

Importante Flutuação do nível das águas subterrâneas Fórmulas PDF



Fórmulas
Exemplos
com unidades

Lista de 21
Importante Flutuação do nível das águas subterrâneas Fórmulas

1) Área de captação geralmente área de bacia hidrográfica quando uma possível recarga é considerada **Fórmula**

Fórmula

$$A = \frac{R + D_G}{h} \cdot S_Y$$

Exemplo com Unidades

$$9.44 \text{ m}^2 = \frac{70 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s}}{5 \text{ m}} \cdot 0.59$$

Avaliar Fórmula

2) Equação para Área de Bacia Hidrográfica sobre Rendimento Especifico e Flutuação do Nível de Água **Fórmula**

Fórmula

$$A = \frac{R_G - D_G - B + I_s + I}{S_Y \cdot h}$$

Exemplo com Unidades

$$20 \text{ m}^2 = \frac{45 \text{ m}^3/\text{s} - 10 \text{ m}^3/\text{s} - 6 \text{ m}^3/\text{s} + 18 \text{ m}^3/\text{s} + 12 \text{ m}^3/\text{s}}{0.59 \cdot 5 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula

3) Equação para Calado Bruto de Água **Fórmula**

Fórmula

$$D_G = R_G - B + I_s + I - (h \cdot S_Y \cdot A)$$

Exemplo com Unidades

$$10 \text{ m}^3/\text{s} = 45 \text{ m}^3/\text{s} - 6 \text{ m}^3/\text{s} + 18 \text{ m}^3/\text{s} + 12 \text{ m}^3/\text{s} - (5 \text{ m} \cdot 0.59 \cdot 20 \text{ m}^2)$$

Avaliar Fórmula

4) Equação para flutuação do nível da água **Fórmula**

Fórmula

$$h = \frac{R_G - D_G - B + I_s + I}{A \cdot S_Y}$$

Exemplo com Unidades

$$5 \text{ m} = \frac{45 \text{ m}^3/\text{s} - 10 \text{ m}^3/\text{s} - 6 \text{ m}^3/\text{s} + 18 \text{ m}^3/\text{s} + 12 \text{ m}^3/\text{s}}{20 \text{ m}^2 \cdot 0.59}$$

Avaliar Fórmula

5) Equação para fluxo de base no fluxo da área **Fórmula**

Fórmula

$$B = R_G - D_G + I_s + I - (h \cdot S_Y \cdot A)$$

Exemplo com Unidades

$$6 \text{ m}^3/\text{s} = 45 \text{ m}^3/\text{s} - 10 \text{ m}^3/\text{s} + 18 \text{ m}^3/\text{s} + 12 \text{ m}^3/\text{s} - (5 \text{ m} \cdot 0.59 \cdot 20 \text{ m}^2)$$

Avaliar Fórmula



6) Equação para Fluxo Líquido de Água Subterrânea na Área através do Limite Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$I = (h \cdot S_Y \cdot A) - R_G + D_G + B - I_s$$

Exemplo com Unidades

$$12 \text{ m}^3/\text{s} = (5 \text{ m} \cdot 0.59 \cdot 20 \text{ m}^2) - 45 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} + 6 \text{ m}^3/\text{s} - 18 \text{ m}^3/\text{s}$$

7) Equação para recarga bruta devido à precipitação e outras fontes Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$R_G = (h \cdot S_Y \cdot A) + D_G + B - I_s - I$$

Exemplo com Unidades

$$45 \text{ m}^3/\text{s} = (5 \text{ m} \cdot 0.59 \cdot 20 \text{ m}^2) + 10 \text{ m}^3/\text{s} + 6 \text{ m}^3/\text{s} - 18 \text{ m}^3/\text{s} - 12 \text{ m}^3/\text{s}$$

8) Equação para recarga da chuva Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$R_{rf} = R - R_{gw} - R_{wt} - R_t$$

$$16 \text{ m}^3/\text{s} = 70 \text{ m}^3/\text{s} - 19 \text{ m}^3/\text{s} - 21 \text{ m}^3/\text{s} - 14 \text{ m}^3/\text{s}$$

9) Equação para recarga de estruturas de conservação de água Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$R_{wt} = R - R_{rf} - R_{gw} - R_t$$

$$21 \text{ m}^3/\text{s} = 70 \text{ m}^3/\text{s} - 16 \text{ m}^3/\text{s} - 19 \text{ m}^3/\text{s} - 14 \text{ m}^3/\text{s}$$

10) Equação para Recarga de Irrigação na Área Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$R_{gw} = R - R_{rf} - R_{wt} - R_t$$

$$19 \text{ m}^3/\text{s} = 70 \text{ m}^3/\text{s} - 16 \text{ m}^3/\text{s} - 21 \text{ m}^3/\text{s} - 14 \text{ m}^3/\text{s}$$

11) Equação para recarga de tanques e lagoas Fórmula

Fórmula

Exemplo com Unidades

Avaliar Fórmula 

$$R_t = R - R_{rf} - R_{gw} - R_{wt}$$

$$14 \text{ m}^3/\text{s} = 70 \text{ m}^3/\text{s} - 16 \text{ m}^3/\text{s} - 19 \text{ m}^3/\text{s} - 21 \text{ m}^3/\text{s}$$

12) Equação para Recarga do Fluxo para o Corpo de Água Subterrânea Fórmula

Fórmula

Avaliar Fórmula 

$$I_s = (h \cdot A \cdot S_Y) - R_G + D_G + B - I$$

Exemplo com Unidades

$$18 \text{ m}^3/\text{s} = (5 \text{ m} \cdot 20 \text{ m}^2 \cdot 0.59) - 45 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} + 6 \text{ m}^3/\text{s} - 12 \text{ m}^3/\text{s}$$



