buscou-se apresentar os conceitos de inclusão, acessibilidade, neuro-divergência e deficiência aos discentes, assim com explicações acerca do por que toda sociedade que não segregá quem é fora do “normal” acaba por se tornar uma sociedade mais próspera, assim alcançando novas fronteiras de desenvolvimento, segundo preceitos de Vygotsky (Teoria Histórico-Cultural), a ideia de "Zona de Desenvolvimento Proximal" (ZDP). O mesmo argumenta que o aprendizado ocorre nas interações sociais. Para a inclusão, isso significa que a colaboração entre alunos com e sem deficiência é benéfica para todos. Além disso, seus estudos sobre deficiência enfatizam a importância de encontrar e trabalhar com as potencialidades do aluno, não suas limitações.

Em seguida, se buscou desenhar o novo símbolo da inclusão utilizando um compasso feito com material reciclado, lápis de cor, folha de ofício e régua, assim utilizando conceitos de Matemática referentes a parte de Circunferência, Raio, Retas Paralelas, Retas Tangentes e Ângulos.

Por fim, foi feito aos discentes um questionário com três perguntas:

1. O que mais chamou sua atenção em conteúdos de Matemática nessa oficina?
2. De tudo o que foi apresentado e discutido aqui, o que você considerou mais relevante?
3. Você considera que discussões acerca de inclusão são válidas e devem ocorrer em todos os espaços? Mesmo em uma aula de Matemática?

2. ATIVIDADES REALIZADAS

Inicialmente, os ministrantes da oficina, o discente do curso de Licenciatura em Matemática Noturno, Eric Carrard Ferreira e a professora Dra. Denise Nascimento Silveira se apresentaram, em seguida iniciou-se as discussões acerca do tema com perguntas superficiais, como por exemplo: “o que vocês entendem por inclusão e acessibilidade?”, “alguém aqui possui alguém na família, amigo ou conhecido que possua alguma deficiência e/ou neuro-divergência?”, com isso buscou-se gerar uma atmosfera mais receptiva à participação dos discentes envolvidos para assim avançar para a discussão. Para tal se usou uma apresentação de slides sobre inclusão e acessibilidade, nessa apresentação constavam explicações detalhadas porém resumidas dos termos inclusão, acessibilidade, deficiência e neuro-divergência.

Buscou-se argumentar sobre como é impossível uma sociedade honrar os direitos humanos fundamentais sem ser inclusiva, sobre como qualquer estigmatização de neuro-divergentes e deficientes é algo que enfraquece a coesão social e pôr fim a própria economia, e sobre como pessoas deficientes e/ou neuro divergentes podem alcançar qualquer potencialidade que as demais pessoas poderiam alcançar, muitas vezes por outros caminhos, tal argumentação fundamentou-se na Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky, e sua ideia de "Zona de Desenvolvimento Proximal" (ZDP). Desse modo, a apresentação de slides se encerrou com uma explicação sobre os significados dos cordões de identificação de autismo, TDAH, diabetes, entre outras deficiências ocultas.

Em seguida foi apresentado o novo Símbolo Internacional de Acessibilidade, criado pela ONU, assim sendo fornecidos lápis de cor, folhas de ofício, régulas e compassos feitos com caixas de leite (disponível na Figura 1) para que os discentes desenhassem o símbolo utilizando formas geométricas (disponível na Figura 2), assim ligando o que foi discutido a conceitos de Matemática.



Figura 1

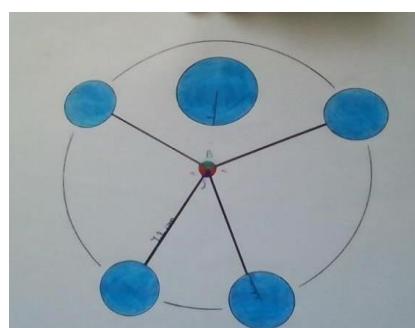


Figura 2

O momento de desenhar o símbolo teve como objetivo gerar interação entre os participantes e gerar um momento mais leve, junto a isso introduzindo conceitos matemáticos de Circunferência, Raio, Retas Paralelas, Retas Tangentes e Ângulos de maneira dinâmica e atrativa, era comum ouvir dos participantes comentários como: “há, então o raio de uma circunferência é isso, nunca percebi”.

