



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Aluno: _____

Escola: _____

Data: ____/____/____

Ano de Escolaridade: 7º

Professor (a): _____

Disciplina: **Matemática**

Semana 18: de 07 a 11 de Junho de 2021

Conteúdo(s) desenvolvido(s): Resolução de problemas que envolvam variação proporcional, direta ou inversa entre grandezas

Motive-se! Aprenda! Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=tLeLHg9DX64>

Duas grandezas são **diretamente proporcionais** quando, dobrando uma delas, a outra também dobra, triplicando uma delas, a outra também triplica, e assim por diante.

Duas grandezas são **inversamente proporcionais** quando, dobrando uma delas, a outra se reduz para a metade; triplicando uma delas, a outra se reduz para a terça parte, e assim por diante.

ATIVIDADES

01- A respeito de grandezas proporcionais, assinale a seguir a alternativa que for **correta**.

- a) A velocidade de um automóvel e a distância percorrida por ele são grandezas inversamente proporcionais.
- b) A quantidade de mercadorias produzidas em uma fábrica e o número de funcionários, trabalhando em condições ideais nela, são grandezas inversamente proporcionais.
- c) A área da base de um prisma e seu volume são grandezas diretamente proporcionais.
- d) A distância percorrida por um táxi e o valor final da corrida são grandezas inversamente proporcionais.
- e) A velocidade de um automóvel e o tempo gasto no percurso são grandezas diretamente proporcionais.

02 - Qual é a velocidade de um automóvel que gasta duas horas em um percurso, sabendo que gastaria 6 horas nesse mesmo percurso se estivesse a 30 km/h?

- a) 90 km/h
- b) 60 km/h
- c) 30 km/h
- d) 20 km/h
- e) 10 km/h

03 - Uma fábrica mantém jornadas de trabalho de 6 horas para seus funcionários e, com essa jornada, a produção mensal é de 160 mil produtos. Quantas horas diárias serão necessárias para elevar a produção para 240 mil produtos?

- a) 2 horas
- b) 4 horas
- c) 5 horas
- d) 9 horas
- e) 12 horas

04 – Para construir a cobertura de uma quadra de basquete, 25 operários levaram 48 dias. Se fosse construída uma cobertura idêntica em outra quadra e fossem contratados 40 operários com as mesmas qualificações que os primeiros, em quantos dias a cobertura estaria pronta?

05 – Para azulejar uma parede retangular que em $19,5\text{m}^2$ de área foram usados 585 azulejos. Quantos azulejos iguais a esses seriam usados para cobrir um parede que tem 15m^2 de área?

06 – Um pequena avião voando a 450 km/h leva 4 horas para ir da cidade A à cidade B. Que tempo gastaria outro avião para percorrer o mesmo trajeto se sua velocidade média fosse de 750 km/h?

07 - Com auxílio de uma corda, que julgava ter 2 metros de comprimento, medi extensão de um fio elétrico e encontrei 80 metros. Descobri, mais tarde, que a corda media, na realidade, 2,05 metros. Qual a extensão verdadeira do fio?

08 - Complete as tabelas para que as grandezas x e y sejam:

a) Diretamente Proporcionais.

x	3	9		30	
y	4		48		196

b) Inversamente Proporcionais.

x	20	4		8	
y	5		10		50