

## Resolução da atividade principal - MAT5\_14ALG02



A mãe de Guilherme está preparando um lanche para recepcionar os amigos da escola de Guilherme em uma tarde recreativa. Ela fará bolo de cenoura e suco de laranja com acerola para 24 crianças.

Veja as receitas a seguir:

### **Bolo de cenoura (serve 8 porções)**

3 cenouras  
4 ovos  
2 xícaras de açúcar  
3 xícaras de trigo  
1 colher de sopa de fermento  
1 xícara de óleo

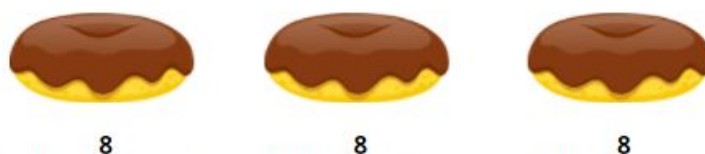
### **Suco de laranja com acerola (serve 4 copos)**

1 polpa de 100 gr de acerola  
2 laranjas  
2 colheres de mel  
1 litro de água

Vamos ajudar a mãe de Guilherme? Prepare a lista de ingredientes para servir um pedaço de bolo e dois copos de suco para cada criança.

<b>Ingredientes para o bolo</b>	<b>Ingredientes para o suco</b>

Como podemos pensar para montar a lista de ingredientes do bolo de cenoura? Com um bolo é possível servir 8 crianças. Então podemos fazer a correspondência de 8 crianças por bolo através da multiplicação:



**3 bolos x 8 crianças por bolo = 24 crianças servidas com um pedaço de bolo**

A mãe de Guilherme precisa fazer **3 bolos**.

Na receita temos a quantidade de ingredientes para 1 bolo.

Podemos pensar que:

Para 2 bolos ela precisa o dobro de cada um dos ingredientes.  
Para 3 bolos ela precisa o triplo de cada um dos ingredientes.  
Então, fazendo a correspondência através da multiplicação temos:

<b>Ingredientes para 1 bolo</b>	<b>Ingredientes para 3 bolos</b>
3 cenouras	3 x 3 cenouras = 9 cenouras
4 ovos	3 x 4 ovos = 12 ovos
2 xícaras de açúcar	3 x 2 xíc.de açúcar = 6 xíc de açúcar
3 xícaras de trigo	3 x 3 xíc. de trigo = 9 xíc de trigo
1 colher de sopa de fermento	3 x 1 colher = 3 colheres
1 xícara de óleo	3 x 1 xíc. de óleo = 3 xíc. de óleo

Com um litro de suco, é possível servir 4 copos. Então, fazendo a correspondência de 4 copos por litro de suco através da multiplicação temos:

**6 litros x 4 copos por litro = 24 copos.**

Com 6 litros é possível servir um copo para cada criança.

Como a mãe de Guilherme quer servir dois copos para cada uma, precisamos dobrar a quantidade de litros de suco.

Assim,  $2 \times 6 = 12$ . É preciso fazer 12 litros de suco.

Fazendo a correspondência da quantidade de ingredientes para uma receita por 12 receitas através da multiplicação temos:

<b>Ingredientes para 1 litro</b>	<b>Ingredientes para 12 litros</b>
1 polpa de 100 gr de acerola	12 x 1 = 12 polpas de 100 gr
2 laranjas	12 x 2 = 24 laranjas
2 colheres de mel	12 x 2 = 24 colheres de mel
1 litro de água	12 x 1 = 12 litros de água

Nossa tabela de ingredientes para o lanche da recreação é:

<b>Ingredientes para o bolo</b>	<b>Ingredientes para o suco</b>
9 cenouras	12 polpas de 100 gr
12 ovos	24 laranjas
6 xíc de açúcar	24 colheres de mel
9 xíc de trigo	12 litros de água
3 colheres	
3 xíc. de óleo	

Esta é lista de compras. Algumas coisas a mãe de Guilherme já tem em casa. Ela

precisa comprar os ingredientes abaixo. Vamos ajudar a calcular o custo?

Produto	Qtde necessária	Embalagem	Preço	Total
Cenouras		Pcte c/ 6 un.	R\$ 4,00	
Ovos		Dúzia	R\$ 6,00	
Acerola		Polpa 200 gr	R\$ 3,00	
Laranja		Dúzia	R\$ 12,00	
<b>Total gasto</b>				

Para calcular os gastos precisamos pensar em quantas embalagens de cada produto a mãe de Guilherme precisa comprar. Vamos observar a quantidade de cada item e como a embalagem.

Produto	Qtde necessária	Embalagem	Qtde de embalagens a comprar
Cenouras	9	Pacote c/ 6 un.	2 pacotes x 6 un. = 12 un. Não é possível abrir o pacote. É preciso comprar 2, mesmo que sobrem 3 cenouras.
Ovos	12	Dúzia	1 Dúzia
Acerola	12 polpas de 100 gr	Polpa 200 gr	As polpas do mercado tem o dobro do peso. Então é preciso comprar apenas 6 polpas.
Laranja	12	Dúzia	1 Dúzia

Agora preenchemos a tabela com a quantidade de embalagens que devem ser compradas e podemos calcular o custo fazendo a correspondência do preço de uma embalagem pela quantidade necessária através da multiplicação:

Produto	Qtde necessária	Embalagem	Preço	Total
Cenouras	2	Pacote c/ 6 un.	R\$ 4,00	2 x R\$ 4,00 = R\$ 8,00
Ovos	1	Dúzia	R\$ 6,00	1 x R\$ 6,00 = R\$ 6,00
Acerola	6	Polpa 200 gr	R\$ 3,00	6 x R\$ 3,00 = R\$ 18,00
Laranja	1	Dúzia	R\$ 12,00	1 x R\$12,00 = R\$12,00
<b>Total Gasto = R\$ 8,00 + R\$ 6,00 + R\$ 18,00 + R\$ 12,00 = R\$ 44,00</b>				