

Calcular IMC



Klaibson Ribeiro

Este tutorial foi feito no LibreOffice 5.4.0.3

O **índice de massa corporal (IMC)** é uma medida internacional usada para calcular e caracterizar de peso uma pessoa se encontra. O IMC pode ajudar a identificar obesidade ou desnutrição em crianças, adolescentes, adultos e idosos.

Para começar, é preciso entender o cálculo do IMC.

O IMC é determinado pela divisão da massa ou peso do indivíduo pelo quadrado da altura, onde:

- massa está em quilogramas e
- altura em metros.

A classificação se dará a partir do resultado da fórmula:

$$\text{IMC} = \text{massa} / \text{altura}^2$$

O resultado é comparado com uma tabela que indica o grau de obesidade do indivíduo segundo a Organização Mundial de Saúde. Veja na imagem a seguir.

| IMC | Classificações |
|-----------------------|-----------------------|
| Menor do que 18,5 | Abaixo do peso normal |
| Entre 18,5 e 24,9 | Peso normal |
| Entre 25,0 e 29,9 | Excesso de peso |
| Entre 30,0 e 34,9 | Obesidade classe I |
| Entre 35,0 e 39,9 | Obesidade classe II |
| Maior ou igual a 40,0 | Obesidade classe III |

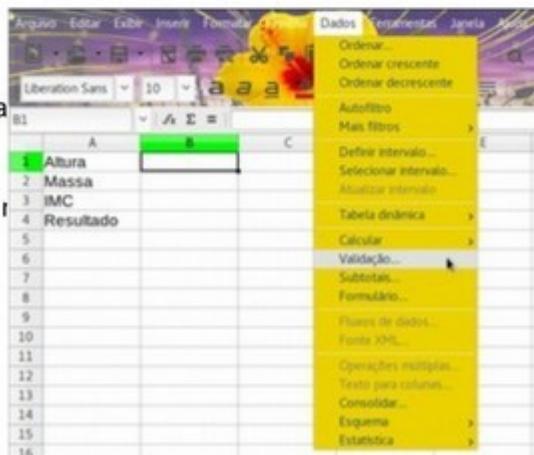
A partir da compreensão da tabela acima vamos desenvolver uma planilha de controle do seu Índice de massa corporal – IMC, utilizando o LibreOffice Calc.

Abra a planilha e digite os dados como na imagem abaixo.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|-----------|---|---|-----------------------|------|-------|-----------------------|
| 1 | Altura | | | IMC | | IMC | Classificações |
| 2 | Massa | | | Menor do que 18,5 | | 18,49 | Abaixo do peso normal |
| 3 | IMC | | | Entre 18,5 e 24,9 | 18,5 | 24,9 | Peso normal |
| 4 | Resultado | | | Entre 25,0 e 29,9 | 25 | 29,9 | Excesso de peso |
| 5 | | | | Entre 30,0 e 34,9 | 30 | 34,9 | Obesidade classe I |
| 6 | | | | Entre 35,0 e 39,9 | 35 | 39,9 | Obesidade classe II |
| 7 | | | | Maior ou igual a 40,0 | 40 | | Obesidade classe III |
| 8 | | | | | | | |

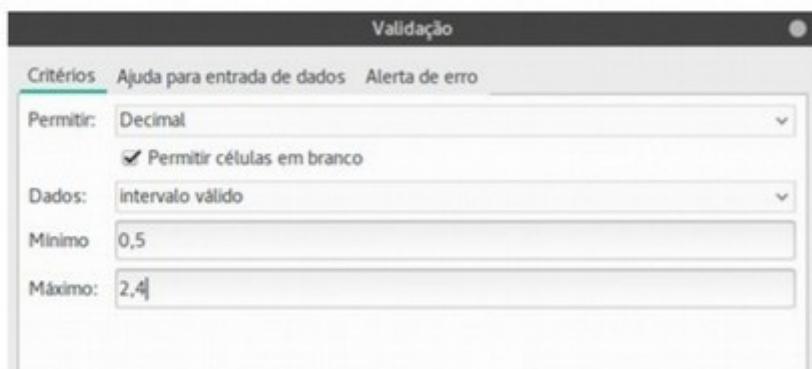
Agora vamos preparar os campos para receber os próximos dados.

