

# APRENDIZAGEM DAS FUNÇÕES AFINS BASEADAS EM RESOLUÇÕES DE PROBLEMAS

**Giglielly Faustino** - Graduanda do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

**Rodrigo Macêdo** - Graduando do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

**Kiara T. Costa** - Orientadora - Doutora em Educação, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Contatos: [giglielly.faustino@estudante.ufcg.edu.br](mailto:giglielly.faustino@estudante.ufcg.edu.br) ; [rodrigo.emmanuel@estudante.ufcg.edu.br](mailto:rodrigo.emmanuel@estudante.ufcg.edu.br) ;

[kiara.tatianny@professor.ufcg.edu.br](mailto:kiara.tatianny@professor.ufcg.edu.br).

# Aprendizagem das funções afins baseadas em resoluções de problemas

- OBJETIVOS
- JUSTIFICATIVA
- INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO
- METODOLOGIA
- RESULTADOS E DISCUSSÃO
- CONSIDERAÇÕES FINAIS
- REFERÊNCIAS

# Aprendizagem das funções afins baseadas em resoluções de problemas

## □ OBJETIVOS:

- Proporcionar aos alunos participantes uma maneira prática de aprendizado do conteúdo proposto e divertida;
- Investigar uma metodologia que proporcionasse aos estudantes uma melhor relação com a aprendizagem da matemática em específico com as funções afins.

# Aprendizagem das funções afins baseadas em resoluções de problemas

## □ JUSTIFICATIVA

- Aplicar a estratégia didática “resolução de problemas”;
- Relacionar a matemática com o cotidiano.

# Aprendizagem das funções afins baseadas em resoluções de problemas

## □ INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

- A resolução de problemas segundo Vila e Callejo (2006, p. 9, grifo do autor) pode ser tanto uma estratégia de ensino quanto um método científico “O método baseado na resolução de problemas estimula os alunos a abordarem situações novas, a responderem a questões para as quais não conhecem uma resposta mecânica, a elaborarem estratégias de pensamento, a se fazerem perguntas, a aplicarem seus conhecimentos e suas habilidades a outras situações.”

# Aprendizagem das funções afins baseadas em resoluções de problemas

## □ METODOLOGIA

- Foi realizada a oficina de matemática “Aprendizagem das funções afins baseadas em resoluções de problemas” com estudo e análise da pesquisa em campo, na Escola de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, na cidade de Baraúna- PB no dia 18 de Maio de 2023;
- Contou com a participação de 28 alunos estudantes do primeiro ano de ensino médio, durante um período de 2 horas e 30 min;
- Foi recolhido dados no início e fim da oficina onde foram analisados e devidamente comparados.

# Aprendizagem das funções afins baseadas em resoluções de problemas

## □ RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Foi observado que, no primeiro exercício proposto utilizando tal metodologia sem as definições dos conceitos de função afim, aproximadamente 85% dos alunos utilizaram de operações de multiplicação e adição para resolver o problema proposto;
- Ao final da aula e após a análise as resoluções dos demais problemas propostos, cerca de 85% dos alunos resolveram relacionando a fórmula  $f(x)=ax+b$ , a todos os problemas propostos, e os demais 15% insistiram em fazer com multiplicação e adição.

# Aprendizagem das funções afins baseadas em resoluções de problemas

## □ CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Concluímos que a atividade da oficina foi bastante produtiva e conseguimos nos aproximar dos alunos contextualizando a resolução de problemas no cotidiano dos alunos, promovendo maior engajamento da turma com o docente e uma aprendizagem mais significativa.

# Aprendizagem das funções afins baseadas em resoluções de problemas

## □ REFERÊNCIAS

- LUPINACCI, M. L. V.; BOTIN, M. L. M. Resolução de problemas no ensino de matemática. Anais do VIII Encontro Nacional de Educação Matemática, Recife, p. 1–5, 2004.
- Borralho, A. (1995). Resolução de problemas: Uma perspectiva para abordar o ensino/aprendizagem da Matemática. Em, A. Borralho e M. Borrões (Eds.), Ensino/Aprendizagem de Matemática: Algumas perspectivas metodológicas (pp. 9-65). Évora: Universidade de Évora.
- CALLEJO, M. L. ; VILA, A. Matemática para aprender a pensar: o papel das crenças na resolução de problemas. Porto Alegre: ARTMED, 2006
- PADOVANI, P. G. S. Ensino de função afim: uma sequência baseada em resolução de problemas na perspectiva da formação integral. Patricia Garcia Souza Padovani - Morrinhos, GO: IF Goiano, 2020. 52 f.; il. color. produto educacional
- SANTOS. E. P. dos. Função afim  $y=ax+b$ : A articulação entre registros Gráfico e algébrico com o auxílio de um software educativo. São Paulo: PUC/SP, 2002.