



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 27 Importante Cálculo do escoamento Fórmulas

1) Chuva dada escoamento Fórmula ↗

Fórmula

$$P_{cm} = \frac{R}{C_r}$$

Exemplo com Unidades

$$12 \text{ cm} = \frac{6 \text{ cm}}{0.5}$$

Avaliar Fórmula ↗

2) Coeficiente de escoamento dado Escoamento Fórmula ↗

Fórmula

$$C_r = \frac{R}{P_{cm}}$$

Exemplo com Unidades

$$0.5 = \frac{6 \text{ cm}}{12 \text{ cm}}$$

Avaliar Fórmula ↗

3) Escoamento dado Coeficiente de Escoamento Fórmula ↗

Fórmula

$$R = C_r \cdot P_{cm}$$

Exemplo com Unidades

$$6 \text{ cm} = 0.5 \cdot 12 \text{ cm}$$

Avaliar Fórmula ↗

4) Fórmula de Ingli Fórmulas ↗

4.1) Escoamento em cm para a área de Ghat Fórmula ↗

Fórmula

$$R_{IC} = (0.85 \cdot P_{IC}) - 30.5$$

Exemplo com Unidades

$$3.5 \text{ cm} = (0.85 \cdot 40 \text{ cm}) - 30.5$$

Avaliar Fórmula ↗

4.2) Escoamento em cm para área não Ghat Fórmula ↗

Fórmula

$$R_{IC} = \left(\frac{P_{IC} - 17.8}{254} \right) \cdot P_{IC}$$

Exemplo com Unidades

$$3.4961 \text{ cm} = \left(\frac{40 \text{ cm} - 17.8}{254} \right) \cdot 40 \text{ cm}$$

Avaliar Fórmula ↗

4.3) Escoamento em polegadas para a área de Ghat Fórmula ↗

Fórmula

$$R_{II} = (0.85 \cdot R_{PI}) - 12$$

Exemplo com Unidades

$$8.4 \text{ in} = (0.85 \cdot 24 \text{ in}) - 12$$

Avaliar Fórmula ↗



4.4) Escoamento em polegadas para área não Ghat Fórmula

Fórmula

$$R_{II} = \left(\frac{R_{PI} - 7}{100} \right) \cdot R_{PI}$$

Exemplo com Unidades

$$4.08_{in} = \left(\frac{24_{in} - 7}{100} \right) \cdot 24_{in}$$

Avaliar Fórmula 

4.5) Precipitação em cm para a área de Ghat Fórmula

Fórmula

$$P_{IC} = \frac{R_{IC} + 30.5}{0.85}$$

Exemplo com Unidades

$$39.9882_{cm} = \frac{3.49_{cm} + 30.5}{0.85}$$

Avaliar Fórmula 

4.6) Precipitação em polegadas para a área de Ghat Fórmula

Fórmula

$$R_{PI} = \frac{R_{II} + 12}{0.85}$$

Exemplo com Unidades

$$21.6471_{in} = \frac{6.4_{in} + 12}{0.85}$$

Avaliar Fórmula 

5) Fórmula de Khosla Fórmulas

5.1) Escoamento em cm pela Fórmula de Khosla Fórmula

Fórmula

$$R_{KC} = P_{cm} - \left(\frac{T_f - 32}{3.74} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$10.3957_{cm} = 12_{cm} - \left(\frac{38^{\circ}F - 32}{3.74} \right)$$

Avaliar Fórmula 

5.2) Escoamento em polegadas pela fórmula de Khosla Fórmula

Fórmula

$$R_{KI} = R_{PI} - \left(\frac{T_f - 32}{9.5} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$23.7513_{in} = 24_{in} - \left(\frac{38^{\circ}F - 32}{9.5} \right)$$

Avaliar Fórmula 

5.3) Precipitação em cm pela Fórmula de Khosla Fórmula

Fórmula

$$P_{cm} = R_{KC} + \left(\frac{T_f - 32}{3.74} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$11.9943_{cm} = 10.39_{cm} + \left(\frac{38^{\circ}F - 32}{3.74} \right)$$

