

## Resolução das Atividades Complementares MAT8\_11ALG01

*O texto a seguir refere-se à questão 1 e 2:*

***Dona Maria fabrica pães caseiro e, em sua receita, para cada pãozinho ela utiliza 5mg de fermento biológico. A quantidade de pães fabricados diariamente varia de acordo com o fluxo de clientes.***

***Para facilitar na hora de fazer os pãezinhos, Dona Maria elaborou a seguinte tabela:***

<b><i>número de pães (n)</i></b>	<b><i>1</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>3</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>10</i></b>	<b><i>20</i></b>
<b><i>qtde de fermento (q)</i></b>	<b><i>5mg</i></b>	<b><i>10mg</i></b>					

***1. Como podemos representar a equação da quantidade de fermento em relação ao número de pães?***

***Utilizando sua equação, calcule os valores em branco e complete a tabela.***

**Solução:**

Segundo o enunciado temos que quantidade de fermento = 5. número de pães, logo a equação que representa o problema é:

$$q = 5 \cdot n$$

Utilizando a equação podemos verificar e calcular os valores da tabela, para isso substituímos o valor da incógnita n (referente ao número de pães) e determinamos a incógnita q (referente à quantidade de fermento):

- 1 pão  $\rightarrow q = 5 \cdot n \rightarrow q = 5 \cdot 1 \rightarrow q = 5 \text{ mg}$
- 2 pães  $\rightarrow q = 5 \cdot n \rightarrow q = 5 \cdot 2 \rightarrow q = 10 \text{ mg}$
- 3 pães  $\rightarrow q = 5 \cdot n \rightarrow q = 5 \cdot 3 \rightarrow q = 15 \text{ mg}$
- 4 pães  $\rightarrow q = 5 \cdot n \rightarrow q = 5 \cdot 4 \rightarrow q = 20 \text{ mg}$
- 5 pães  $\rightarrow q = 5 \cdot n \rightarrow q = 5 \cdot 5 \rightarrow q = 25 \text{ mg}$
- 10 pães  $\rightarrow q = 5 \cdot n \rightarrow q = 5 \cdot 10 \rightarrow q = 50 \text{ mg}$
- 20 pães  $\rightarrow q = 5 \cdot n \rightarrow q = 5 \cdot 20 \rightarrow q = 100 \text{ mg}$

<b>número de pães (n)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
<b>qtde de fermento (q)</b>	<b>5mg</b>	<b>10mg</b>	<b>15mg</b>	<b>20mg</b>	<b>25mg</b>	<b>50mg</b>	<b>100mg</b>

**2. Esboce o gráfico que representa a relação da quantidade de fermento e número de pães. (você pode utilizar a tabela como referência para os pares ordenados)**

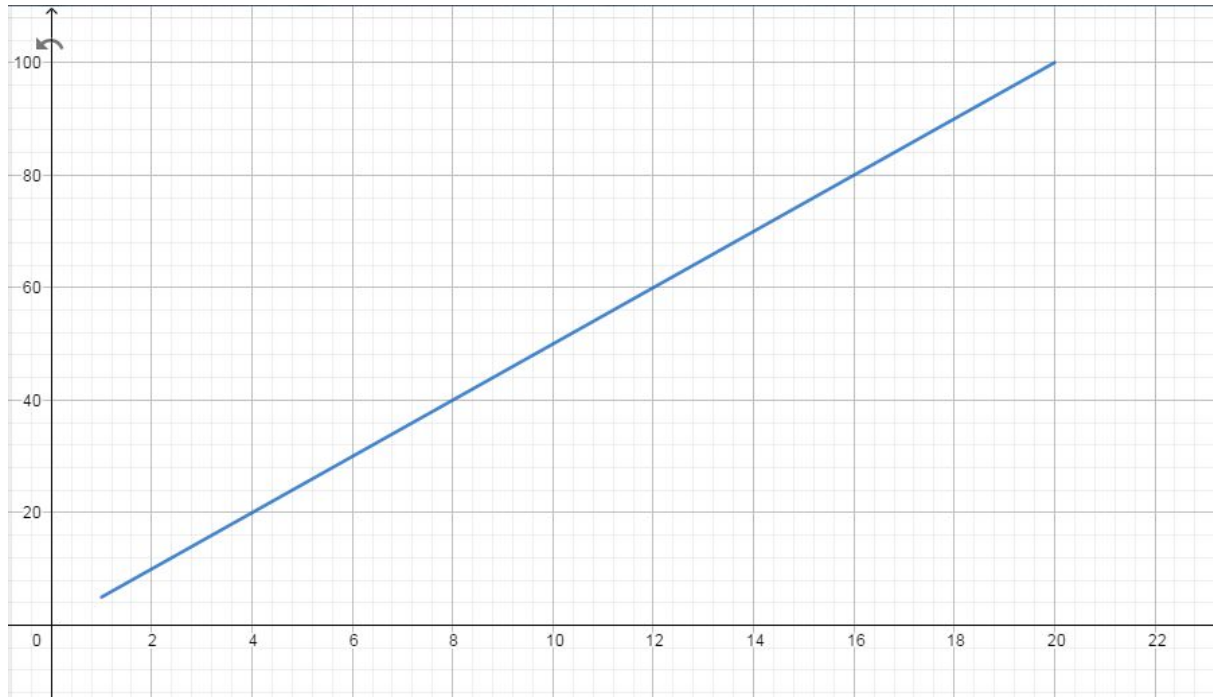
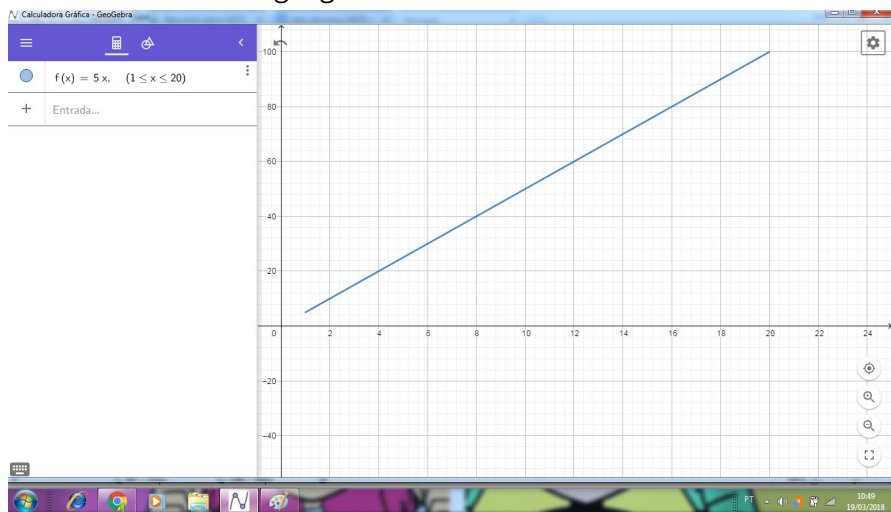


Gráfico elaborado no geogebra



**Desafio.** Na situação problema anterior que você resolveu, dizemos que uma grandeza depende da outra. Você poderia explicar essa relação de dependência.

**Solução:**

Neste caso, dizemos que a quantidade de fermento utilizado na receita depende do número de pães que será fabricado, ou seja, em nossa equação a variável  $q$  depende da variável  $n$ .