

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Fluxo sobre açude ou entalhe retangular com crista afiada Fórmulas

[Calculadoras!](#)[Exemplos!](#)[Conversões!](#)

marca páginas calculatoratoz.com, 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 41 Fluxo sobre açude ou entalhe retangular com crista afiada Fórmulas

Fluxo sobre açude ou entalhe retangular com crista afiada ↗

1) Coeficiente de descarga dada a descarga que passa pelo açude considerando a velocidade ↗

fx
$$C_d = \frac{Q_{Fr} \cdot 3}{2 \cdot (\sqrt{2 \cdot g}) \cdot L_w \cdot ((S_w + H_V)^{\frac{3}{2}} - H_V^{\frac{3}{2}})}$$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex
$$0.446032 = \frac{28m^3/s \cdot 3}{2 \cdot (\sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2}) \cdot 3m \cdot ((2m + 4.6m)^{\frac{3}{2}} - (4.6m)^{\frac{3}{2}})}$$

2) Coeficiente de descarga dada a descarga se a velocidade for considerada ↗

fx
$$C_d = \frac{Q_{Fr} \cdot 3}{2 \cdot (\sqrt{2 \cdot g}) \cdot (L_w - 0.1 \cdot n \cdot H_{Stillwater}) \cdot (H_{Stillwater}^{\frac{3}{2}} - H_V^{\frac{3}{2}})}$$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex
$$1.06198 = \frac{8m^3/s \cdot 3}{2 \cdot (\sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2}) \cdot (3m - 0.1 \cdot 4 \cdot 6.6m) \cdot ((6.6m)^{\frac{3}{2}} - (4.6m)^{\frac{3}{2}})}$$

3) Coeficiente de Descarga dada a Descarga sobre o Açude sem considerar a Velocidade ↗

fx
$$C_d = \frac{Q_{Fr} \cdot 3}{2 \cdot (\sqrt{2 \cdot g}) \cdot L_w \cdot S_w^{\frac{3}{2}}}$$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex
$$1.118034 = \frac{28m^3/s \cdot 3}{2 \cdot (\sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2}) \cdot 3m \cdot (2m)^{\frac{3}{2}}}$$



4) Coeficiente de Descarga dada Descarga se a Velocidade não for considerada ↗

fx $C_d = \frac{Q_{Fr} \cdot 3}{2 \cdot (\sqrt{2 \cdot g}) \cdot (L_w - 0.1 \cdot n \cdot S_w) \cdot S_w^{\frac{3}{2}}}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $0.435598 = \frac{8m^3/s \cdot 3}{2 \cdot (\sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2}) \cdot (3m - 0.1 \cdot 4 \cdot 2m) \cdot (2m)^{\frac{3}{2}}}$

5) Coeficiente para a Fórmula Bazin se a Velocidade for considerada ↗

fx $m = 0.405 + \left(\frac{0.003}{H_{Stillwater}} \right)$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $0.405455 = 0.405 + \left(\frac{0.003}{6.6m} \right)$

6) Coeficiente para Fórmula de Bazin ↗

fx $m = 0.405 + \left(\frac{0.003}{S_w} \right)$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $0.4065 = 0.405 + \left(\frac{0.003}{2m} \right)$

7) Coeficiente quando a Fórmula Bazin para Descarga se a Velocidade for considerada ↗

fx $m = \frac{Q_{Bv}}{\sqrt{2 \cdot g} \cdot L_w \cdot H_{Stillwater}^{\frac{3}{2}}}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $0.406975 = \frac{91.65m^3/s}{\sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2} \cdot 3m \cdot (6.6m)^{\frac{3}{2}}}$



8) Coeficiente quando a Fórmula Bazin para Velocidade de Descarga não é considerada ↗

$$fx \quad m = \frac{Q_{Bv1}}{\sqrt{2 \cdot g} \cdot L_w \cdot S_w^{\frac{3}{2}}}$$

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$ex \quad 0.407284 = \frac{15.3 \text{m}^3/\text{s}}{\sqrt{2 \cdot 9.8 \text{m/s}^2} \cdot 3\text{m} \cdot (2\text{m})^{\frac{3}{2}}}$$

9) Fórmula de Bazins para Descarga se a Velocidade for considerada ↗

$$fx \quad Q_{Bv} = m \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot L_w \cdot H_{\text{Stillwater}}^{\frac{3}{2}}$$