Avaliar Fórmula 

5.4) Precipitação em polegadas pela fórmula de Khosla Fórmula

Fórmula

$$R_{PI} = R_{KI} + \left(\frac{T_f - 32}{9.5} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$23.9987_{in} = 23.75_{in} + \left(\frac{38^{\circ}F - 32}{9.5} \right)$$

Avaliar Fórmula 



5.5) Temperatura média em toda a bacia com escoamento Fórmula

Fórmula

$$T_f = \left((R_{PI} - R_{KI}) \cdot 9.5 \right) + 32$$

Exemplo com Unidades

$$38.0325^{\circ}\text{F} = \left((24\text{ in} - 23.75\text{ in}) \cdot 9.5 \right) + 32$$

Avaliar Fórmula 

5.6) Temperatura média em toda a bacia com escoamento em cm Fórmula

Fórmula

$$T_f = \left((P_{cm} - R_{KC}) \cdot 3.74 \right) + 32$$

Exemplo com Unidades

$$38.0214^{\circ}\text{F} = \left((12\text{ cm} - 10.39\text{ cm}) \cdot 3.74 \right) + 32$$

Avaliar Fórmula 

6) Fórmula de Lacey Fórmulas

6.1) Escoamento em cm pela fórmula de Lacey Fórmula

Fórmula

$$R_{LC} = \frac{P_{cm}}{1 + \frac{304.8 \cdot F_m}{P_{cm} \cdot S}}$$

Exemplo com Unidades

$$0.5192\text{ cm} = \frac{12\text{ cm}}{1 + \frac{304.8 \cdot 1.48}{12\text{ cm} \cdot 1.70}}$$

Avaliar Fórmula 

6.2) Escoamento em polegadas pela fórmula de Lacey Fórmula

Fórmula

$$R_{LI} = \frac{R_{PI}}{1 + \frac{120 \cdot F_m}{R_{PI} \cdot S}}$$

Exemplo com Unidades

$$8.8438\text{ in} = \frac{24\text{ in}}{1 + \frac{120 \cdot 1.48}{24\text{ in} \cdot 1.70}}$$

Avaliar Fórmula 

6.3) Fator de captação dado Run-off em cm pela Fórmula de Lacey Fórmula

Fórmula

$$S = \frac{-304.8 \cdot F_m \cdot R_{LC}}{R_{LC} \cdot P_{cm} - P_{cm} \cdot P_{cm}}$$

Exemplo com Unidades

$$1.6994 = \frac{-304.8 \cdot 1.48 \cdot 0.519\text{ cm}}{0.519\text{ cm} \cdot 12\text{ cm} - 12\text{ cm} \cdot 12\text{ cm}}$$

Avaliar Fórmula 

6.4) Fator de captação dado run-off em polegadas pela fórmula de Lacey Fórmula

Fórmula

$$S = \frac{-120 \cdot F_m \cdot R_{LI}}{R_{LI} \cdot R_{PI} - R_{PI} \cdot R_{PI}}$$

Exemplo com Unidades

$$1.6988 = \frac{-120 \cdot 1.48 \cdot 8.84\text{ in}}{8.84\text{ in} \cdot 24\text{ in} - 24\text{ in} \cdot 24\text{ in}}$$

Avaliar Fórmula 

6.5) Fator de duração da monção dado Run-off em cm pela Fórmula de Lacey Fórmula

Fórmula

$$F_m = \frac{S \cdot (R_{LC} \cdot P_{cm} - P_{cm}^2)}{-304.8 \cdot R_{LC}}$$

Exemplo com Unidades

$$1.4806 = \frac{1.70 \cdot (0.519\text{ cm} \cdot 12\text{ cm} - 12\text{ cm}^2)}{-304.8 \cdot 0.519\text{ cm}}$$

Avaliar Fórmula 



6.6) Fator de duração da monção dado run-off em polegadas pela fórmula de Lacey Fórmula