Após a conclusão dessa etapa foi realizado um questionário anônimo com os seis participantes com as perguntas:

1. O que mais chamou sua atenção em conteúdos de Matemática nessa oficina?
2. De tudo o que foi apresentado e discutido aqui, o que você considerou mais relevante?
3. Você considera que discussões acerca de inclusão são válidas e devem ocorrer em todos os espaços? Mesmo em uma aula de Matemática?

Esse momento foi o encerramento da oficina “Geometria da Inclusão”.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É interessante observar que na primeira pergunta: “O que mais chamou sua atenção em conteúdos de Matemática nessa oficina?”, Quatro dos seis participantes responderam que a organização das retas, tangentes e paralelas foram o que mais os atraiu, dois desses quatro alegaram que com essa atividade conseguiram ver a teoria na prática e assim aprender melhor que apenas lendo livros e resolvendo exercícios, um participante respondeu que “nada” chamou sua atenção e que não gosta de Matemática e o último não respondeu à pergunta, apenas escreveu “formas interessantes de trabalhar com Geometria”, o que denota uma falta de interpretação de texto e capacidade argumentativa.

Na segunda indagação: “De tudo o que foi apresentado e discutido aqui, o que você considerou mais relevante?”, dois dos seis participantes responderam que foi interessante descobrir que “existe mais de um colar” além do colar do autismo, outro respondeu que o mais importante foi aprender a identificar as pessoas com deficiências e/ou neuro-divergências, outro participante argumentou que toda a discussão é “muito importante”, mas não elencou algo que julgasse mais relevante, por fim, os outros dois participantes não responderam o que foi questionado, um afirmou que “já sabia que existia mais de um colar” e o outro afirmou: “vou fazer a prova do IFSUL amanhã”, novamente apontando para uma ausência de foco, capacidade argumentativa e interpretação de texto.

Assim, concluindo, na terceira questão: “Você considera que discussões acerca de inclusão são válidas e devem ocorrer em todos os espaços? Mesmo em uma aula de Matemática?” dois dos seis participantes responderam que “é muito importante se conscientizar sobre o que acontece com as pessoas ao nosso redor até para poder ajudar ao próximo que muitas vezes pode ser alguém da nossa família”, outro participante alegou que é válido questionar se “de fato temos

acessibilidade nas ruas, lojas, etc.”, outro respondeu que a oficina foi importante pois agora saberia como “identificar essas pessoas na rua”, os últimos dois participantes apenas responderam que “foi legal” e que foi “interessante”

Um padrão interessante de se apontar nas dezoito respostas obtidas é que mais de um terço das respostas não respondiam o que estava sendo indagado, muito provavelmente por que os discentes respondiam sem interpretar o que estava sendo dito, não obstante disso, grande parte da dificuldade dos estudantes em Matemática vem da falta de interpretação de textos.

Conclusivamente, a oficina foi proveitosa na medida em que introduziu temas contemporâneos relevantes de maneira interativa e dialógica, assim os ligando aos conceitos matemáticos de Circunferência, Raio, Retas Paralelas, Retas Tangentes e Ângulos, com isso promovendo um certo nível de aprendizagem aliada a consciência social e cidadania aos discentes, por outro lado expôs carências muito profundas dos estudantes em conceitos matemáticos os quais eles precisarão ter o mínimo de noção para qualquer prova de vestibular ou concurso. Foi muito prodigioso aprender como ensinar Matemática de uma forma que envolve respeito aos direitos humanos e promove a busca por uma sociedade mais inclusiva e sensibilizada às questões de todos, creio que isso é um ponto importante na busca por um mundo melhor para todos e todas.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LUCIO.MAURO. Cartilha sobre os significados dos Cordões. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/758312271/Cartilha-sobre-os-significadosdosCordoes>>. Acesso em: 29 ago. 2025.

Senado aprova novo Símbolo Internacional de Acessibilidade. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2025/04/29/senado-aprova-novo-símbolo-internacional-de-acessibilidade>>.

FREITAS, M. C. DE. EDUCAÇÃO INCLUSIVA: DIFERENÇAS ENTRE ACESSO, ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO. *Cadernos de Pesquisa*, v. 53, 2023.

MANZINI, E. Inclusão e Acessibilidade. *Revista da Sobama Dezembro*, v. 10, p. 31–36, 2005.

MELO, J. et al. Teoria histórico-cultural - Contribuições para a prática psicopedagógica. www.revistapsicopedagogia.com.br, v. 37, n. 114, p. 353– 365, 11 nov. 2020.