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$ex \quad 91.65573 \text{m}^3/\text{s} = 0.407 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8 \text{m/s}^2} \cdot 3\text{m} \cdot (6.6\text{m})^{\frac{3}{2}}$$

10) Fórmula de Bazins para descarga se a velocidade não for considerada ↗

$$fx \quad Q_{Bv1} = m \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot L_w \cdot S_w^{\frac{3}{2}}$$

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$ex \quad 15.28934 \text{m}^3/\text{s} = 0.407 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8 \text{m/s}^2} \cdot 3\text{m} \cdot (2\text{m})^{\frac{3}{2}}$$

11) Fórmula de Francis para Descarga para Entalhe Retangular se a Velocidade for considerada ↗

$$fx \quad Q_{Fr} = 1.84 \cdot (L_w - 0.1 \cdot n \cdot H_{\text{Stillwater}}) \cdot \left(H_{\text{Stillwater}}^{\frac{3}{2}} - H_V^{\frac{3}{2}} \right)$$

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$ex \quad 4.696288 \text{m}^3/\text{s} = 1.84 \cdot (3\text{m} - 0.1 \cdot 4 \cdot 6.6\text{m}) \cdot \left((6.6\text{m})^{\frac{3}{2}} - (4.6\text{m})^{\frac{3}{2}} \right)$$

12) Fórmula de Francis para Descarga para Entalhe Retangular se a Velocidade não for considerada ↗

$$fx \quad Q_{Fr} = 1.84 \cdot (L_w - 0.1 \cdot n \cdot S_w) \cdot S_w^{\frac{3}{2}}$$

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$ex \quad 11.44947 \text{m}^3/\text{s} = 1.84 \cdot (3\text{m} - 0.1 \cdot 4 \cdot 2\text{m}) \cdot (2\text{m})^{\frac{3}{2}}$$



13) Fórmula de Rehbocks para Coeficiente de Descarga ↗

fx $C_d = 0.605 + 0.08 \cdot \left(\frac{S_w}{h_{Crest}} \right) + \left(\frac{0.001}{S_w} \right)$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $0.618833 = 0.605 + 0.08 \cdot \left(\frac{2m}{12m} \right) + \left(\frac{0.001}{2m} \right)$

14) Fórmula de Rehbocks para descarga sobre vertedouro retangular ↗

fx $Q_{Fr} = \frac{2}{3} \cdot \left(0.605 + 0.08 \cdot \left(\frac{S_w}{h_{Crest}} \right) + \left(\frac{0.001}{S_w} \right) \right) \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot L_w \cdot S_w^{\frac{3}{2}}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $15.49804 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{2}{3} \cdot \left(0.605 + 0.08 \cdot \left(\frac{2m}{12m} \right) + \left(\frac{0.001}{2m} \right) \right) \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8 \text{ m/s}^2} \cdot 3\text{m} \cdot (2\text{m})^{\frac{3}{2}}$

15) Largura do Canal dada a Abordagem de Velocidade ↗

fx $b = \frac{Q'}{v \cdot d_f}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $3.070439 \text{ m} = \frac{153 \text{ m}^3/\text{s}}{15.1 \text{ m/s} \cdot 3.3 \text{ m}}$

16) Profundidade do Fluxo de Água no Canal dada a Abordagem de Velocidade ↗

fx $d_f = \frac{Q'}{b \cdot v}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

ex $3.376358 \text{ m} = \frac{153 \text{ m}^3/\text{s}}{3.001 \text{ m} \cdot 15.1 \text{ m/s}}$



17) Velocidade de Aproximação 

$$fx \quad v = \frac{Q'}{b \cdot d_f}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 15.4494 \text{m/s} = \frac{153 \text{m}^3/\text{s}}{3.001 \text{m} \cdot 3.3 \text{m}}$$

Descarga 18) Descarga considerando a velocidade de aproximação **fx**[Abrir Calculadora !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719_img.jpg\)](#)

$$Q_{Fr} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot C_d \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot (L_w - 0.1 \cdot n \cdot H_{Stillwater}) \cdot \left(H_{Stillwater}^{\frac{3}{2}} - H_V^{\frac{3}{2}}\right)$$

ex

$$4.971845 \text{m}^3/\text{s} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot 0.66 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8 \text{m/s}^2} \cdot (3 \text{m} - 0.1 \cdot 4 \cdot 6.6 \text{m}) \cdot \left((6.6 \text{m})^{\frac{3}{2}} - (4.6 \text{m})^{\frac{3}{2}}\right)$$

