

**3ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):

**ALEXSANDRO MATEMÁTICA
KESLLER**



DISCIPLINA:

ÁLGEBRA



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:

**PAZ NA
ESCOLA**



DATA:

10.04.2019

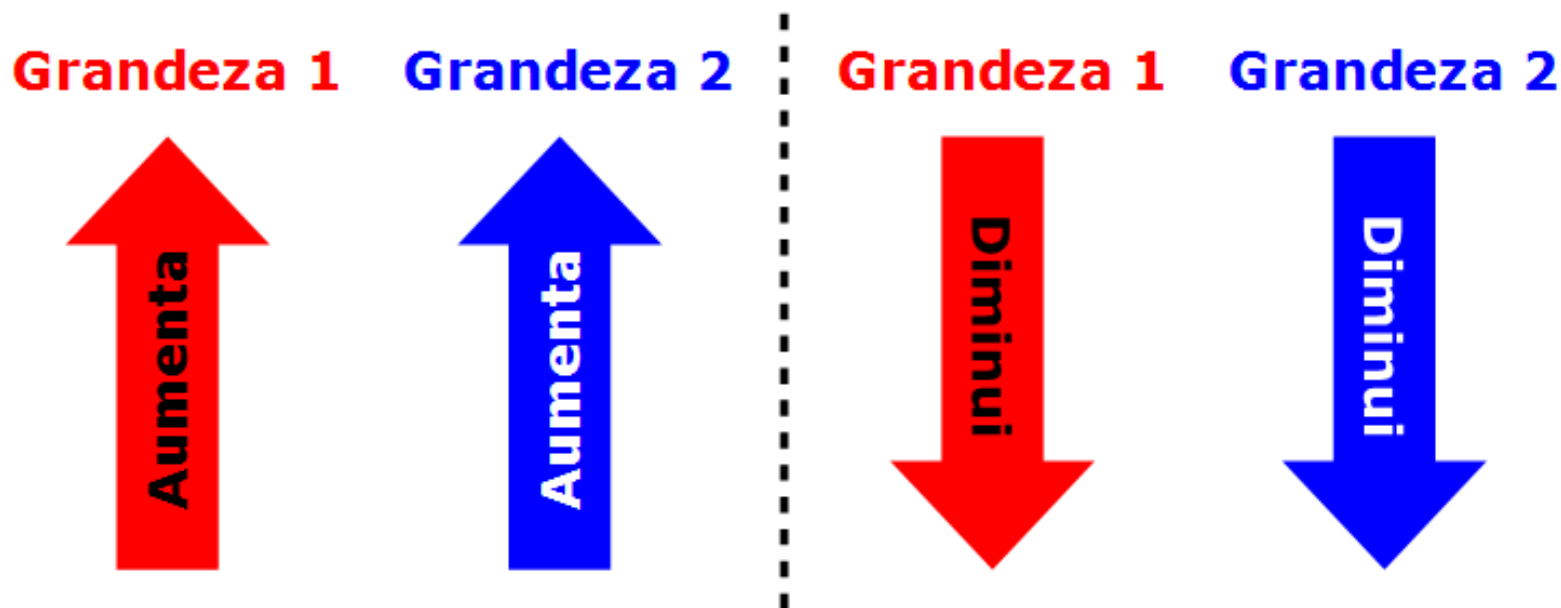
Grandezas diretamente proporcionais

No exemplo da fundição, temos uma situação sobre a produção de ferro fundido, de acordo com a tabela abaixo.

Tempo (min)	Produção (kg)	← grandezas	
5	100	Aumenta	Aumenta
10	200		
15	300		
20	400		
25	500		
30	600		

Dados obtidos pela metalúrgica.

Grandezas Diretamente Proporcionais



Duas grandezas são ditas diretamente proporcionais, quando o aumento de uma implica no aumento da outra, quando a redução de uma implica na redução da outra, ou seja, o que você fizer com uma acontecerá com a outra.

Grandezas inversamente proporcionais

Observe a situação a seguir.

Um ciclista faz um treino para uma prova de “1.000 metros contra o relógio”. Mantendo em cada volta uma velocidade constante, ele obtém um tempo correspondente, conforme a tabela ao lado.

