

A TÁBUA MAGNÉTICA DE FUNÇÕES: UM INSTRUMENTO DE INCLUSÃO NAS AULAS DE MATEMÁTICA

ODS4 - EDUCAÇÃO DE QUALIDADE

Maria Tatianne da Silva Lira (PROFMAT – UFAL)

tatti.lira@hotmail.com

Moreno Pereira Bonutti (UFAL)

moreno.bonutti@arapiraca.ufal.br

RESUMO

Nos últimos anos, muito tem se falado em inclusão, no entanto o que se observa no âmbito escolar é que não são fornecidos instrumentos e condições que propiciem de fato a inclusão de pessoas com deficiência. Para a realização deste trabalho, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica, considerando documentos oficiais como a BNCC (2018) e a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (2015), assim como pesquisadores da área, como Pereira (2012), Palmeira e Milli (2023,) entre outros. Após isto, foi desenvolvida a Tábua Magnética de Funções, kit pensado com o intuito promover a compreensão do comportamento do gráfico das funções à medida que são modificados seus coeficientes. É, portanto, de suma importância que profissionais da educação se mobilizem para o desenvolvimento de metodologias que incentivem seus estudantes e que os façam sentir acolhidos e capazes.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência visual; Inclusão; Função afim; Matemática.

1 INTRODUÇÃO

A educação de qualidade é um direito assegurado a todo cidadão e, para que isso seja efetivado, é necessário que acompanhe as transformações sociais. São inúmeras as pesquisas que relatam as dificuldades dos estudantes em relação ao aprendizado de matemática, no caso de estudantes com deficiência as lacunas podem ser ainda maiores, devido à falta de estrutura e de recursos nos ambientes escolares. Desta forma, este trabalho tem como objetivo refletir sobre as dificuldades enfrentadas por estudantes com deficiência visual no aprendizado de matemática e desenvolver recursos que os auxiliem no estudo dos gráficos de funções – a Tábua Magnética de Funções.

2 METODOLOGIA

Este trabalho é baseado em uma dissertação de mestrado, para a qual em um primeiro momento foi realizada uma pesquisa bibliográfica considerando documentos oficiais como a BNCC (2018) e a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (2015), assim como pesquisadores da área, como Pereira (2012), Palmeira e Milli (2023), entre outros. Em seguida, foi confeccionado o kit intitulado Tábua Magnética de Funções, em colaboração com a Oficina de Experimentos Didáticos em Física (Universidade Federal de Alagoas). Nesse processo, observa-se a importância do uso das tecnologias como aliadas dos profissionais da educação, nas quais pode ser visto “além da possibilidade de atrair a atenção dos alunos, um caminho para efetivar um processo de ensino/aprendizagem”. (CALAZANS, MARTINS, 2021, p. 47)

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, garante à pessoa com deficiência uma educação de qualidade, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação. Assim, quando se fala de inclusão do âmbito escolar, “surge a necessidade de elaborar estratégias e pensar em materiais pedagógicos para que os alunos possam participar, juntamente com os demais colegas, das atividades pedagógicas em sala de aula” (PALMEIRA; MILLI, 2023, p. 4). Observando as habilidades da BNCC relacionadas ao ensino de funções no ensino médio, que tratam de suas diferentes formas de representação, e levando em consideração que “o sentido do tato deve ser explorado para que o aluno cego ou com baixa acuidade possa concretizar e dar significado ao conteúdo que se deseja trabalhar” (PEREIRA, 2012, p 35), foi desenvolvido um kit, intitulado Tábua Magnética de Funções, que visa auxiliar estudantes com deficiência visual no estudo de localização de pontos no plano cartesiano e do comportamento dos gráficos de funções.

O kit é constituído por: um plano cartesiano em aço inoxidável; um esquadro; dez ímãs de neodímio; uma barra de ferro; um manual do usuário; uma ficha de atividades do professor; uma ficha de exercícios do estudante digitada; uma ficha de exercícios do estudante em braile, um manual do usuário em Braille.

Pode-se afirmar que a Tábua Magnética de funções aparece como um instrumento com grande potencial de promover a inclusão nas aulas de matemática, tendo em vista que desde a fundamentação teórica até a produção do kit, foram levadas em consideração as necessidades e características do público-alvo. Sem dúvidas, esse é um recurso distinto dos demais principalmente no que se refere à precisão de localização de pontos no plano cartesiano e ao esboço dos gráficos das funções, o que é de suma importância para estudantes com deficiência visual. Este é o início de um processo em busca de melhores recursos e metodologias para nossos estudantes. O próximo objetivo é colocar este material em prática e expandir para o estudo de outros tipos de funções.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É imprescindível que profissionais da educação se mobilizem para o desenvolvimento de metodologias que incentivem seus estudantes e que os façam sentir acolhidos e capazes. E sobretudo, é urgente que as políticas de inclusão excludentes que há hoje em nossa sociedade sejam revistas, visando o respeito à dignidade e fornecendo as condições necessárias para que todos os estudantes tenham seu direito à educação de qualidade respeitado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Estatuto da pessoa com deficiência (2015)]. **Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência** [recurso eletrônico] : Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da pessoa com deficiência) / Câmara dos Deputados. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015. – (Série legislação ; n. 200).

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CALAZANS, Alex; MARTINS, Caio Alberto. **O uso da tecnologia de impressão 3D na educação**: pressupostos conceituais a partir da teoria do duplo aspecto de Andrew Feenberg. In: Revista Dialectus, Ano 10, n. 23, Maio-Agosto 2021, p. 33-53.

PALMEIRA, Cátia Aparecida; MILLI, Elcio Pasolini. **Panorama internacional de publicações sobre a educação matemática de aprendizes cegos**. In: Benjamin Constant, Rio de Janeiro, v. 29, n. 67, e296709, 2023.

PEREIRA, Maíra Kelly da Silva. **Ensino de geometria para alunos com deficiência visual** : análise de uma proposta de ensino envolvendo o uso de materiais manipulativos e a expressão oral e escrita. Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2012.