



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Estimativa de peso Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 17 Estimativa de peso Fórmulas

## Estimativa de peso

### 1) Carga de Combustível da Equação da Unidade

$$fx \quad W_f = W_{TO} - (W_E + W_P)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 29244kg = 45000kg - (8890kg + 6866kg)$$

### 2) Carga útil

$$fx \quad W_U = W_G - W_E$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7865kg = 16755kg - 8890kg$$

### 3) Carga útil de aeronaves

$$fx \quad W_P = W_{ZF} - W_E$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6866kg = 15756kg - 8890kg$$

### 4) Combustível de missão fornecido com decolagem, reserva e peso zero de combustível

$$fx \quad W_f = W_{TO} - W_{ZF} - W_{RF}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 28244kg = 45000kg - 15756kg - 1000kg$$



## 5) Operando Peso Vazio a partir da Equação da Unidade

$$fx \quad W_E = W_{TO} - (W_P + W_f)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9890kg = 45000kg - (6866kg + 28244kg)$$

## 6) Peso bruto

$$fx \quad W_G = W_E + W_U$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16755kg = 8890kg + 7865kg$$

## 7) Peso da carga útil da equação da unidade

$$fx \quad W_P = W_{TO} - W_E - W_f$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7866kg = 45000kg - 8890kg - 28244kg$$

## 8) Peso de combustível zero

$$fx \quad W_{ZF} = W_E + W_P$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 15756kg = 8890kg + 6866kg$$

## 9) Peso de decolagem com reserva, missão e peso zero de combustível

$$fx \quad W_{TO} = W_{ZF} + W_{RF} + W_f$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(aff7c69c44a5e015f18c35867ef3f5c3\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 45000kg = 15756kg + 1000kg + 28244kg$$



## 10) Peso de pouso dado peso zero de combustível e peso de reserva de combustível

$$fx \quad W_L = W_{ZF} + W_{RF}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16756\text{kg} = 15756\text{kg} + 1000\text{kg}$$

## 11) Peso de pouso fornecido, peso de decolagem e peso de combustível da missão

$$fx \quad W_L = W_{TO} - W_f$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 16756\text{kg} = 45000\text{kg} - 28244\text{kg}$$

## 12) Peso máximo de decolagem

$$fx \quad MTOW = \frac{W_P}{1 - \left( \left( \frac{W_E}{W_{TO}} \right) + \left( \frac{W_f}{W_{TO}} \right) \right)}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 39279.18\text{kg} = \frac{6866\text{kg}}{1 - \left( \left( \frac{8890\text{kg}}{45000\text{kg}} \right) + \left( \frac{28244\text{kg}}{45000\text{kg}} \right) \right)}$$


## 13) Peso vazio operacional

$$fx \quad W_E = W_G - W_U$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8890\text{kg} = 16755\text{kg} - 7865\text{kg}$$




**14) Peso vazio operacional considerando peso zero de combustível** 

$$fx \quad W_E = W_{ZF} - W_P$$

[Abrir Calculadora](#) 


$$ex \quad 8890kg = 15756kg - 6866kg$$

**15) Peso zero de combustível dado combustível de missão, reserva e peso de decolagem** 

$$fx \quad W_{ZF} = W_{TO} - W_f - W_{RF}$$

[Abrir Calculadora](#) 


$$ex \quad 15756kg = 45000kg - 28244kg - 1000kg$$

**16) Peso zero de combustível dado o peso de reserva e de pouso** 

$$fx \quad W_{ZF} = W_L - W_{RF}$$

[Abrir Calculadora](#) 

$$ex \quad 15756kg = 16756kg - 1000kg$$

**17) Retire o peso da equação da unidade** 

$$fx \quad W_{TO} = W_E + W_P + W_f$$

[Abrir Calculadora](#) 

$$ex \quad 44000kg = 8890kg + 6866kg + 28244kg$$




## Variáveis Usadas

- **MTOW** Peso Máximo de Decolagem (Quilograma)
- **$W_E$**  Peso vazio operacional (Quilograma)
- **$W_f$**  Carga de combustível (Quilograma)
- **$W_G$**  Peso bruto (Quilograma)
- **$W_L$**  Peso de pouso (Quilograma)
- **$W_P$**  Carga útil (Quilograma)
- **$W_{RF}$**  Reservar Combustível (Quilograma)
- **$W_{TO}$**  Tirar peso (Quilograma)
- **$W_U$**  Peso útil (Quilograma)
- **$W_{ZF}$**  Peso zero de combustível (Quilograma)



## Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Medição: Peso** in Quilograma (kg)  
*Peso Conversão de unidades* 



## Verifique outras listas de fórmulas

- [Design Aerodinâmico Fórmulas](#) 
- [Projeto estrutural Fórmulas](#) 
- [Estimativa de peso Fórmulas](#) 

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

## PDF Disponível em

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

5/10/2024 | 9:26:41 AM UTC

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