Velocidade (m/s)	Tempo (s)
5	200
8	125
10	100
16	62,5
20	50

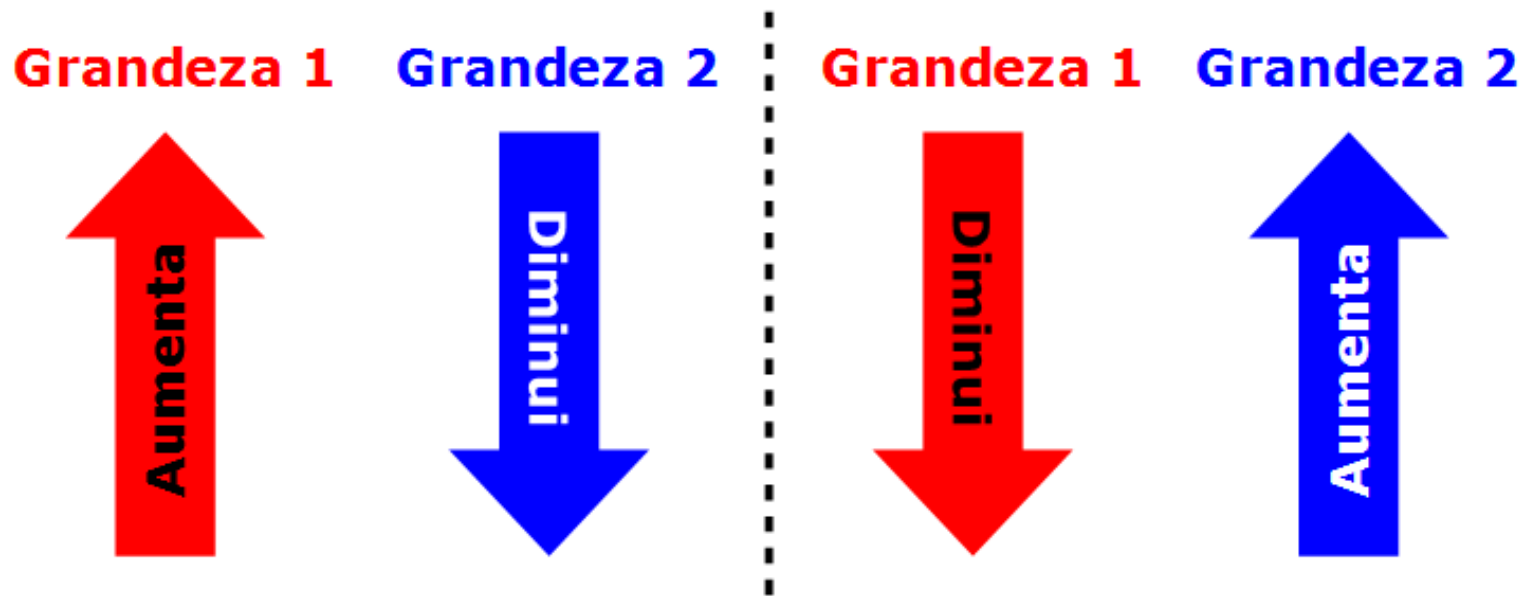
← grandezas

Diminui

Dados obtidos pelo ciclista.

Aumenta

Grandezas Inversamente Proporcionais



Duas grandezas são ditas inversamente proporcionais, quando o aumento de uma implica na redução da outra, quando a redução de uma implica no aumento da outra, ou seja, o que você fizer com uma acontecerá o inverso com a outra.

6

Regra de três simples

Uma regra de três é dita simples quando envolve duas grandezas que podem ser diretamente ou inversamente proporcionais.

Exemplo 1:

Comprei 10 m de corda por R\$5,00. Quanto pagarei por 16m da mesma corda?

METROS	REAIS
10	5
16	X

METROS	REAIS
10	5
16	X



Exemplo 2:

Com 10 pedreiros podemos construir um muro em 2 dias.
Quantos dias levarão 5 pedreiros para fazer o mesmo trabalho?

PEDREIROS	DIAS
10	2
5	X

PEDREIROS	DIAS
10	2
5	X

Atividade Proposta

Com uma área de absorção de raios solares de $1,2 \text{ m}^2$, um painel de captação de energia solar consegue gerar 400 watts-hora (Wh) de energia. Aumentando a área para $1,5 \text{ m}^2$, qual será a energia produzida?



$1,2 \text{ m}^2$



$1,5 \text{ m}^2$

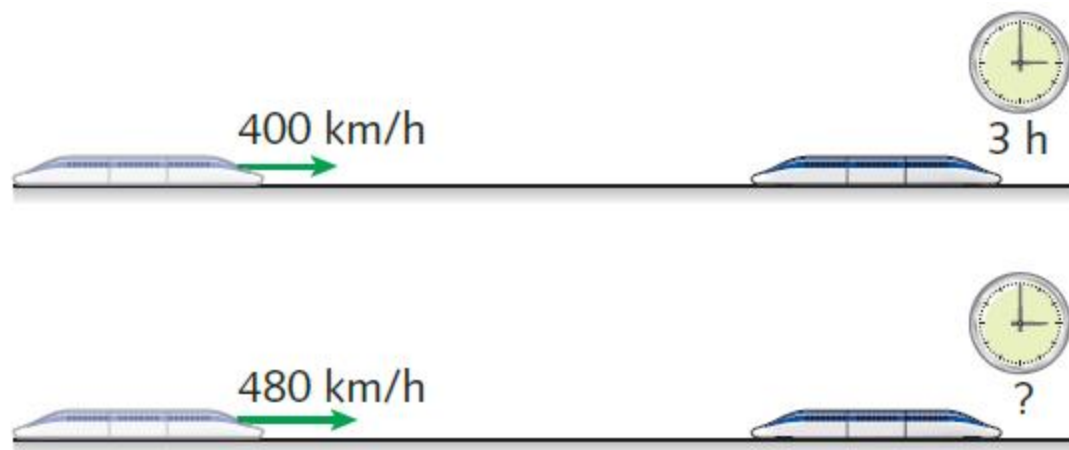


Canal
Educação

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

Atividade Proposta

O Maglev, trem de levitação magnética, deslocando-se a uma velocidade média de 400 km/h, faz determinado percurso em 3 horas. Em quanto tempo o trem faria o mesmo percurso, se a velocidade fosse de 480 km/h?



Os trens japoneses Maglev funcionam graças às forças do magnetismo, que atuam por atração e repulsão.



Canal
Educação

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA