

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

# Valor futuro 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 14 Valor futuro Fórmulas

## Valor futuro ↗

### 1) Anuidade devida para valor futuro ↗

**fx**  $FV_{AD} = PMT \cdot \frac{(1 + r)^{n_{\text{Periods}}} - 1}{r} \cdot (1 + r)$

[Abrir Calculadora ↗](#)

**ex**  $129.15 = 60 \cdot \frac{(1 + 0.05)^2 - 1}{0.05} \cdot (1 + 0.05)$

### 2) Crescente pagamento de anuidade usando valor futuro ↗

**fx**

[Abrir Calculadora ↗](#)

$$PMT_{\text{initial}} = \frac{FV \cdot (r - g)}{((1 + r)^{n_{\text{Periods}}}) - ((1 + g)^{n_{\text{Periods}}})}$$

**ex**  $15942.03 = \frac{33000 \cdot (0.05 - 0.02)}{\left( (1 + 0.05)^2 \right) - \left( (1 + 0.02)^2 \right)}$

### 3) Fator de valor futuro ↗

**fx**  $F_{FV} = (1 + r)^n - \{ \text{Periods} \}$

[Abrir Calculadora ↗](#)

**ex**  $1.1025 = (1 + 0.05)^2$



## 4) Número de períodos usando valor futuro ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)
**fx**

$$n_{\text{Periods}} = \frac{\ln\left(1 + \left(\frac{FV_A \cdot r}{C_f}\right)\right)}{\ln(1 + r)}$$

**ex**

$$21.94906 = \frac{\ln\left(1 + \left(\frac{57540 \cdot 0.05}{1500}\right)\right)}{\ln(1 + 0.05)}$$

## 5) Pagamento de anuidade usando valor futuro ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)
**fx**

$$PMT_{\text{Annuity}} = \frac{FV_A}{((1 + r)^n - \{\text{Periods}\}) - 1}$$

**ex**

$$561365.9 = \frac{57540}{\left((1 + 0.05)^2\right) - 1}$$

## 6) Valor Futuro com Composição Contínua ↗

[Abrir Calculadora ↗](#)
**fx**

$$FV_{CC} = PV \cdot \left(e^{\%RoR \cdot n_{cp} \cdot 0.01}\right)$$

**ex**

$$114.4537 = 100 \cdot \left(e^{4.5 \cdot 3 \cdot 0.01}\right)$$



## 7) Valor futuro da anuidade ↗


[Abrir Calculadora ↗](#)

$$FV_A = \left( \frac{p}{IR \cdot 0.01} \right) \cdot ((1 + (IR \cdot 0.01))^n - \{ \text{Periods} \} - 1)$$

**ex**  $57540 = \left( \frac{28000}{5.5 \cdot 0.01} \right) \cdot ((1 + (5.5 \cdot 0.01))^2 - 1)$

## 8) Valor Futuro da Anuidade com Composição Contínua ↗


[Abrir Calculadora ↗](#)

$$FV_{ACC} = C_f \cdot \left( \frac{e^{r \cdot n_{\text{Periods}}} - 1}{e^r - 1} \right)$$

**ex**  $3076.907 = 1500 \cdot \left( \frac{e^{0.05 \cdot 2} - 1}{e^{0.05} - 1} \right)$

## 9) Valor futuro da anuidade crescente ↗


[Abrir Calculadora ↗](#)

$$FV_{GA} = II \cdot \frac{(1 + r)^{n_{\text{Periods}}} - (1 + g)^{n_{\text{Periods}}}}{r - g}$$

**ex**  $4140 = 2000 \cdot \frac{(1 + 0.05)^2 - (1 + 0.02)^2}{0.05 - 0.02}$

## 10) Valor Futuro da Soma Presente dado o Número de Períodos ↗


[Abrir Calculadora ↗](#)

$$FV = PV \cdot \exp(\%RoR \cdot n_{\text{Periods}} \cdot 0.01)$$

**ex**  $109.4174 = 100 \cdot \exp(4.5 \cdot 2 \cdot 0.01)$



## 11) Valor Futuro da Soma Presente dado o Número Total de Períodos

**fx****Abrir Calculadora **

$$FV = PV \cdot (1 + (\%RoR \cdot 0.01))^n - \{\text{Periods}\}$$

**ex**  $109.2025 = 100 \cdot (1 + (4.5 \cdot 0.01))^2$

## 12) Valor futuro da soma presente dados os períodos de capitalização

**fx**  $FV = PV \cdot \left(1 + \left(\frac{\%RoR \cdot 0.01}{C_n}\right)\right)^{C_n \cdot n_{\text{Periods}}}$

**Abrir Calculadora **

**ex**  $109.3973 = 100 \cdot \left(1 + \left(\frac{4.5 \cdot 0.01}{11}\right)\right)^{11 \cdot 2}$

## 13) Valor futuro de anuidades ordinárias e fundos de amortização

**fx**  $FV_O = C_f \cdot \frac{(1 + r)^{n_c} - 1}{r}$

**Abrir Calculadora **

**ex**  $29397.95 = 1500 \cdot \frac{(1 + 0.05)^{14} - 1}{0.05}$

## 14) Valor Futuro do Lumpsum

**fx**  $FV_L = PV \cdot (1 + IR_P)^n - \{\text{Periods}\}$

**Abrir Calculadora **

**ex**  $112.36 = 100 \cdot (1 + 0.06)^2$



# Variáveis Usadas

- **%RoR** Taxa de retorno
- **C<sub>f</sub>** Fluxo de caixa por período
- **C<sub>n</sub>** Períodos compostos
- **F<sub>fv</sub>** Fator de valor futuro
- **FV** Valor futuro
- **FV<sub>A</sub>** Valor futuro da anuidade
- **FV<sub>ACC</sub>** FV de Anuidade com Composição Contínua
- **FV<sub>AD</sub>** Valor Futuro Vencido da Anuidade
- **FV<sub>CC</sub>** Valor Futuro com Composição Contínua
- **FV<sub>GA</sub>** Valor futuro da anuidade crescente
- **FV<sub>L</sub>** Valor Futuro do Lumpsum
- **FV<sub>O</sub>** Valor Futuro da Anuidade Ordinária
- **g** Taxa de crescimento
- **I<sub>0</sub>** Investimento inicial
- **IR** Taxa de juro
- **IR<sub>P</sub>** Taxa de juros por período
- **n<sub>c</sub>** Número total de vezes compostas
- **n<sub>cp</sub>** Número de períodos compostos
- **nPeriods** Número de Períodos
- **p** Pagamento mensal
- **PMT** Pagamento feito em cada período



- **PMT<sub>Annuity</sub>** Pagamento de anuidade
- **PMT<sub>initial</sub>** Pagamento inicial
- **PV** Valor presente
- **r** Taxa por período



# Constantes, Funções, Medidas usadas

- Constante: **e**, 2.71828182845904523536028747135266249

*Constante de Napier*

- Função: **exp**, exp(Number)

*Em uma função exponencial, o valor da função muda por um fator constante para cada mudança unitária na variável independente.*

- Função: **ln**, ln(Number)

*O logaritmo natural, também conhecido como logaritmo de base e, é a função inversa da função exponencial natural.*



## Verifique outras listas de fórmulas

- Noções básicas do valor do dinheiro no tempo Fórmulas ↗
- Valor futuro Fórmulas ↗
- Valor presente Fórmulas ↗

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

### PDF Disponível em

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

5/17/2024 | 6:19:05 AM UTC

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

