



**Nome:**

**Aula 3**

Com o objetivo de angariar recursos para ir ao cinema, a turma do 6º ano resolveu fazer bolo de chocolate e suco de laranja para vender na hora do intervalo para os colegas da escola.

A receita sugerida e acordada pela turma é a descrita no Quadro 1.

3 ovos	
2 xícaras de açúcar	
2 xícaras e $\frac{1}{2}$ de farinha de trigo	
1 xícara e $\frac{1}{2}$ de chocolate em pó	
1 xícara de óleo	
1 xícara e $\frac{1}{2}$ de água	
1 colher de sopa de fermento em pó	

Quadro 1: Ilustração da receita do bolo

### Separando os ingredientes para fazer o bolo

Separar a quantidade de ovos é tarefa fácil, pois se trata de um número inteiro.

Mas como separar  $\frac{1}{2}$  xícara de farinha de trigo,  $\frac{1}{2}$  xícara de chocolate em pó ou  $\frac{1}{2}$  xícara de água?

Como vimos na aula anterior, metade é uma das partes da capacidade de um objeto quando dividido em duas partes iguais. Metade pode ser representada por meio da

figura da xícara:  e matematicamente pela fração  $\frac{1}{2}$ .



**unioeste**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná



Educação Matemática e Informática

### Tarefa 1<sup>i</sup>

a) Para saber a que preço ele deve ser vendido é preciso pensar inicialmente qual é o custo para produzi-lo. Para que esse cálculo seja possível, complete o quadro a seguir. Ele apresenta o custo de cada produto e seu rendimento.

Produto	Preço	Rendimento por embalagem	Valor por unidade	Quantidade utilizada na receita	Custo do produto na receita
Ovos	3,60 Dúzia	12 ovos			
Açúcar	2,50 1kg	5 xícaras*			
Farinha de trigo	3,00 1kg	5 xícaras*			
Achocolatado em pó	7,50 400 g	3 xícaras*			
Óleo	4,00 900ml	5 xícaras*			
Água	**				
Fermento em pó	3,50 100g	5 colheres*			

Quadro 2: Custo e rendimento dos ingredientes do bolo

Obs: \* Medidas aproximadas;

\*\* Valor desprezível;

\*\*\* O gasto para assar o bolo também será desconsiderado.

b) Quanto custará para fazer um bolo como o descrito na receita anterior? Como podemos calcular o custo?

### Tarefa 2: Recheando o bolo

Em geral as pessoas preferem bolos recheados e com cobertura. Como o interesse dos alunos é vender a maior quantidade de bolo possível, vamos calcular como ficaria o custo para que ele tivesse recheio e cobertura.

Para o recheio e cobertura, a receita é descrita no Quadro 3.



**unioeste**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná



Educação Matemática e Informática

1 lata de leite condensado 395g	
2 colheres e ½ de sopa de chocolate em pó	
1 colher e ½ (sopa) de manteiga	
75gr de chocolate granulado	

Quadro 3: Ilustração da receita para o recheio e cobertura do bolo.

a) Com base no quadro 3, preencha a tabela a seguir:

Produto	Preço	Rendimento	Valor por unidade	Quantidade utilizada na receita	Custo do produto na receita
Lata de leite condensado	3,60 395g	1 lata			
Chocolate em pó	7,50 400g	15 colheres			
Manteiga	5,00 200g	10 colheres			
Chocolate granulado	4,60 130g	1 pacote			

Quadro 4: Valores correspondentes aos ingredientes usados no recheio e na cobertura do bolo.

b) Como podemos proceder para encontrar o custo para que o bolo tenha recheio e cobertura?

### Tarefa 3: Problemas Complementares

1) A respeito do bolo descrito na receita anterior, responda:



**unioeste**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná



Educação Matemática e Informática

- a) Sabendo que para fazer um bolo usamos 2 xícaras e  $\frac{1}{2}$  de farinha, quantos bolos poderemos fazer com um pacote de farinha de 1Kg? (considere a xícara com capacidade para 200 gramas de farinha)
- b) Suponha que a turma faça 6 bolos. Quantas xícaras de farinha eles irão precisar? Quantos pacotes de 1Kg de farinha serão necessários??
- c) Se a turma fizer os 6 bolos quantos reais eles irão gastar em farinha e em fermento?
- d) Qual será o custo total dos 6 bolos sem recheio e sem cobertura?

---

<sup>i</sup> Os valores dos ingredientes baseiam-se no preço apresentado pelo comércio no ano de 2017