19) Descarga dada aproximação de velocidade 

$$fx \quad Q' = v \cdot (b \cdot d_f)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(b538fe54c1f3a7343e37e85cc2d00497_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 149.5398 \text{m}^3/\text{s} = 15.1 \text{m/s} \cdot (3.001 \text{m} \cdot 3.3 \text{m})$$

20) Descarga para o entalhe que deve ser calibrado 

$$fx \quad Q_{Fr'} = k_{Flow} \cdot S_w^n$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f9f168a9979beed8b01f8750d577d508_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 29.44 \text{m}^3/\text{s} = 1.84 \cdot (2 \text{m})^4$$

21) Descarga passando por Weir considerando a velocidade 

$$fx \quad Q_{Fr'} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot C_d \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot L_w \cdot \left((S_w + H_V)^{\frac{3}{2}} - H_V^{\frac{3}{2}}\right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(2cf6801d0ea3db56ed897b0c35d9ff86_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 41.43204 \text{m}^3/\text{s} = \left(\frac{2}{3}\right) \cdot 0.66 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8 \text{m/s}^2} \cdot 3 \text{m} \cdot \left((2 \text{m} + 4.6 \text{m})^{\frac{3}{2}} - (4.6 \text{m})^{\frac{3}{2}}\right)$$



22) Descarga quando as contrações finais são suprimidas e a velocidade é considerada ↗

$$fx \quad Q_{Fr'} = 1.84 \cdot L_w \cdot \left(H_{\text{Stillwater}}^{\frac{3}{2}} - H_V^{\frac{3}{2}} \right)$$

[Abrir Calculadora](#) ↗

$$ex \quad 39.13573 \text{m}^3/\text{s} = 1.84 \cdot 3\text{m} \cdot \left((6.6\text{m})^{\frac{3}{2}} - (4.6\text{m})^{\frac{3}{2}} \right)$$

23) Descarga quando as contrações finais são suprimidas e a velocidade não é considerada

$$fx \quad Q_{Fr'} = 1.84 \cdot L_w \cdot S_w^{\frac{3}{2}}$$

[Abrir Calculadora](#) ↗

$$ex \quad 15.61292 \text{m}^3/\text{s} = 1.84 \cdot 3\text{m} \cdot (2\text{m})^{\frac{3}{2}}$$

24) Descarga sobre o açude sem considerar a velocidade ↗

$$fx \quad Q_{Fr'} = \left(\frac{2}{3} \right) \cdot C_d \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot L_w \cdot S_w^{\frac{3}{2}}$$

[Abrir Calculadora](#) ↗

$$ex \quad 16.52901 \text{m}^3/\text{s} = \left(\frac{2}{3} \right) \cdot 0.66 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8 \text{m/s}^2} \cdot 3\text{m} \cdot (2\text{m})^{\frac{3}{2}}$$

Cabeça hidráulica ↗**25) Cabeça com descarga através do entalhe que deve ser calibrado** ↗

$$fx \quad S_w = \left(\frac{Q_{Fr'}}{k_{Flow}} \right)^{\frac{1}{n}}$$

[Abrir Calculadora](#) ↗

$$ex \quad 1.975082 \text{m} = \left(\frac{28 \text{m}^3/\text{s}}{1.84} \right)^{\frac{1}{4}}$$



26) Cabeça dada Coeficiente para a Fórmula de Bazin[Abrir Calculadora](#)

$$fx \quad S_w = \frac{0.003}{m - 0.405}$$

$$ex \quad 1.5m = \frac{0.003}{0.407 - 0.405}$$

27) Cabeça dada Coeficiente usando a Fórmula de Bazin e a Velocidade[Abrir Calculadora](#)

$$fx \quad H_{\text{Stillwater}} = \frac{0.003}{m - 0.405}$$

$$ex \quad 1.5m = \frac{0.003}{0.407 - 0.405}$$

28) Cabeça quando End Contractions for suprimido[Abrir Calculadora](#)

$$fx \quad H_{\text{Stillwater}} = \left(\frac{Q_{\text{Fr}'}}{1.84 \cdot L_w} \right)^{\frac{2}{3}}$$

$$ex \quad 2.952201m = \left(\frac{28m^3/s}{1.84 \cdot 3m} \right)^{\frac{2}{3}}$$

