

UME Edméa Ladevig
Roteiro de estudos
Ano 9º ano A e B componente curricular Matemática
Professora Rosa Tosiko Miazato
Período 19/05/2021 a 02/06/2021

Habilidades:

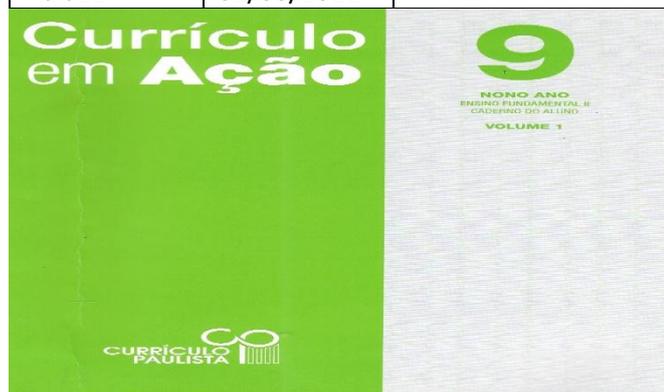
(EF09MA07) Resolver problemas que envolvam a razão entre duas grandezas de espécies diferentes, como velocidade e densidade demográfica.

Situação de Aprendizagem 3 - Atividades 1, 2, 3 e 4. Livro do aluno: páginas 135 a 138.

Olá aluno! Você está recebendo o roteiro para duas semanas de aulas, serão atividades organizadas e distribuídas em 12 aulas. Caso você acompanhe nossas aulas no classroom ou whatsapp, receberá as orientações a cada dia de aula. Mas se você está recebendo o roteiro impresso, não deixe de se organizar. As atividades serão orientadas abaixo pelo número da aula e você pode utilizar tabela abaixo para marcar cada aula ou atividade feita. Use as datas da tabela para te ajudar na organização. Por favor, não deixe de estudar.

Ah! Não esqueçam de postar a foto dos exercícios feito no meu privado e colocar nome completo e turma em todas as folhas

aula	data	observações
Aula 1	19/05/2021	
Aula 2	20/05/2021	
Aula 3 e 4	24/05/2021	
Aula 5	25/05/2021	
Aula 6 e 7	26/05/2021	
Aula 8 e 9	27/05/2021	
Aula 10 e 11	01/06/2021	
Aula 12	02/06/2021	



RAZÃO: UMA RELAÇÃO ENTRE GRANDEZAS
Atividade 1 aula 1 19/05/2021
Aula de hoje vamos conhecer o significado de alguns termos para que possamos entender o nosso conteúdo

Razão e proporção

Os conceitos de razão e proporção estão ligados ao quociente. A razão é o quociente de dois números, e a proporção é a igualdade entre duas razões.

A divisão é uma das quatro operações fundamentais da Matemática. A divisão pode ser representada da seguinte forma:

Inicialmente a conta da divisão é montada assim:

$$\begin{array}{r} \text{Dividendo} \leftarrow a \mid b \rightarrow \text{Divisor} \\ \text{Resto} \leftarrow c \quad d \rightarrow \text{Quociente} \end{array}$$

Exemplo: $9 \overline{) 3} \rightarrow$ Divisor
Resto $\leftarrow 0 \quad 3 \rightarrow$ Quociente

Nós trabalharemos assim: $a = b \cdot d + c$

$$\text{Dividendo} = \text{Divisor} \cdot \text{Quociente} + \text{Resto}$$

Exemplo: $9 = 3 \cdot 3 + 0$

\rightarrow **Divisão horizontal exata:** $a : b = d$

Exemplo: $9 : 3 = 3$

\rightarrow **Fração:** $\frac{a}{b} = d$ **Exemplo:** $\frac{9}{3} = 3$

a = Numerador/ Dividendo

b = Denominador/ Divisor

d = Quociente

Observe que a terceira representação da divisão é uma fração, que também pode ser considerada como

o quociente entre dois números. Quando isso acontece, a **fração** é uma **razão**:

Razão: é o quociente entre dois números.

Para poder compreender melhor esse conceito, acompanhe o exemplo abaixo:

Exemplo: Em uma sala de aula com 50 alunos, 30 são meninos e 20 são meninas. Determine as razões descritas abaixo:

a) **Razão entre o número de meninas e a quantidade total de alunos.**

Número de meninas: 20

Total de alunos: 50

A razão entre o número de meninas e a quantidade total de alunos é dada pelo quociente, que é uma divisão representada como fração:

$$\frac{20}{50} = 0,4$$

Aula 02 20/05/2021

Agora você fará a atividade 1.1 da página 135

Aula 03 e 4 24/05/2021

Atividade 2 DENSIDADE DEMOGRÁFICA:
UMA RAZÃO PRESENTE EM NOSSO
COTIDIANO página 135/136

Densidade demográfica ou **densidade populacional** é um índice demográfico que permite avaliar a distribuição da população em um dado território. A densidade demográfica permite que sejam feitas comparações entre as diferentes regiões avaliadas. Esse índice é expresso em habitantes por quilômetro quadrado (hab/km²).

Vejam como obter a densidade demográfica de uma determinada região. Precisamos ter dois dados para fazer o cálculo: a **população absoluta** (o número total de habitantes do local) e a **área** ocupada

por esse mesmo contingente populacional (geralmente expressa em km²).

**POPULAÇÃO ABSOLUTA ÷ ÁREA =
DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab/km²)**

Como exemplo, vamos calcular a densidade populacional do **Japão**. O país possui uma área de 377.801 km² e uma população, em 2010, de 127.156.225 habitantes.

$$\text{Logo: } D = \frac{\text{habitantes}}{\text{área}}$$

$$D = \frac{127.156.225 \text{ habitantes}}{377.801 \text{ km}^2} \quad D = 336,5393$$

D ~ 336,5 hab/km²

A densidade demográfica japonesa no ano de 2010 era de aproximadamente 336,5 habitantes para cada quilômetro quadrado – uma densidade populacional considerada alta, se compararmos, por exemplo, com o Brasil, que, de acordo com o Censo (IBGE) de 2010, tinha 22,4 hab./km².

Após a leitura você fará os exercícios 2.1 e 2.2 página 135/136

Aula 5 25/05/2021

Atividade 3 PÚBLICO NA MEDIDA CERTA

3.1 Esta atividade seria ótima fazermos se não fosse a pandemia, mas, você pode fazê-la utilizando o conceito de proporção com os membros da sua família. Converse com seus familiares e decidam em comum acordo.

Aula 06 Atividade 3.2 26/05/2021
(para esta atividade considere 2,5 pessoas por metro quadrado)

Aula 07 Atividades 3.3 3.4 26/05/2021

Aula 08 e 27/05/2021

ATIVIDADE 4 – A PROPORCIONALIDADE
DIRETA: UMA RAZÃO PARA EXISTIR (página
137)

O que é proporcionalidade?

Uma proporção representa a igualdade entre duas
razões, sendo que uma razão corresponde ao
quociente de dois números. Veja como representá-
la a seguir.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

Lê-se: a está para b assim como c está para d.

Aula 08 atividade 4.1 27/05/2021

Aula 09 atividade 4.2 27/05/2021

Aula 10 e 11 atividade 4.3 itens a ,b, c, d, e, f, g
01/06/2021

Aula 12 atividade 4.5 02/06/2021

**46 - Números proporcionais - Matemática - Ens.
Fund. - Telecurso**

<https://www.youtube.com/watch?v=inA-vewip10>