- Selecione a **célula B1**, e vá para o menu **Dados > Validação...**

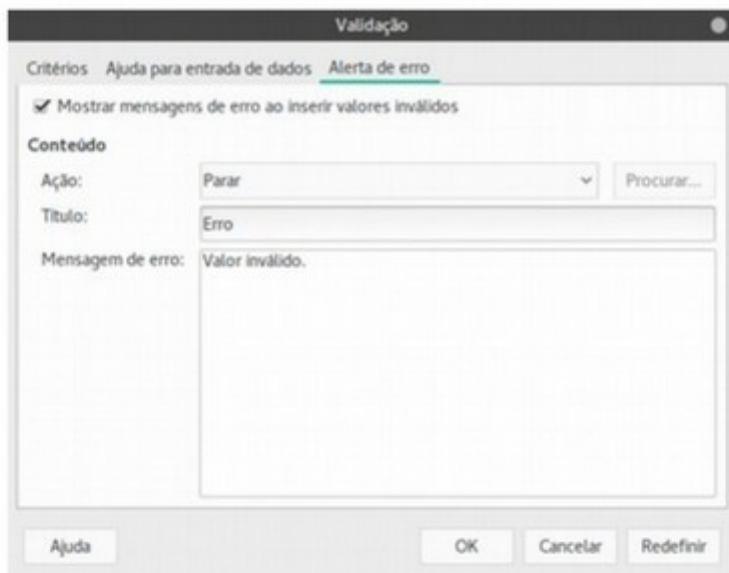


Será aberta a **caixa de dialogo Validação**.

- Na **aba Critérios**:
 - Em **Permitir** escolha **Decimal**,
 - Em **Dados** selecione **intervalo válido**,
 - Em **Mínimo** digite **0,5**,
 - Em **Máximo** digite **2,40**.

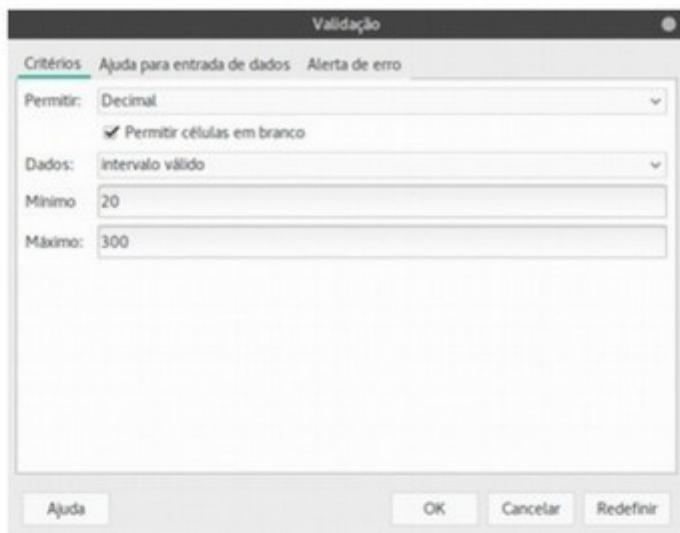


- Na **aba Alerta de Erro**:
 - Marque a **opção Mostrar mensagens de erro ao inserir valores inválidos**.
 - Em **Ação** selecione **Parar**,
 - Em **Título** digite **Erro** e,
 - Em **Mensagem de erro** digite **Valor inválido**.
- Clique em **OK**.



- Selecione a **célula B2** e clique no menu **Dados > Validação...**. Na aba **Validação**, faça as seguintes escolhas:
 - Em **Permitir** selecione **Decimal**,
 - Em **Dados** escolha **intervalo válido**,
 - Em **Mínimo** digite o valor **20**,
 - Em **Máximo** digite **300**.
- Clique em **OK**.

Essa operação verificará a massa de pessoas com 20 kg no mínimo e, no máximo 300 kg.