Fórmula

$$F_m = \frac{S \cdot (R_{LI} \cdot R_{PI} - R_{PI}^2)}{-120 \cdot R_{LI}}$$

Exemplo com Unidades

$$1.481 = \frac{1.70 \cdot (8.84_{in} \cdot 24_{in} - 24_{in}^2)}{-120 \cdot 8.84_{in}}$$

[Avaliar Fórmula](#)

7) Fórmula de Parker Fórmulas

7.1) Chuvas para captação nas Ilhas Britânicas Fórmula

Fórmula

$$R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 14}{0.94}$$

Exemplo com Unidades

$$22.353_{in} = \frac{15.5_{in} + 14}{0.94}$$

[Avaliar Fórmula](#)

7.2) Escoamento para Catchment no Leste dos EUA Fórmula

Fórmula

$$R_{PRI} = (0.80 \cdot R_{PI}) - 16.5$$

Exemplo com Unidades

$$12.7039_{in} = (0.80 \cdot 24_{in}) - 16.5$$

[Avaliar Fórmula](#)

7.3) Precipitação para captação na Alemanha Fórmula

Fórmula

$$R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 16}{0.94}$$

Exemplo com Unidades

$$23.1907_{in} = \frac{15.5_{in} + 16}{0.94}$$

[Avaliar Fórmula](#)

7.4) Precipitação para captação no leste dos EUA Fórmula

Fórmula

$$R_{PI} = \frac{R_{PRI} + 16.5}{0.80}$$

Exemplo com Unidades

$$27.4951_{in} = \frac{15.5_{in} + 16.5}{0.80}$$

[Avaliar Fórmula](#)

7.5) Run-off para Captura nas Ilhas Britânicas Fórmula

Fórmula

$$R_{PRI} = (0.94 \cdot R_{PI}) - 14$$

Exemplo com Unidades

$$17.0482_{in} = (0.94 \cdot 24_{in}) - 14$$

[Avaliar Fórmula](#)

7.6) Run-off para Catchment na Alemanha Fórmula

Fórmula

$$R_{PRI} = (0.94 \cdot R_{PI}) - 16$$

Exemplo com Unidades

$$16.2608_{in} = (0.94 \cdot 24_{in}) - 16$$

[Avaliar Fórmula](#) 

Variáveis usadas na lista de Cálculo do escoamento Fórmulas acima

- C_r Coeficiente de escoamento
- F_m Fator de duração das monções
- P_{cm} Profundidade da precipitação (*Centímetro*)
- P_{IC} Profundidade de precipitação em CM para a fórmula de Ingli (*Centímetro*)
- R Profundidade de escoamento (*Centímetro*)
- R_{IC} Profundidade de escoamento em CM para a fórmula de Inglis (*Centímetro*)
- R_{II} Profundidade de escoamento em polegadas para a fórmula de Inglis (*Polegada*)
- R_{KC} Profundidade de escoamento em CM para a fórmula de Khosla (*Centímetro*)
- R_{KI} Profundidade de escoamento em polegadas para a fórmula de Khosla (*Polegada*)
- R_{LC} Profundidade de escoamento em CM para a fórmula de Lacey (*Centímetro*)
- R_{LI} Profundidade de escoamento em polegadas para a fórmula de Lacey (*Polegada*)
- R_{PI} Profundidade da precipitação em polegadas (*Polegada*)
- R_{PRI} Profundidade de escoamento em polegadas para a fórmula de Parker (*Polegada*)
- S Fator de Captação
- T_f Temperatura (*Fahrenheit*)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Cálculo do escoamento Fórmulas acima

- **Medição: Comprimento** in Centímetro (cm), Polegada (in)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Temperatura** in Fahrenheit (°F)
Temperatura Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Hidrologia de águas superficiais

- **Importante Cálculo do escoamento Fórmulas** 
- **Importante Fórmulas de descarga de inundações Fórmulas** 
- **Importante Evaporação e Transpiração Fórmulas** 
- **Importante Método de descarga de inundação Fórmulas** 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Subtrair fração** 
-  **MMC de três números** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

9/18/2024 | 12:10:43 PM UTC

