



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Aquíferos Confinados Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**  
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

*[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)*



# Lista de 19 Aquíferos Confinados Fórmulas

## Aquíferos Confinados

### Constante do aquífero e profundidade da água no poço

#### 1) Aquifer Constant

$$fx \quad T = \frac{Q_w \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot (s_1 - s_2)}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 24.64756 = \frac{0.911m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}{2.72 \cdot (2.15m - 2.136m)}$$

#### 2) Constante do aquífero dada a diferença nos rebaixamentos em dois poços

$$fx \quad T = \frac{Q_w}{2.72 \cdot \Delta s}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 23.92332 = \frac{0.911m^3/s}{2.72 \cdot 0.014m}$$



### 3) Constante do Aquífero dada Rebaixamento no Poço

$$fx \quad T = \frac{Q_w}{2.72 \cdot (s_1 - s_2)}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 23.92332 = \frac{0.911m^3/s}{2.72 \cdot (2.15m - 2.136m)}$$

### 4) Descarga de Aquífero Confinado dada Constante de Aquífero

$$fx \quad Q_w = \frac{T \cdot 2.72 \cdot (s_1 - s_2)}{\log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.911829m^3/s = \frac{24.67 \cdot 2.72 \cdot (2.15m - 2.136m)}{\log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}$$

### 5) Profundidade da Água no Poço 1 dado Rebaixamento no Poço 1

$$fx \quad h_1 = H - s_1$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 17.85m = 20m - 2.15m$$

### 6) Profundidade de Água no Poço 2 dado Rebaixamento no Poço 2

$$fx \quad h_2 = H - s_2$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 17.864m = 20m - 2.136m$$



## Descarga e rebaixamento no poço

### 7) Descarga dada a diferença em rebaixamentos em dois poços

$$fx \quad Q_w = T \cdot 2.72 \cdot \Delta s$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.939434 \text{m}^3/\text{s} = 24.67 \cdot 2.72 \cdot 0.014 \text{m}$$

### 8) Descarga dada Constante do Aquifero

$$fx \quad Q_w = \frac{T}{\frac{1}{2.72 \cdot (s_1 - s_2)}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.939434 \text{m}^3/\text{s} = \frac{24.67}{\frac{1}{2.72 \cdot (2.15 \text{m} - 2.136 \text{m})}}$$

### 9) Diferença nos rebaixamentos em dois poços dada a constante do aquífero

$$fx \quad \Delta s = \left( \frac{Q_w}{2.72 \cdot T} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.013576 \text{m} = \left( \frac{0.911 \text{m}^3/\text{s}}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$


### 10) Rebaixamento no Poço 1 dada a Espessura do Aquífero da Camada Impermeável

$$fx \quad s_1 = H - h_1$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.15 \text{m} = 20 \text{m} - 17.85 \text{m}$$




11) Rebaixamento no Poço 1 dado a Constante do Aquífero 

$$fx \quad s_1 = s_2 + \left( \frac{Q_w \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.149987m = 2.136m + \left( \frac{0.911m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$

12) Rebaixamento no Poço 1 dado Constante e Descarga do Aquífero 

$$fx \quad s_1 = s_2 + \left( \frac{Q_w}{2.72 \cdot T} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.149576m = 2.136m + \left( \frac{0.911m^3/s}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$

13) Rebaixamento no Poço 2 dada a Constante do Aquífero 

$$fx \quad s_2 = s_1 - \left( \frac{Q_w \cdot \log\left(\left(\frac{r_2}{r_1}\right), 10\right)}{2.72 \cdot T} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.136013m = 2.15m - \left( \frac{0.911m^3/s \cdot \log\left(\left(\frac{10.0m}{1.07m}\right), 10\right)}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$



### 14) Rebaixamento no Poço 2 dada a Espessura do Aquífero da Camada Impermeável

$$fx \quad s_2 = H - h_2$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.1356m = 20m - 17.8644m$$

### 15) Rebaixamento no Poço 2 dado a Constante e Descarga do Aquífero

$$fx \quad s_2 = s_1 - \left( \frac{Q_w}{2.72 \cdot T} \right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.136424m = 2.15m - \left( \frac{0.911m^3/s}{2.72 \cdot 24.67} \right)$$

### Distância radial do poço e espessura do aquífero

#### 16) Distância Radial do Poço 1 dada Constante do Aquífero

$$fx \quad r_1 = \frac{r_2}{10 \frac{2.72 \cdot T \cdot (s_1 - s_2)}{Q_w}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(104fbf564e2e5a8fbd84f31656d114c7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.930655m = \frac{10.0m}{10 \frac{2.72 \cdot 24.67 \cdot (2.15m - 2.136m)}{0.911m^3/s}}$$

#### 17) Distância Radial do Poço 2 dada a Constante do Aquífero

$$fx \quad r_2 = r_1 \cdot 10 \frac{2.72 \cdot T \cdot (s_1 - s_2)}{Q_w}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(21226b58c700e5231ab98d27101bac58\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 11.49728m = 1.07m \cdot 10 \frac{2.72 \cdot 24.67 \cdot (2.15m - 2.136m)}{0.911m^3/s}$$



### 18) Espessura do Aquífero da Camada Impermeável dada Rebaixamento no Poço 1

$$fx \quad H = h_1 + s_1$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20m = 17.85m + 2.15m$$

### 19) Espessura do Aquífero da Camada Impermeável dada Rebaixamento no Poço 2

$$fx \quad H = h_2 + s_2$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20.0004m = 17.8644m + 2.136m$$





## Variáveis Usadas

- **H** Espessura do Aquífero (Metro)
- **$h_1$**  Profundidade da água no poço 1 (Metro)
- **$h_2$**  Profundidade da água no poço 2 (Metro)
- **$Q_w$**  Descarga (Metro Cúbico por Segundo)
- **$r_1$**  Distância radial no poço de observação 1 (Metro)
- **$r_2$**  Distância radial no poço de observação 2 (Metro)
- **$s_1$**  Rebaixamento no Poço 1 (Metro)
- **$s_2$**  Rebaixamento no Poço 2 (Metro)
- **T** Constante do Aquífero
- **$\Delta s$**  Diferença em Drawdowns (Metro)





## Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** **log**,  $\log(\text{Base}, \text{Number})$   
*A função logarítmica é uma função inversa da exponenciação.*
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)  
*Comprimento Conversão de unidades* 
- **Medição:** **Taxa de fluxo volumétrico** in Metro Cúbico por Segundo ( $\text{m}^3/\text{s}$ )  
*Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades* 



## Verifique outras listas de fórmulas

- **Aquíferos Confinados Fórmulas** 
- **Fluxo instável Fórmulas** 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

### PDF Disponível em

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

9/8/2024 | 5:12:43 PM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