29) Cabeça sobre a crista dada descarga passando sobre Weir com velocidade[Abrir Calculadora](#)

$$fx \quad S_w = \left(\left(\frac{Q_{\text{Fr}'}}{2 \cdot C_d \cdot \sqrt{2 \cdot g}} \cdot 3 \right) + H_V^{\frac{3}{2}} \right)^{\frac{2}{3}} - H_V$$

$$ex \quad 1.389188m = \left(\left(\frac{28m^3/s}{2 \cdot 0.66 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2}} \cdot 3 \right) + (4.6m)^{\frac{3}{2}} \right)^{\frac{2}{3}} - 4.6m$$



30) Cabeça sobre a crista para determinada descarga sem velocidade ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

fx $S_w = \left(\frac{Q_{Fr} \cdot 3}{2 \cdot C_d \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot L_w} \right)^{\frac{2}{3}}$

ex $2.842087m = \left(\frac{28m^3/s \cdot 3}{2 \cdot 0.66 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2} \cdot 3m} \right)^{\frac{2}{3}}$

31) Vá quando a Fórmula Bazin para Descarga se a Velocidade for considerada ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

fx $H_{Stillwater} = \left(\frac{Q_{Bv}}{m \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot L_w} \right)^{\frac{2}{3}}$

ex $6.599725m = \left(\frac{91.65m^3/s}{0.407 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2} \cdot 3m} \right)^{\frac{2}{3}}$

32) Vá quando a Fórmula Bazin para Descarga se a Velocidade não for considerada ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

fx $S_w = \left(\frac{Q_{Bv1}}{m \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot L_w} \right)^{\frac{2}{3}}$

ex $2.00093m = \left(\frac{15.3m^3/s}{0.407 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2} \cdot 3m} \right)^{\frac{2}{3}}$



Comprimento da crista ↗

33) Comprimento da crista considerando a velocidade ↗

fx

Abrir Calculadora ↗

$$L_w = \left(\frac{3 \cdot Q_{Fr}}{2 \cdot C_d \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot \left(H_{\text{Stillwater}}^{\frac{3}{2}} - H_V^{\frac{3}{2}} \right)} \right) + (0.1 \cdot n \cdot H_{\text{Stillwater}})$$

ex 4.667416m = $\left(\frac{3 \cdot 28 \text{m}^3/\text{s}}{2 \cdot 0.66 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8 \text{m/s}^2} \cdot \left((6.6 \text{m})^{\frac{3}{2}} - (4.6 \text{m})^{\frac{3}{2}} \right)} \right) + (0.1 \cdot 4 \cdot 6.6 \text{m})$

34) Comprimento da crista dada a descarga passando sobre o açude ↗

fx

$$L_w = \frac{Q_{Fr} \cdot 3}{2 \cdot C_d \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot \left((S_w + H_V)^{\frac{3}{2}} - H_V^{\frac{3}{2}} \right)}$$

Abrir Calculadora ↗

ex 2.027416m = $\frac{28 \text{m}^3/\text{s} \cdot 3}{2 \cdot 0.66 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8 \text{m/s}^2} \cdot \left((2 \text{m} + 4.6 \text{m})^{\frac{3}{2}} - (4.6 \text{m})^{\frac{3}{2}} \right)}$

35) Comprimento da crista quando a descarga e a velocidade não são consideradas ↗

fx

$$L_w = \frac{Q_{Fr}}{1.84 \cdot H_{\text{Stillwater}}^{\frac{3}{2}}}$$

Abrir Calculadora ↗

ex 0.897479m = $\frac{28 \text{m}^3/\text{s}}{1.84 \cdot (6.6 \text{m})^{\frac{3}{2}}}$



36) Comprimento da crista quando a descarga e a velocidade são consideradas 

fx
$$L_w = \frac{Q_{Fr}}{1.84 \cdot \left(H_{\text{Stillwater}}^{\frac{3}{2}} - H_V^{\frac{3}{2}} \right)}$$

[Abrir Calculadora](#) 

ex
$$2.146376m = \frac{28m^3/s}{1.84 \cdot \left((6.6m)^{\frac{3}{2}} - (4.6m)^{\frac{3}{2}} \right)}$$

37) Comprimento da crista quando a descarga e velocidade da Fórmula Francis não são consideradas 

fx
$$L_w = \left(\frac{Q_{Fr}}{1.84 \cdot S_w^{\frac{3}{2}}} \right) + (0.1 \cdot n \cdot S_w)$$

[Abrir Calculadora](#) 

ex
$$2.337189m = \left(\frac{8m^3/s}{1.84 \cdot (2m)^{\frac{3}{2}}} \right) + (0.1 \cdot 4 \cdot 2m)$$

38) Comprimento da crista quando a descarga e velocidade da Fórmula Francis são consideradas 

fx
$$L_w = \left(\frac{Q_{Fr}}{1.84 \cdot \left(H_{\text{Stillwater}}^{\frac{3}{2}} - H_V^{\frac{3}{2}} \right)} \right) + (0.1 \cdot n \cdot H_{\text{Stillwater}})$$

[Abrir Calculadora](#) 

ex
$$3.25325m = \left(\frac{8m^3/s}{1.84 \cdot \left((6.6m)^{\frac{3}{2}} - (4.6m)^{\frac{3}{2}} \right)} \right) + (0.1 \cdot 4 \cdot 6.6m)$$



39) Comprimento da crista sem considerar a velocidade ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$fx \quad L_w = \left(\frac{Q_{Fr} \cdot 2}{3 \cdot C_d \cdot \sqrt{2 \cdot g}} \right)^{\frac{2}{3}} + (0.1 \cdot n \cdot S_w)$$

$$ex \quad 2.293543m = \left(\frac{8m^3/s \cdot 2}{3 \cdot 0.66 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2}} \right)^{\frac{2}{3}} + (0.1 \cdot 4 \cdot 2m)$$

40) Comprimento dado Fórmula de Bazins para Descarga se a Velocidade não for considerada ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$fx \quad L_w = \frac{Q_{Bv1}}{m \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot S_w^{\frac{3}{2}}}$$

$$ex \quad 3.002092m = \frac{15.3m^3/s}{0.407 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2} \cdot (2m)^{\frac{3}{2}}}$$

41) Comprimento quando a fórmula de Bazin para Descarga se a Velocidade for considerada ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$fx \quad L_w = \frac{Q_{Bv}}{m \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot H_{\text{Stillwater}}^{\frac{3}{2}}}$$

$$ex \quad 2.999813m = \frac{91.65m^3/s}{0.407 \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8m/s^2} \cdot (6.6m)^{\frac{3}{2}}}$$



Variáveis Usadas

- **b** Largura do Canal1 (Metro)
- **C_d** Coeficiente de Descarga
- **d_f** Profundidade de Fluxo (Metro)
- **g** Aceleração devido à gravidade (Metro/Quadrado Segundo)
- **h_{Crest}** Altura da Crista (Metro)
- **H_{Stillwater}** Cabeça de água parada (Metro)
- **H_V** Cabeça de velocidade (Metro)
- **k_{Flow}** constante de fluxo
- **L_w** Comprimento da Crista Weir (Metro)
- **m** Coeficiente de Bazins
- **n** Número de contração final
- **Q'** Descarga por velocidade de aproximação (Metro Cúbico por Segundo)
- **Q_{Bv}** Descarga de Bazins com velocidade (Metro Cúbico por Segundo)
- **Q_{Bv1}** Descarga de Bazins sem velocidade (Metro Cúbico por Segundo)
- **Q_{Fr}** Descarga de Francisco (Metro Cúbico por Segundo)
- **Q_{Fr'}** Descarga de Francisco com fim suprimido (Metro Cúbico por Segundo)
- **S_w** Altura da água acima da crista do açude (Metro)
- **v** Velocidade do Fluxo 1 (Metro por segundo)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Square root function
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades ↗
- **Medição:** **Velocidade** in Metro por segundo (m/s)
Velocidade Conversão de unidades ↗
- **Medição:** **Aceleração** in Metro/Quadrado Segundo (m/s^2)
Aceleração Conversão de unidades ↗
- **Medição:** **Taxa de fluxo volumétrico** in Metro Cúbico por Segundo (m^3/s)
Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades ↗



Verifique outras listas de fórmulas

- Represa de crista larga Fórmulas 
- Fluxo sobre açude ou entalhe retangular com crista afiada Fórmulas 

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

PDF Disponível em

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

11/28/2023 | 4:58:33 AM UTC

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

