



**ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO MÉDIO ALFREDO
AVELINE - PIBID**

Plano de aula 2 – 09/10/2019

Atividades para 8º ano do ensino fundamental

Bolsistas: Luís Henrique da Costa e Patrícia Teresinha Valim Casagrande

Supervisora: Jucele Glowacki

Disciplina: Matemática

Série: 8º ano do ensino fundamental

Turmas: 81 e 82

Carga horária: 2 horas (as duas turmas juntas)

Conteúdo: Plano cartesiano e gráfico de equações com duas incógnitas

Recursos: Quadro, giz, apagador, chão da sala de aula, fita crepe, ficha de exercícios e folha quadriculada.

Objetivos:

- Reconhecer o que é o plano cartesiano e suas coordenadas, bem como sua funcionalidade;
- Localizar e identificar no plano cartesiano pontos através de pares ordenados dados (exercícios 1 e 2);
- Verificar que é possível fazer a representação gráfica de pares ordenados gerados através de equações do 1º grau;
- Representar graficamente no plano cartesiano equações do 1º grau (exercícios 3 e 4).

Metodologia:

- Abordagem expositiva do conteúdo no quadro com resolução de exemplos;
- Atividade prática: será desenhado no chão o plano cartesiano e os alunos, divididos em grupos, irão localizar os pares ordenados dados no

exercício 1 e localizar o quadrante dos pares ordenados dados no exercício 2;

- Resolução de exercícios:

Exercício 3: os alunos deverão encontrar as soluções das equações dadas e representa-las graficamente;

Exercício 4: os estudantes deverão expressar por meio de uma equação do 1º grau com duas incógnitas a situação problema dada, encontrar as suas soluções e representá-las graficamente.

- Correção dos exercícios.

Resultados:

Ao abordar o plano cartesiano no quadro, notou-se que os alunos dominavam os seus elementos e suas funcionalidades. Participaram ativamente na resolução dos exemplos e resolveram a lista em grupo, identificando os pares ordenados com facilidade. Apresentaram dificuldade em isolar a incógnita y da equação quando não se apresentava no formato $f(x) = ax + b$.

Bibliografia:

PATARO, Patricia Moreno; BALESTRI, Rodrigo. **Matemática Essencial 8º ano**: Ensino Fundamental, Anos finais. 1. ed. São Paulo - SP, Brasil: Scipione, 2018. 320 p. ISBN 978-85-474-0165-8.

CHAVANTE, Eduardo. **Convergências Matemáticas**: Ensino Fundamental, anos finais - 8º ano. 2. ed. São Paulo - SP, Brasil: Edições SM, 2018. 288 p. ISBN 978-85-418-2167-4.



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Bento Gonçalves

Bolsistas: Luís Henrique da Costa e Patrícia T. Valim Casagrande

Exercícios de fixação – Plano cartesiano e gráficos de equações com duas incógnitas.

1) Localize os pares ordenados no plano cartesiano:

- | | | | |
|-----------|------------|------------|-----------|
| a) (-9,4) | d) (-4,-9) | g) (4,-3) | j) (8,9) |
| b) (8,3) | e) (8,0) | h) (-8,-9) | k) (9,-8) |
| c) (0,-3) | f) (3,-4) | i) (5,7) | l) (6,2) |

2) Em quais quadrantes estão localizados os pontos:

- | | | | |
|------------|-----------|------------|------------|
| a) (-2,-4) | d) (8,-7) | g) (2,3) | j) (-7,2) |
| b) (3,1) | e) (9,-3) | h) (-6, 5) | k) (1, -4) |
| c) (0,6) | f) (2,2) | i) (7,2) | l) (5,3) |

3) Represente graficamente as equações abaixo:

- | | |
|---|-----------------|
| a) $4x + y = 6$ | d) $3x - y = 6$ |
| b) $5x - 2y = 9$ | e) $x + 5 = y$ |
| c) $\frac{x}{3} + \frac{4}{7y} = \frac{2}{7}$ | f) $y - x = 2$ |

4) Em uma partida de futebol, Lucas e Marcelo foram os únicos a marcar gols pelo time anfitrião. Sabendo que o jogo foi vencido por 4x0, expresse essa situação por meio de uma equação de 1º grau com duas

incógnitas e identifique todas as possíveis soluções. Após, esboce o gráfico de soluções da equação;



