



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



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

# Estimativa de Erosão de Bacias Hidrográficas e Razão de Entrega de Sedimentos

## 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 10 Estimativa de Erosão de Bacias Hidrográficas e Razão de Entrega de Sedimentos Fórmulas

## Estimativa de Erosão de Bacias Hidrográficas e Razão de Entrega de Sedimentos

### 1) Área de captação dada a taxa anual de produção de sedimentos

$$\text{fx } A = \left( \frac{0.00597}{q_{sv}} \right)^{\frac{1}{0.24}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 6.169997\text{km}^2 = \left( \frac{0.00597}{0.0038575} \right)^{\frac{1}{0.24}}$$

### 2) Área de captação dada a taxa anual de produção de sedimentos

$$\text{fx } A = \left( \frac{0.00323}{q_{sv}} \right)^{\frac{1}{0.28}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 0.530433\text{km}^2 = \left( \frac{0.00323}{0.0038575} \right)^{\frac{1}{0.28}}$$



## 3) Área de captação dado o volume de produção de sedimentos por ano



$$fx \quad A = \left( \frac{Q_{SV}}{0.00597} \right)^{\frac{1}{0.76}}$$

Abrir Calculadora

$$ex \quad 1.401291\text{km}^2 = \left( \frac{0.007715}{0.00597} \right)^{\frac{1}{0.76}}$$

## 4) Área de captação dado o volume de produção de sedimentos por ano



$$fx \quad A = \left( \frac{Q_{SV}}{0.00323} \right)^{\frac{1}{0.72}}$$

Abrir Calculadora

$$ex \quad 3.351084\text{km}^2 = \left( \frac{0.007715}{0.00323} \right)^{\frac{1}{0.72}}$$

## 5) Equação de Dhruv Narayan et Al para o volume anual de escoamento



$$fx \quad Q_V = \frac{Q_s - 5.5}{11.1}$$

Abrir Calculadora

$$ex \quad 19.5\text{m}^3 = \frac{221.95 - 5.5}{11.1}$$



## 6) Equação de Dhruv Narayan Et Al para taxa anual de rendimento de sedimentos

$$fx \quad Q_s = (5.5 + (11.1 \cdot Q_V))$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 221.95 = (5.5 + (11.1 \cdot 19.5m^3))$$

## 7) Equação de Joglekar para taxa anual de produção de sedimentos

$$fx \quad q_{sv} = \left( \frac{0.00597}{A^{0.24}} \right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.005055 = \left( \frac{0.00597}{(2.0km^2)^{0.24}} \right)$$

## 8) Equação de Joglekar para volume de produção de sedimentos por ano da área de captação

$$fx \quad Q_{sv} = (0.00597 \cdot A^{0.76})$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.01011 = (0.00597 \cdot (2.0km^2)^{0.76})$$


## 9) Equação de Khosla para o volume de produção de sedimentos por ano da área de captação

$$fx \quad Q_{sv} = 0.00323 \cdot (A^{0.72})$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.00532 = 0.00323 \cdot ((2.0km^2)^{0.72})$$



**10) Equação de Khosla para Taxa Anual de Rendimento de Sedimentos** 

**fx** 
$$q_{sv} = \frac{0.00323}{A^{0.28}}$$

**Abrir Calculadora** 

**ex** 
$$0.00266 = \frac{0.00323}{(2.0\text{km}^2)^{0.28}}$$





## Variáveis Usadas

- **A** Área de Captação (*square Kilometre*)
- **$Q_s$**  Taxa anual de produção de sedimentos da bacia hidrográfica
- **$q_{sv}$**  Taxa anual de rendimento de sedimentos
- **$Q_{sv}$**  Volume de produção de sedimentos por ano
- **$Q_v$**  Volume de escoamento (*Metro cúbico*)





## Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Medição: Volume** in Metro cúbico ( $m^3$ )  
*Volume Conversão de unidades* 
- **Medição: Área** in square Kilometre ( $km^2$ )  
*Área Conversão de unidades* 





## Verifique outras listas de fórmulas

- **Erosão e depósitos de sedimentos Fórmulas** 
- **Estimativa de Erosão de Bacias Hidrográficas e Razão de Entrega de Sedimentos Fórmulas** 
- **Predição da distribuição de sedimentos Fórmulas** 
- **Equação de perda de solo Fórmulas** 

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

## PDF Disponível em

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

4/3/2024 | 6:40:22 AM UTC

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