13) Equação para recarga quando a tiragem bruta de água é considerada Fórmula

Fórmula

$$R = (h \cdot S_Y \cdot A) - D_G$$

Exemplo com Unidades

$$49 \text{ m}^3/\text{s} = (5 \text{ m} \cdot 0.59 \cdot 20 \text{ m}^2) - 10 \text{ m}^3/\text{s}$$

Avaliar Fórmula 

14) Equação para rendimento específico Fórmula

Fórmula

$$S_Y = \frac{R_G - D_G - B + I_s + I}{A \cdot h}$$

Exemplo com Unidades

$$0.59 = \frac{45 \text{ m}^3/\text{s} - 10 \text{ m}^3/\text{s} - 6 \text{ m}^3/\text{s} + 18 \text{ m}^3/\text{s} + 12 \text{ m}^3/\text{s}}{20 \text{ m}^2 \cdot 5 \text{ m}}$$

Avaliar Fórmula 

15) Flutuação do nível da água quando uma possível recarga e tiragem bruta de água são consideradas Fórmula

Fórmula

$$h = \frac{R + D_G}{S_Y \cdot A}$$

Exemplo com Unidades

$$6.7797 \text{ m} = \frac{70 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s}}{0.59 \cdot 20 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

16) Fluxo de base quando uma possível recarga é considerada Fórmula

Fórmula

$$B = R_G - R + I + I_s$$

Exemplo com Unidades

$$5 \text{ m}^3/\text{s} = 45 \text{ m}^3/\text{s} - 70 \text{ m}^3/\text{s} + 12 \text{ m}^3/\text{s} + 18 \text{ m}^3/\text{s}$$

Avaliar Fórmula 

17) Fluxo Líquido de Água Subterrânea com Possível Recarga Fórmula

Fórmula

$$I = R - R_G + B - I_s$$

Exemplo com Unidades

$$13 \text{ m}^3/\text{s} = 70 \text{ m}^3/\text{s} - 45 \text{ m}^3/\text{s} + 6 \text{ m}^3/\text{s} - 18 \text{ m}^3/\text{s}$$

Avaliar Fórmula 

18) Possível recarga dada a recarga bruta devido à precipitação Fórmula

Fórmula

$$R = R_G - B + I + I_s$$

Exemplo com Unidades

$$69 \text{ m}^3/\text{s} = 45 \text{ m}^3/\text{s} - 6 \text{ m}^3/\text{s} + 12 \text{ m}^3/\text{s} + 18 \text{ m}^3/\text{s}$$

Avaliar Fórmula 

19) Possível Recarga dado outros Fatores de Recarga Fórmula

Fórmula

$$R = R_{rf} + R_{gw} + R_{wt} + R_t$$

Exemplo com Unidades

$$70 \text{ m}^3/\text{s} = 16 \text{ m}^3/\text{s} + 19 \text{ m}^3/\text{s} + 21 \text{ m}^3/\text{s} + 14 \text{ m}^3/\text{s}$$

Avaliar Fórmula 

20) Recarregue do córrego para o corpo de água subterrânea dada a possível recarga Fórmula

Fórmula

$$I_s = R - R_G + B - I$$

Exemplo com Unidades

$$19 \text{ m}^3/\text{s} = 70 \text{ m}^3/\text{s} - 45 \text{ m}^3/\text{s} + 6 \text{ m}^3/\text{s} - 12 \text{ m}^3/\text{s}$$

Avaliar Fórmula 



21) Rendimento específico quando possível recarga e tiragem bruta de água são consideradas Fórmula

Fórmula

$$S_Y = \frac{R + D_G}{h \cdot A}$$

Exemplo com Unidades

$$0.8 = \frac{70 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s}}{5 \text{ m} \cdot 20 \text{ m}^2}$$




Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Flutuação do nível das águas subterrâneas Fórmulas acima




- **A** Área da Bacia Hidrográfica (Metro quadrado)
- **B** Fluxo de base para o riacho vindo da área (Metro Cúbico por Segundo)
- **D_G** Calado Bruto de Água (Metro Cúbico por Segundo)
- **h** Flutuação do nível da água (Metro)
- **I** Água subterrânea líquida fluindo fora da captação (Metro Cúbico por Segundo)
- **I_s** Recarga do corpo hídrico subterrâneo (Metro Cúbico por Segundo)
- **R** Possível recarga (Metro Cúbico por Segundo)
- **R_G** Recarga Bruta por Chuvas (Metro Cúbico por Segundo)
- **R_{gw}** Recarregue da irrigação (Metro Cúbico por Segundo)
- **R_{rf}** Recarregue da chuva (Metro Cúbico por Segundo)
- **R_t** Recarregue de tanques e lagoas (Metro Cúbico por Segundo)
- **R_{wt}** Recarregue a partir de estruturas de conservação (Metro Cúbico por Segundo)
- **S_γ** Rendimento Específico

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Flutuação do nível das águas subterrâneas Fórmulas acima

- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m²)
Área Conversão de unidades 
- **Medição: Taxa de fluxo volumétrico** in Metro Cúbico por Segundo (m³/s)
Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Estimativa de recarga

- **Importante Flutuação do nível das águas subterrâneas Fórmulas** 
- **Importante Método de infiltração de chuva Fórmulas** 
- **Importante Método de rendimento específico Fórmulas** 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Dividir fração** 
-  **Calculadora MMC** 

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 | 10:36:28 AM UTC

