



**9º
ano**

ENSINO FUNDAMENTAL



PROFESSOR (A):

**WAGNER
FILHO**



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



CONTEÚDO:

**EQUAÇÃO
DO 2º GRAU**



DATA:

02/07/2020

Equações biquadradas

Observe as equações:

$$x^4 - 13x^2 + 36 = 0$$

$$9x^4 - 13x^2 + 4 = 0$$

$$x^4 - 5x^2 + 6 = 0$$

Note que os primeiros membros são polinômios do 4º grau na incógnita x , possuindo um termo em x^4 , um termo em x^2 e um termo constante. Os segundos membros são nulos.

Essas equações são denominadas **equações biquadradas**.

Ou seja, equação biquadrada com uma incógnita x é toda equação na forma:

$$ax^4 + bx^2 + c = 0, \text{ com } a, b \text{ e } c \in \mathbb{R} \text{ e } a \neq 0$$

1. Identifique as equações biquadradas.

a) $x^2 - 5x + 6 = 0$

b) $x^4 + 5x^2 + x = 0$

c) $x^4 + 5x^3 - 4x^2 = 0$

d) $5x^4 - 20x^2 = 0$

e) $2x^4 - 3x^2 + 7 = 0$

f) $8x^4 = 0$

g) $x^4 - 8 = 0$

h) $6x^4 + 8x^2 - 3x = 0$

ial
icação
E MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

2. Vamos determinar as raízes da equação biquadrada - $13x^2 + 36 = 0$.



3. Vamos determinar as raízes da equação biquadrada $x^4 + 4x^2 - 60 = 0$.

