



O USO DO MULTIPLANO NO ENSINO DA MATEMÁTICA PARA ALUNOS CEGOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.

Carlos Eduardo de Oliveira Araújo – IFPI, Campus Floriano.

Orientador (a): Joselita Xavier de Jesus – IFPI, Campus Floriano.

RESUMO:

Introdução: A presente pesquisa bibliográfica será realizada por meio de buscas em artigos científicos brasileiros relacionados ao campo da Educação inclusiva, especificamente no ensino de Matemática. O objetivo principal é conhecer o uso do multipiano como uma ferramenta pedagógica específica para o ensino de Matemática e sua aplicabilidade para alunos com deficiência visual. A aprendizagem dos alunos com deficiência visual necessita de um ensino de qualidade, bem como os profissionais preparados para atendê-los. Partindo deste princípio a escola deve proporcionar estratégias que permitam ao aluno o desenvolvimento das suas habilidades e potencialidades, sempre que possível. Sendo de fundamental importância que ele receba recursos materiais, pedagógicos, arquitetônicos e tecnológicos para a sua aprendizagem. Será feito um percurso pela legislação educacional brasileira em destaque no que trata sobre a educação inclusiva, um estudo sobre a deficiência visual e uma reflexão sobre o multipiano como ferramenta de apoio pedagógico, uma vez sendo um material lúdico, de fácil compreensão por parte dos educadores e estudantes. Por meio desta importante ferramenta pedagógica, pode-se estabelecer novos roteiros e infinitas possibilidades de aprendizagem. Compreender todos os conteúdos de matemática, desde os mais simples aos mais complexos, das séries iniciais ao ensino superior. **Objetivo geral:** A questão norteadora deste trabalho foi: “como o multipiano pode auxiliar no processo de aprendizagem do conteúdo de função afim dos alunos com deficiência visual?” Para responder a questão norteadora, foi elencado o seguinte objetivo geral: Investigar a utilização do multipiano como recurso didático no ensino – aprendizagem do conteúdo de função afim para aluno com deficiência visual. E os específicos: Analisar trabalhos científicos que utilizem o multipiano como recurso pedagógico na resolução das situações - problemas nos conteúdos de função afim; Verificar estratégias metodológicas para o ensino de função afim com a utilização do multipiano. **Revisão da Literatura:** Tendo em vista a variedade de recursos didáticos manipulativos disponíveis a finalidade de ensino de conteúdos matemáticos proposto para alunos cegos, evidencia-se um que seja possível contribuir para a inclusão de tais sujeitos, em se tratando de inserção dos mesmos em salas regulares diminuindo o percurso entre o conteúdo e suas dúvidas diante de assuntos tidos como abstratos impossíveis de serem aprendidos por eles (Ceolin, Machado e Nehring, 2009).

Realização:





E, em se tratando das perspectivas de trabalhar assuntos matemáticos com auxílio dessa ferramenta, há uma pluralidade de oportunidades bastando apenas compromisso, dedicação e boa vontade em querer aplicá-la aos assuntos tais como operações fundamentais, estudo da tabuada, equações, funções de diversos tipos, matrizes, determinantes, geometria plana e adaptações para a espacial, gráficos estatísticos entre outros (Ceolin, Machado e Nehring, 2009). A utilização do multiplano, o ensino de função afim e o ensino de alunos cegos e com baixa visão. Com a nova perspectiva da BNCC a função afim vem com a habilidade EM13MAT302: Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º ou 2º graus, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais. A utilização de tecnologias proporciona aos alunos possibilidades de experiências variadas e facilitadoras de ensino e aprendizagem que corroboram a aptidão de raciocinar logicamente, elaborar e testar pressupostos BRASIL (2018). **Metodologia:** O presente trabalho de pesquisa acerca do instrumento tátil se constitui em uma pesquisa de cunho bibliográfica e exploratória, a qual embasará sobre a necessidade real de um método que proporcionará a construção do conhecimento aos estudantes com deficiência visual por meio do manuseio tátil do multiplano e sua aplicabilidade no auxílio do ensino-aprendizagem dos conteúdos matemáticos, especificamente o de função afim. Etapas: 1º identificação do tema e problema da pesquisa; 2º estabelecimento de critérios de exclusão ou inclusão; 3º identificação de estudos pré-selecionados e selecionados; 4º categorização dos estudos selecionados; 5º análise e interpretação dos resultados e por último 6º apresentação/ revisão da síntese de conhecimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Inclusão; Deficiência Visual; Multiplano; Ensino de Matemática.

REFERÊNCIAS:

ARAÚJO, A. L. de. MARSZAUKOWSKI, F. **Matemática e a deficiência visual**. 2019. Disponível em <http://www.mat.uc.pt/~mat1177/web/artigomat.htm>. Acesso em 10 mar. 2022.

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

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: Ministério da Educação, 1998.

CEOLIN, T.; MACHADO, A. R.; NEHRING, C. M. **O Ensino da Matemática e a Educação Inclusiva: uma possibilidade de trabalho com deficientes visuais**. In: Encontro Gaúcho de Educação Matemática, 2009, Ijuí. Anais X EGEM – Encontro Gaúcho de Educação Matemática. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2009. v.1, p.01-08.

Realização:





CERQUEIRA, J.B.; FERREIRA, E. M. B. **Recursos didáticos na educação especial.** Revista Instituto Benjamin Constant. Rio de Janeiro n.5, dez. 1996.

FERRONATO, R. **A construção de instrumentos de inclusão no ensino da matemática.** 2002. Dissertação (mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002 Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/82939> Acesso em: 01 abr. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUEDES, Valbene Barbosa. A Planificação de Sólidos Geométricos no Ensino da Geometria para Alunos Deficientes Visuais. 2016. 51 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática)-Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016.

MOREIRA, G. E. **A Educação Matemática Inclusiva no contexto da Pátria Educadora e do novo PNE: Reflexões no âmbito do GD7.** Educação Matemática Pesquisa, v. 17, 2015. p. 508-519.

MULTIPLANO. **Capacitação de professores.** [internet] disponível em <http://multiplano.com.br/capacitacao/objetivos-curso-capacitacao-professores/>. Acesso em: 10 nov.2019.

LIMA, T. S. **Multiplano como recurso didático para o ensino de função afim a alunos deficientes visuais.** 2017. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (monografia). Licenciatura em matemática. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa 2017. Disponível em <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/4396>. Acesso em: 21 maio.2022.

SOARES, V. da S. **Contribuições da educação matemática para a educação especial inclusiva: uma revisão sistemática.** Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal do Pampa, 2021. Disponível em: https://repositorio.unipampa.edu.br/bitstream/riu/5634/1/TCC_2_Victoria_Soares.pdf. Acesso em: 23 jun.2022.

Realização:

