

# Importante Fatores Operacionais e Financeiros Fórmulas PDF

**Fórmulas**  
**Exemplos**  
**com unidades**



## Lista de 13 Importante Fatores Operacionais e Financeiros Fórmulas

### 1) Comprimento esperado da fila não vazia Fórmula ↻

Fórmula

$$l = \frac{\mu}{\mu - \lambda_a}$$

Exemplo

$$10 = \frac{2000}{2000 - 1800}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 2) Erro padrão (conjunto) Fórmula ↻

Fórmula

$$E_{\text{std}} = \frac{\text{MSE}^{0.5}}{n_t}$$

Exemplo

$$0.0418 = \frac{0.7^{0.5}}{20}$$

Avaliar Fórmula ↻

### 3) Margem Bruta Retorno do Investimento Fórmula ↻

Fórmula

$$\text{ROI} = \frac{\text{GP}}{\frac{S_o - S_c}{2}} \cdot 100$$

Exemplo

$$750 = \frac{7500}{\frac{5000 - 3000}{2}} \cdot 100$$

Avaliar Fórmula ↻

### 4) Medição de pedido perfeito Fórmula ↻

Fórmula

$$M_{\text{po}} = \left( \frac{O_t - O_e}{O_t} \right) \cdot 100$$

Exemplo

$$72 = \left( \frac{50 - 14}{50} \right) \cdot 100$$

Avaliar Fórmula ↻

### 5) Novo Número na Tabela Simplex Fórmula ↻

Fórmula

$$N_{\text{new}} = O - kr \cdot \frac{kc}{k_n}$$

Exemplo

$$15 = 19 - 6 \cdot \frac{2}{3}$$

Avaliar Fórmula ↻



## 6) Número de Kanbans Fórmula

Fórmula

$$N_K = \frac{D \cdot T \cdot (1 + X)}{C}$$

Exemplo com Unidades

$$13000 = \frac{10000 \cdot 432000_s \cdot (1 + 25)}{100}$$

Avaliar Fórmula 

## 7) Número esperado de clientes na fila Fórmula

Fórmula

$$L_q = \frac{\lambda_a^2}{\mu \cdot (\mu - \lambda_a)}$$

Exemplo

$$8.1 = \frac{1800^2}{2000 \cdot (2000 - 1800)}$$

Avaliar Fórmula 

## 8) Número esperado de clientes no sistema Fórmula

Fórmula

$$L_s = \frac{\lambda_a}{\mu - \lambda_a}$$

Exemplo

$$9 = \frac{1800}{2000 - 1800}$$

Avaliar Fórmula 

## 9) Ponto r na linha Fórmula

Fórmula

$$r = a + \lambda \cdot n_{\text{trials}}$$

Exemplo

$$32.5 = 8 + 3.5 \cdot 7$$

Avaliar Fórmula 

## 10) Probabilidade de clientes que excedem o número Fórmula

Fórmula

$$P_{\text{ex}} = \lambda_a \cdot \frac{k}{\mu}$$

Exemplo

$$11.7 = 1800 \cdot \frac{13}{2000}$$

Avaliar Fórmula 

## 11) Probabilidade de fila não vazia Fórmula

Fórmula

$$P_{\text{neq}} = \left( \frac{\lambda_a}{\mu} \right)^2$$

Exemplo

$$0.81 = \left( \frac{1800}{2000} \right)^2$$

Avaliar Fórmula 

## 12) Série Uniforme Soma de Dinheiro Presente Fórmula

Fórmula

$$f_c = i_{fc} + i_{u.s}$$

Exemplo

$$33 = 18 + 15$$

Avaliar Fórmula 

## 13) Suavização exponencial única Fórmula

Fórmula

$$F_t = \alpha \cdot D_{t-1} + (1 - \alpha) \cdot F_{t-1}$$

Exemplo

$$40 = 0.2 \cdot 44 + (1 - 0.2) \cdot 39$$

Avaliar Fórmula 




## Variáveis usadas na lista de Fatores Operacionais e Financeiros

### Fórmulas acima

- **a** Apontar um
- **C** Tamanho do contêiner
- **D** Demanda por ano
- **D<sub>t-1</sub>** Valor Observado Anterior
- **E<sub>std</sub>** Erro Padrão
- **f<sub>C</sub>** Taxa\_de\_desvalorização\_anual
- **F<sub>t-1</sub>** Previsão do Período Anterior
- **F<sub>t</sub>** Previsão\_média\_suave\_para\_o\_período\_t
- **GP** Lucro Bruto
- **i<sub>fc</sub>** Taxa\_de\_retorno\_da\_moeda\_estrangeira
- **i<sub>u.s</sub>** Taxa\_de\_retorno\_USD
- **k** Teoria da fila de números excedidos
- **k<sub>n</sub>** Número Chave do Simplex
- **kc** Coluna Chave do Simplex
- **kr** Linha-chave do simplex
- **l** Comprimento esperado de fila não vazia
- **L<sub>q</sub>** Número esperado de clientes na fila
- **L<sub>s</sub>** Número esperado de clientes no sistema
- **M<sub>po</sub>** Medida de Ordem Perfeita
- **MSE** Erro Quadrático Médio
- **N<sub>K</sub>** Número de Kanban
- **N<sub>new</sub>** Novo Número de Tabela Simplex
- **n<sub>t</sub>** Observações
- **n<sub>trials</sub>** Ponto b
- **O** Número antigo da tabela simplex
- **O<sub>e</sub>** Pedidos de erro
- **O<sub>t</sub>** Total de pedidos
- **P<sub>ex</sub>** Probabilidade de clientes excederem o número
- **P<sub>neq</sub>** Probabilidade de fila não vazia
- **r** Ponto r na linha
- **ROI** Retorno sobre o investimento (ROI)

## Constantes, funções, medidas usadas na lista de Fatores Operacionais e Financeiros

### Fórmulas acima





- **Medição: Tempo** in Segundo (s)  
*Tempo Conversão de unidades* 



- $S_c$  Estoque final
- $S_o$  Estoque Inicial
- $T$  Tempo de espera (*Segundo*)
- $X$  Fator\_de\_segurança
- $\alpha$  Constante de suavização
- $\lambda$  Lambda
- $\lambda_a$  Taxa\_média\_de\_chegada
- $\mu$  Taxa\_Média\_de\_Serviço



## Baixe outros PDFs de Importante Engenharia Mecânica

- [Importante Parâmetros Industriais Fórmulas](#) 
- [Importante Fatores Operacionais e Financeiros Fórmulas](#) 
- [Importante Modelo de Fabricação e Compra Fórmulas](#) 
- [Importante Estimativa de tempo 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](#)

12/5/2024 | 4:32:25 AM UTC

