



## Fórmulas Exemplos com unidades

## Lista de 25 Importante Produção de raspadores Fórmulas

### 1) Banco ou quantidade de sucata produzida Fórmula

Fórmula

$$B = \left( \frac{W_{\text{load}}}{\rho_m} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$9.4 \text{ m}^3 = \left( \frac{10.34 \text{ kg}}{1.1 \text{ kg/m}^3} \right)$$

Avaliar Fórmula

### 2) Carga dada Produção de sucata por máquinas Fórmula

Fórmula

$$L = \left( \frac{P_s}{f} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$18.75 \text{ m}^3 = \left( \frac{75.00 \text{ m}^3/\text{hr}}{4 \text{ rev/h}} \right)$$

Avaliar Fórmula

### 3) Densidade do Material dada Quantidade de Sucata Produzida Fórmula

Fórmula

$$\rho_m = \left( \frac{W_{\text{load}}}{B} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1.0551 \text{ kg/m}^3 = \left( \frac{10.34 \text{ kg}}{9.8 \text{ m}^3} \right)$$

Avaliar Fórmula

### 4) Distância de retorno em pés dado o tempo variável Fórmula

Fórmula

$$R_{ft} = (T_v \cdot 88 \cdot S_{\text{mph}}) - H_{ft}$$

Exemplo com Unidades

$$2.776 \text{ ft} = (0.2 \text{ min} \cdot 88 \cdot 0.045 \text{ mi/h}) - 66.92 \text{ ft}$$

Avaliar Fórmula

### 5) Distância de retorno no medidor dado o tempo variável Fórmula

Fórmula

$$R_{\text{meter}} = (T_v \cdot 16.7 \cdot S_{\text{kmph}}) - h_m$$

Exemplo com Unidades

$$1.8943 \text{ m} = (0.2 \text{ min} \cdot 16.7 \cdot 0.149 \text{ km/h}) - 6.40 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula

### 6) Distância de transporte em medidor com tempo variável Fórmula

Fórmula

$$h_m = (T_v \cdot 16.7 \cdot S_{\text{kmph}}) - R_{\text{meter}}$$

Exemplo com Unidades

$$6.8043 \text{ m} = (0.2 \text{ min} \cdot 16.7 \cdot 0.149 \text{ km/h}) - 1.49 \text{ m}$$

Avaliar Fórmula



## 7) Distância de transporte em pés com tempo variável Fórmula

Fórmula

$$H_{ft} = (T_v \cdot 88 \cdot S_{mph}) - R_{ft}$$

Exemplo com Unidades

$$66.396 \text{ ft} = (0.2 \text{ min} \cdot 88 \cdot 0.045 \text{ mi/h}) - 3.3 \text{ ft}$$

Avaliar Fórmula 

## 8) Número de raspadores necessários para o trabalho Fórmula

Fórmula

$$N = \left( \frac{P_s}{P_u} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$6.8182 = \left( \frac{75.00 \text{ m}^3/\text{hr}}{11 \text{ m}^3/\text{hr}} \right)$$

Avaliar Fórmula 

## 9) Número de raspadores que o empurrador pode carregar Fórmula

Fórmula

$$N_p = \left( \frac{T_s}{T_p} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$2.392 = \left( \frac{7.2 \text{ min}}{3.01 \text{ min}} \right)$$

Avaliar Fórmula 

## 10) Peso da carga dada a quantidade de sucata produzida Fórmula

Fórmula

$$W_{\text{load}} = (B \cdot \rho_m)$$

Exemplo com Unidades

$$10.78 \text{ kg} = (9.8 \text{ m}^3 \cdot 1.1 \text{ kg/m}^3)$$

Avaliar Fórmula 

## 11) Produção de sucata por máquinas Fórmula

Fórmula

$$P_s = (L \cdot f)$$

Exemplo com Unidades

$$72.8 \text{ m}^3/\text{hr} = (18.2 \text{ m}^3 \cdot 4 \text{ rev/h})$$

Avaliar Fórmula 

## 12) Produção necessária dado o número de raspadores necessários para o trabalho Fórmula

Fórmula

$$P_s = N_s \cdot P_u$$

Exemplo com Unidades

$$77 \text{ m}^3/\text{hr} = 7.0 \cdot 11 \text{ m}^3/\text{hr}$$

Avaliar Fórmula 

## 13) Produção necessária para determinar o número de raspadores Fórmula

Fórmula

$$P_s = \left( \frac{B_{sp}}{t_{hr}} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$73.0159 \text{ m}^3/\text{hr} = \left( \frac{184 \text{ m}^3}{2.52 \text{ h}} \right)$$

Avaliar Fórmula 



**14) Produção por unidade dado o número de raspadores necessários para o trabalho Fórmula****Fórmula**

$$P_u = \left( \frac{P}{N} \right)$$

**Exemplo com Unidades**

$$2.4776 \text{ m}^3/\text{hr} = \left( \frac{4.98 \text{ m}^3/\text{hr}}{2.01} \right)$$

Avaliar Fórmula

**15) Quantidade dada Produção Necessária Fórmula****Fórmula**

$$B_{sp} = (P_s \cdot t_{hr})$$

**Exemplo com Unidades**

$$189 \text{ m}^3 = (75.00 \text{ m}^3/\text{hr} \cdot 2.52 \text{ h})$$

Avaliar Fórmula

**16) Tempo de ciclo determinado em viagens por hora para escavação de sucata Fórmula****Fórmula**

$$C_t = \left( \frac{W_T}{f} \right)$$

**Exemplo com Unidades**

$$5.7 \text{ h} = \left( \frac{22.8}{4 \text{ rev/h}} \right)$$

Avaliar Fórmula

**17) Tempo de ciclo do empurrador fornecido Número de raspadores que o empurrador pode carregar Fórmula****Fórmula**

$$T_p = \left( \frac{T_s}{N_p} \right)$$

**Exemplo com Unidades**

$$0.6 \text{ min} = \left( \frac{7.2 \text{ min}}{12} \right)$$

Avaliar Fórmula

**18) Tempo de ciclo do raspador fornecido Número de raspadores que o empurrador pode carregar Fórmula****Fórmula**

$$T_s = (N_p \cdot T_p)$$

**Exemplo com Unidades**

$$36.12 \text{ min} = (12 \cdot 3.01 \text{ min})$$

Avaliar Fórmula

**19) Tempo de trabalho dado a produção necessária Fórmula****Fórmula**

$$t_{hr} = \left( \frac{B_{sp}}{P_s} \right)$$

**Exemplo com Unidades**

$$2.4533 \text{ h} = \left( \frac{184 \text{ m}^3}{75.00 \text{ m}^3/\text{hr}} \right)$$

Avaliar Fórmula

**20) Tempo de trabalho determinado em viagens por hora para escavação de sucata Fórmula****Fórmula**

$$W_T = (f \cdot C_t)$$

**Exemplo com Unidades**

$$24 = (4 \text{ rev/h} \cdot 6 \text{ h})$$

Avaliar Fórmula



## 21) Tempo variável quando a distância de transporte e retorno está em pés Fórmula

Fórmula

$$T_v = \frac{H_{ft} + R_{ft}}{88 \cdot S_{mph}}$$

Exemplo com Unidades

$$0.2015_{\min} = \frac{66.92_{ft} + 3.3_{ft}}{88 \cdot 0.045_{mi/h}}$$

Avaliar Fórmula 

## 22) Velocidade no transporte e retorno em milhas por hora, dado tempo variável Fórmula

Fórmula

$$S_{mph} = \frac{H_{ft} + R_{ft}}{88 \cdot T_v}$$

Exemplo com Unidades

$$0.0453_{mi/h} = \frac{66.92_{ft} + 3.3_{ft}}{88 \cdot 0.2_{\min}}$$

Avaliar Fórmula 

## 23) Velocidade no transporte e retorno em quilômetros por hora com tempo variável Fórmula

Fórmula

$$S_{kmph} = \frac{h_m + R_{meter}}{16.7 \cdot T_v}$$

Exemplo com Unidades

$$0.1417_{km/h} = \frac{6.40_m + 1.49_m}{16.7 \cdot 0.2_{\min}}$$

Avaliar Fórmula 

## 24) Viagens por hora dada a produção de sucata por máquinas Fórmula

Fórmula

$$f = \left( \frac{P_s}{L} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$4.1209_{\text{rev/h}} = \left( \frac{75.00_{m^3/\text{hr}}}{18.2_{m^3}} \right)$$

Avaliar Fórmula 

## 25) Viagens por hora para escavação de sucata Fórmula

Fórmula

$$f = \left( \frac{W_T}{C_t} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$3.8_{\text{rev/h}} = \left( \frac{22.8}{6_h} \right)$$

Avaliar Fórmula 



## Variáveis usadas na lista de Produção de raspadores Fórmulas acima

- **B** Banco em raspador (*Metro cúbico*)
- **B<sub>sp</sub>** Banco na produção de raspadores (*Metro cúbico*)
- **C<sub>t</sub>** Tempo de ciclo (*Hora*)
- **f** Viagens por hora (*Revolução por hora*)
- **H<sub>ft</sub>** Distância de transporte em pés (*Pé*)
- **h<sub>m</sub>** Distância de transporte (*Metro*)
- **L** Carregar na produção do raspador (*Metro cúbico*)
- **N** Número de raspador
- **N<sub>p</sub>** Número de raspador e empurrador
- **N<sub>s</sub>** Número de raspadores na produção de raspadores
- **P** Produção necessária (*Metro Cúbico por Hora*)
- **P<sub>s</sub>** Produção necessária na produção de raspadores (*Metro Cúbico por Hora*)
- **P<sub>u</sub>** Produção por Unidade (*Metro Cúbico por Hora*)
- **R<sub>ft</sub>** Distância de retorno em pés na produção do raspador (*Pé*)
- **R<sub>meter</sub>** Distância de retorno em metro (*Metro*)
- **S<sub>kmpH</sub>** Velocidade em KmpH na produção de raspadores (*Quilómetro/hora*)
- **S<sub>mph</sub>** Velocidade em milhas por hora na produção de raspadores (*Milha / hora*)
- **t<sub>hr</sub>** Tempo de produção do raspador em horas (*Hora*)
- **T<sub>p</sub>** Tempo de ciclo do empurrador (*Minuto*)
- **T<sub>s</sub>** Tempo de ciclo do raspador (*Minuto*)
- **T<sub>v</sub>** Tempo variável na produção do raspador (*Minuto*)
- **W<sub>load</sub>** Peso da sucata de carga (*Quilograma*)
- **W<sub>T</sub>** Tempo de trabalho na produção de raspadores

## Constantes, funções, medidas usadas na lista de Produção de raspadores Fórmulas acima

- **Medição: Comprimento** in Pé (ft), Metro (m)  
*Comprimento Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Peso** in Quilograma (kg)  
*Peso Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Tempo** in Minuto (min), Hora (h)  
*Tempo Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Volume** in Metro cúbico (m³)  
*Volume Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Velocidade** in Milha / hora (mi/h), Quilómetro/hora (km/h)  
*Velocidade Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Frequência** in Revolução por hora (rev/h)  
*Frequência Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Taxa de fluxo volumétrico** in Metro Cúbico por Hora (m³/hr)  
*Taxa de fluxo volumétrico Conversão de unidades* ↻
- **Medição: Densidade** in Quilograma por Metro Cúbico (kg/m³)  
*Densidade Conversão de unidades* ↻



- $\rho_m$  Densidade do material na produção de raspadores (*Quilograma por Metro Cúbico*)



- **Importante Capacidade de Carga para Sapatas Tiradas para Solos C- $\Phi$**  Fórmulas 
- **Importante Capacidade de suporte de solo coesivo** Fórmulas 
- **Importante Capacidade de suporte de solo não coesivo** Fórmulas 
- **Importante Capacidade de Carga dos Solos** Fórmulas 
- **Importante Capacidade de Suporte dos Solos: Análise de Meyerhof** Fórmulas 
- **Importante Análise de Estabilidade da Fundação** Fórmulas 
- **Importante Limites de Atterberg** Fórmulas 
- **Importante Capacidade de suporte do solo: análise de Terzaghi** Fórmulas 
- **Importante Compactação do Solo** Fórmulas 
- **Importante movimento da terra** Fórmulas 
- **Importante Pressão Lateral para Solo Coesivo e Não Coesivo** Fórmulas 
- **Importante Profundidade Mínima de Fundação pela Análise de Rankine** Fórmulas 
- **Importante Fundações de pilha** Fórmulas 
- **Importante Produção de raspadores** Fórmulas 
- **Importante Análise de infiltração** Fórmulas 
- **Importante Análise de estabilidade de taludes usando o método de Bishops** Fórmulas 
- **Importante Análise de estabilidade de taludes usando o método de Culman** Fórmulas 
- **Importante Origem do solo e suas propriedades** Fórmulas 
- **Importante Gravidade específica do solo** Fórmulas 
- **Importante Análise de Estabilidade de Taludes Infinitos em Prisma** Fórmulas 
- **Importante Controle de Vibração em Jateamento** Fórmulas 
- **Importante Razão de Vazios da Amostra de Solo** Fórmulas 
- **Importante Conteúdo de Água do Solo e Fórmulas Relacionadas** Fórmulas 

## Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Fração simples** 
-  **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](#)

7/9/2024 | 4:51:05 AM UTC

