

# PERFIL DAS EQUAÇÕES DO SEGUNDO GRAU

Acadêmicas: Jaqueline Sipp e Juliana Comunello

**Conteúdo:** equação de segundo grau.

**Obs:** o jogo pode ser adaptado dependendo do conteúdo abordado.

**Objetivos:** revisar os conceitos referentes a equação do segundo grau, vistos previamente em sala de aula.

**Público alvo:** alunos da 8º série ou 9º ano do ensino Fundamental.

**REGRAS:** O jogo pode ser disputado entre 2, 3 ou 4 alunos.

O aluno deverá pescar uma carta, e realizar o que está descrito na mesma.

Se, na primeira jogada de cada um, retirar uma carta que indique voltar casas, ele deverá retirar uma nova carta.

Se ao errar a resposta o jogador deverá voltar quantas casas estiver indicado na carta, porém se o número indicado na carta for superior ao das casas que ele poderá voltar, ele ficará “devendo”, “pagando” nas próximas rodadas.

**Construção:**

Deverá ser construído um tabuleiro com 39 casas além da saída e chegada, como pode ser visualizada na foto a seguir:

Chegada	39	38	37	36	35	34	33	32	
									31
	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	20								
	19	18	17	16	15	14	13	12	11
									10
									9
Saída	1	2	3	4	5	6	7	8	

E as seguintes fichas:

Volte 3  
casas.

Ande 2  
casas.

Jogue  
Novamente.

Passe a vez.

Ande 3  
casas.

Ande 1  
casa.

Passe a vez.

Ande 5  
casas.

Escolha um  
jogador para ir  
para a casa de  
número 10.

Passe a vez.

Passe a vez.

Ande 3  
casas.

Dê um exemplo de equação do 2º grau completa.

Acerto: Ande 1 casa.  
Erro: Volte 1 casa.

Resolva:

$$4x^2 - 2x + 8 = 0$$

Acerto: Ande 4 casas.

Erro: Volte 3 casas.

Resolva:

$$x^2 + 81 = 0$$

Acerto: Ande 3 casas.

Erro: Volte 4 casas.

$X - 10 = 0$  é uma equação do 2º grau?

Acerto: Ande 1 casa.

Erro: Volte 2 casas.

Dê um exemplo de equação do 2º grau incompleta ( $b=0$ ).

Acerto: Ande 2 casas.

Diga quais são os coeficientes da seguinte equação:

$$5x^2 - 2x + 1 = 0$$

Acerto: Ande 4 casas.

Resolva:

$$x^2 - 2x = 0$$

Acerto: Ande 1 casa.

Erro: Volte 1 casa.

Resolva:

$$x^2 - 100 = 0$$

Acerto: Ande 3 casas.

Erro: Volte 3 casas.

Resolva:

$$x^2 + 4x - 2 = 0$$

Acerto: Ande 4 casas.

Erro: Volte 3 casas.

Através do discriminante diga quantas são as soluções reais:

$$x^2 + 4x - 3 = 0$$

Acerto: Ande 3

**Volte ao Início.**

Resolva:

$$x^2 - 7x = 0$$

Acerto: Ande 2 casas.

Erro: Volte 1 casa.

Quantas soluções reais possui a equação:

$$2x^2 - 3x + 1 = 0$$

Acerto: Ande 3 casas.

Resolva:

$$3x^2 - x + 12 = 0$$

Acerto: Ande 4 casas.

Erro: Volte 1 casa.

Através do discriminante diga quantas soluções reais possui a equação:

$$x^2 + 7x - 5 = 0$$

Dê um exemplo de uma equação do 2º grau completa.

Acerto: Ande 1 casa.

Erro: Volte 1 casa.

Resolva:

$$x^2 - 2x + 3 = 0$$

Acerto: Ande 6 casas.

Erro: Volte 3 casas.

Diga quais os valores dos coeficientes da seguinte equação:

$$3x^2 - x - 7 = 0$$

Acerto: Ande 1 casa.

Diga quais os valores dos coeficientes da seguinte equação:

$$2x^2 - x + 7 = 0$$

Acerto: Ande 6

Diga quais os valores dos coeficientes da seguinte equação:

$$x^2 - 4x + 5 = 0$$

Acerto: Ande 2

Dê um exemplo de equação do 2º grau completa.

Acerto: Ande 1 casa.  
Erro: Volte 1 casa.

Resolva:

$$x^2 - 49 = 0$$

Acerto: Ande 3 casas.

Erro: Volte 1 casa.

Resolva:

$$x^2 - 169 = 0$$

Acerto: Ande 2 casas.

Erro: Volte 3 casas.

Quais são as raízes da equação  $x^2 - 7x + 10 = 0$

Acerto: Ande 4 casas.

Quais são as raízes da equação  $x^2 + 16 = 0$

Acerto: Ande 3 casas.

Qual a fórmula de resolução da equação do 2º grau?

Acerto: Ande 3 casas.

Erro: Volte 3 casas.

Resolva:

$$x^2 - 2x + 4 = 0$$

Acerto: Ande 5 casas.

Erro: Fique 1 rodada.

$x^2 - 3x = 0$  é uma equação do 2º grau?

Acerto: Ande 1 casa.

Erro: Volte 3 casas.

Dê um exemplo de equação do 2º grau completa.

Acerto: Ande 3 casas.

Erro: Volte 1 casa.

Dê um exemplo de equação do 2º grau.

Acerto: Ande 1 casa.

Erro: Volte 1 casa.

Volte 2  
casas e  
jogue

novamente.

Jogue  
novamente.

Ande 7  
casas.

Escolha um  
jogador para  
ficar uma  
rodada sem

jogar.

Dê um exemplo de  
equação do 2º grau  
incompleta.

Acerto: Ande 2  
casas.

Erro: Volte 2 casas.

Quais são os  
coeficientes da  
equação  $3x^2 - 4x + 8 = 0$

Acerto: Ande 2

Resolva:

$$x^2 - x + 5 = 0$$

Acerto: Ande 4  
casas.

Erro: Volte 4 casas.

Resolva:

$$x^2 - 25 = 0$$

Acerto: Ande 2  
casas.

Erro: Volte 2 casas.

Quais são os valores  
das raízes da  
seguinte equação:

$$x^2 - 9 = 0$$

Acerto: Ande 2  
casas.

Erro: Volte 3 casas.

Dê um exemplo de  
equação do 2º grau  
incompleta ( $c=0$ ).

Acerto: Ande 2  
casas.

Erro: Volte 3 casas.

Jogue novamente.

Volte 10 casas.

Volte 6 casas.

Volte 3 casas.

Volte 1 casas.

Volte 1 casas.

Jogue novamente.

Passa a vez.

Escolha um jogador para voltar duas casas.

Vá para a casa de número 22.

Vá para a  
Escolha um  
jogador para  
voltar o  
início.

Fique uma  
Ande duas  
casas e  
jogue  
novamente

Vá para a  
casa de  
número 11.

Volte para o  
início.

Ande 3  
casas.

Vá para a  
Vá para  
casa de  
número 30.

Volte duas  
casas.

Fique 2  
rodadas  
sem jogar.

Fique uma  
rodada sem  
jogar.

Volte duas  
casas.