



# Tutorial de Uso: Resolutor de Equações Quadráticas

Este guia rápido o auxiliará a usar as principais funcionalidades do Resolutor de Equações Quadráticas, desde a inserção dos coeficientes até a visualização do gráfico e a explicação do cálculo.



## Objetivo Principal

**Calcular as raízes** de qualquer equação de segundo grau.

## I. Insira os Coeficientes

O primeiro passo é fornecer os dados da sua equação nos campos de entrada.

1. **Localize os campos de entrada:** O aplicativo possui três campos principais para os coeficientes numéricos:
  - **Coeficiente a ( $\neq 0$ ):** O primeiro termo da equação.
  - **Coeficiente b:** O segundo termo da equação.
  - **Coeficiente c:** O termo constante (o terceiro termo).
2. **Digite os valores:** Insira os valores numéricos dos coeficientes da sua equação em cada campo.  
**Exemplo:** Se sua equação tem os números 2, 4 e -6, você inserirá **2** no campo 'a', **4** no campo 'b' e **-6** no campo 'c'.
3. **Opção de Voz:** Se preferir, clique no botão **Usar Voz** para inserir os valores falando os números (a igual a 2, b igual a 4, c igual a menos 6).

## II. Resolva e Veja o Resultado

Após inserir todos os coeficientes, inicie o cálculo.

1. **Ação de Cálculo:** Clique no botão principal: **Calcular Equação**.
2. **Resultado Imediato:** O aplicativo processará os valores e exibirá as raízes encontradas (os resultados 'x').

## III. Aprenda com a Explicação Detalhada

Use esta funcionalidade para entender o processo matemático por trás do resultado.

1. **Acesso à Explicação:** Após calcular, a **Explicação do Cálculo** será gerada.
2. **Conteúdo Exibido:** Uma nova seção será aberta, mostrando o passo a passo completo, detalhando:

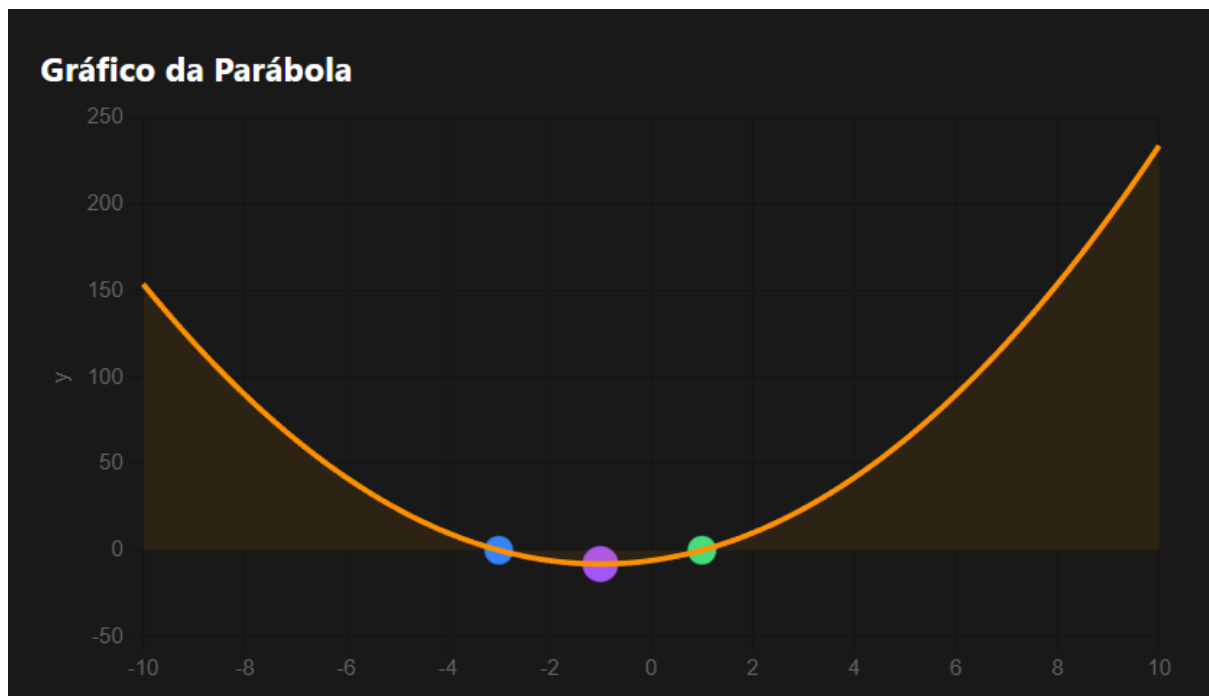
- O cálculo discriminante.
- A natureza das raízes (se são reais ou complexas).
- O método utilizado para encontrar os valores de 'x'.

## IV. Visualize a Parábola

Veja a representação gráfica da sua equação.

1. **Acesso ao Gráfico:** O **Gráfico da Parábola** está abaixo da Explicação de Cálculo.
2. **Análise Visual:** Um gráfico será gerado no plano cartesiano. Observe a curva (a parábola) e verifique se os pontos em que ela cruza a linha horizontal (o eixo x) correspondem aos resultados que você calculou na etapa II.

**Exemplo de Gráfico de Parábola:**



## V. Gerenciamento e Histórico

Utilize as ferramentas de controle para novas operações ou consulta de dados antigos.

1. **Limpar:** Para começar uma nova equação, clique em **Limpar Tudo**. Isso apagará todos os coeficientes e resultados da tela.
2. **Histórico:** Desça até a seção **Histórico de Cálculos** para rever e consultar todas as equações que você resolveu na sua sessão atual.