

2º ano F  
MATEMÁTICA DO COTIDIANO  
Função do 1º grau \_ 1 \_

**Definição de grandeza**

Uma função é toda característica que pode ser expressa na forma de **medida**.

**Exemplo**

- |                                      |                                      |                                       |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Comprimento | <input type="checkbox"/> Velocidade  | <input type="checkbox"/> Profundidade |
| <input type="checkbox"/> Área        | <input type="checkbox"/> Pressão     | <input type="checkbox"/> Tempo        |
| <input type="checkbox"/> Volume      | <input type="checkbox"/> Temperatura | <input type="checkbox"/> Vazão        |

Todas essas características são definidas como grandezas porque podem ser expressas por uma medida.

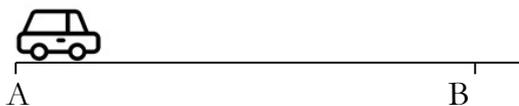
**Exemplo:**

- O crescimento de uma planta depende do tempo.  
**Grandezas:** crescimento e o tempo. O crescimento ocorre em função do tempo, ou seja, o crescimento depende diretamente do tempo.
- A taxa de evaporação da água depende da temperatura.  
**Grandezas:** evaporação da água e a temperatura. Ou seja, a evaporação da água depende diretamente da temperatura. Quanto maior for a temperatura, maior será a evaporação da água. Nesse caso, estaremos desconsiderando o fator tempo.
- A pressão no mar depende da profundidade.  
**Grandezas:** pressão no mar e profundidade. Quanto maior for a profundidade no mar, maior será a pressão. Ou seja, a pressão é diretamente proporcional a profundidade no mar.

Em todos os casos há sempre duas grandezas relacionadas entre si.

Análise a seguinte situação:

Um carro andando em uma estrada a uma velocidade constante de 80 km/h. Suponhamos que essa velocidade permanecesse constante. Completando a tabela:



Tempo (h)	Distância (km)
1	$1 \times 80 = 80$
2	$2 \times 80 = 160$
3	$3 \times 80 = 240$

$$V = 80 \text{ km/h}$$

V (constante, ou seja, permanece sempre a mesma, sem aumentar ou reduzir)

**Outros exemplos:**

Em um termômetro a cada comprimento está associada uma **única** temperatura.

A cada metro de tecido está associado um **único** valor de preço.