



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

**Plano de aula 3 – 16/10/2019**

**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:** Equações de 1º grau e polinomiais de 2º grau do tipo  $ax^2 = b$

**Recursos:** Quadro, giz, apagador e ficha de exercícios

**Objetivos:**

Revisar e fixar o conteúdo de equações de 1º grau e polinomiais de 2º grau do tipo  $ax^2 = b$  através de atividade em grupo em forma de jogo.

**Metodologia:**

Para jogá-lo, a turma será dividida em dois grupos. As classes serão colocadas em fila (uma atrás da outra), e os alunos formarão uma fila junto às classes. Após se posicionarem, os primeiros de cada fila receberão uma equação para ser resolvida, juntamente com um cartão para colocar a resposta. Quando resolvida a equação, o aluno escreverá a resposta no cartão, e irá passar esse valor para o próximo colega, que utilizará esse número para completar a lacuna vazia de sua equação. Deste modo o jogo continuará até o último da fila, que por sua vez deve chegar ao resultado de valor 1. Se a resposta estiver certa o grupo terá concluído o desafio, caso contrário cada aluno deverá conferir sua resolução e corrigir o erro. Quem terminar primeiro irá pontuar. Serão feitas duas rodadas, com diferentes equações.

**Resultados:**

Através de um jogo os alunos trabalharam as equações de 1º e 2º grau. A atividade decorreu de forma organizada e divertida, uma grande parte da turma demonstrou conhecimento na resolução das equações, porém uma minoria apresentou grande dificuldade durante a resolução.

Conforme surgiam dúvidas os alunos chamavam os bolsistas para sanarem suas dúvidas, assim o jogo procedeu-se até o final, quando todos os alunos conseguiram resolver as equações de 1º e 2º grau.

### **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 para atividade em grupo

#### Equações de 1º grau e Polinomiais do 2º grau do tipo $ax^2=b$ .

1)  $14 + 2y = 30$  (R: 8)

2)  $4x + \square = 20$  (R: 3)

3)  $5(x + \square) - 2(x - 1) = 20$  (R: 1)

4)  $\frac{3x - \square}{4} - \frac{x - 1}{2} = 2$  (R: 7)

5)  $-x - 5 + 4x = -\square x + 6x + 15$  (R: 5)

6)  $\square x^2 = 125$  (R: 5)

7)  $\square x^2 - 3125 = 0$  (R: 25)

8)  $9x^2 + 20 + \square = 369$  (R: 6)

9)  $\square(x^2 + 5) - 2(4 - x^2) = 30$  (R: 1)

10)  $-3x^2 - 15 = 2x^2 - 21 + \square$  (R: 1)

11)  $16x - 1 = 12x + 3$  (R: 1)

$$12) \square x + 2x + 3 - 5x = 4x - 9 \quad (\mathbf{R: 2})$$

$$13) 5x + 6x - 16 = 3x + \square x - 4 \quad (\mathbf{R: 2})$$

$$14) 3(3x - 1) = \square(3x + 2) \quad (\mathbf{R: \frac{7}{3}})$$

$$15) \frac{5}{24}x + \square = \frac{7}{3} + \frac{5}{6} \quad (\mathbf{R: 4})$$

$$16) 18x^2 - \square = 9x^2 + 32 \quad (\mathbf{R: 2})$$

$$17) x^2 + 28 = \square x^2 + 3 \quad (\mathbf{R: 5})$$

$$18) 15x^2 + \square = 31x^2 + 4 \quad (\mathbf{R: \frac{1}{4}})$$

$$19) \frac{3x^2 - 9}{12} = \square \quad (\mathbf{R: 2})$$

$$20) \frac{5x^2 + \square}{6} + \frac{30x^2 - 2}{12} = \frac{7}{2} \quad (\mathbf{R: 1})$$