- Selecione a célula **B3**, e digite a seguinte fórmula:

$$=B2/(B1*B1)$$

Essa função dividirá a massa pela altura ao quadrado.

| SOMA | | fx | ✓ | =B2/(B1*B1) |
|------|-----------|-------------|---|-------------|
| | A | B | C | |
| 1 | Altura | | | |
| 2 | Massa | | | |
| 3 | IMC | =B2/(B1*B1) | | |
| 4 | Resultado | | | |
| 5 | | | | |

Vamos utilizar na célula **B4** os comandos lógicos **SE** e **E**, para mostrar as mensa-
relativas à classificação.

Portanto, digite na célula **B4** a fórmula abaixo:

```
=SE(B3<=F2;"Abaixo do peso normal";SE(E(B3>=E3;B3<F3);"Pe-  
normal";SE(E(B3>E4;B3<F4);"Excesso de peso";SE(E(B3>E5;B3<F5);"Obe-  
I";SE(E(B3>E6;B3<F6);"Obesidade classe II";"Obesidade classe III"))))
```

Ao terminar a digitação, clique **Enter**.

Planilha pronta!

Agora vamos testar sua funcionalidade.

Digite um valor de altura na célula B1 e em B2 um valor para o peso.

- Para testar digite:
 - Em **B1** digite 1,81
 - Em **B2** digite 90

Veja os resultados nas **células B3 e B4**.

| | A | B |
|---|-----------|------------------|
| 1 | Altura | 1,81 |
| 2 | Massa | 90 |
| 3 | IMC | 27,4716888983853 |
| 4 | Resultado | Excesso de peso |
| 5 | | |

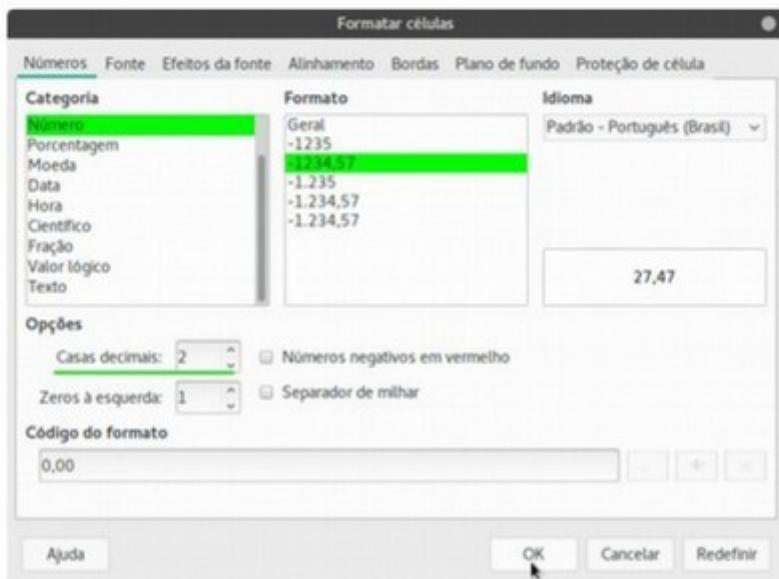
Vamos dar uma aparência melhor para a célula B4 reduzindo para dois dígitos a quantidade
de caracteres após a vírgula.

- Clique **direito** sobre a **célula B4**.
- No **menu de contexto** escolha **Formatar células**.

| | A | B | C |
|----|-----------|-----------------|---------|
| 1 | Altura | 1,81 | |
| 2 | Massa | 90 | Menor c |
| 3 | IMC | 27,4716888983 | |
| 4 | Resultado | Excesso de peso | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |

Abre-se a **caixa de diálogo Formatar células**.

- Em **Opções**:
- Em **Casas decimais** digite **2**.
- Clique em **OK**.



Assim não fica mais apresentável?

| | A | B |
|---|-----------|-----------------|
| 1 | Altura | 1,81 |
| 2 | Massa | 90 |
| 3 | IMC | 27,47 |
| 4 | Resultado | Excesso de peso |
| 5 | | |



**Klaibson
Ribeiro**

Bacharel em Administração de Empresas. Especialista em Educação Profissional Tecnológica. Pós-Graduando em Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação. Mestrando em Direção e Administração de Negócios. Trabalhou em diversas escolas como Coordenador de Curso e Professor de TI e Rotinas Administrativas. Atividade voluntárias na Associação Software Livre de Santa Catarina - Solisc. Membro da T e da comunidade brasileira do LibreOffice.