Nome: _____ Data: _____

Razões entre grandezas diferentes

1 **Um carro andou 120 km em 2 horas. Em cada hora andou: Circule.**

Velocidade = distância ÷ tempo.

60 km **240 km**

2 **Uma vila tem 1 000 pessoas em 10 km². Quantas pessoas por km²? Circule.**

100 **10 000**

Nome: _____ Data: _____

Razões entre grandezas diferentes

1 **Complete.**

Situação	Conta	Resultado
Ciclista: 45 km em 3 h		
Cidade: 60 000 habitantes em 200 km²		
Carro: 360 km com 30 litros		
Ferro: 79 g em 10 cm³		

2 **Qual cidade é mais povoada: A (5 000 habitantes em 50 km²) ou B (8 000 habitantes em 100 km²)?**

_____

Nome: _____ Data: _____

Razões entre grandezas diferentes

1 **Leia e resolva.**

Um avião voa 2 700 km em 3 horas. Qual é a velocidade em km/h e em m/s?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

Uma cidade tem cerca de 11,5 milhões de habitantes em 1 521 km². Qual é a densidade demográfica?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

Um bloco de madeira de 500 cm³ tem 350 g. Ele boia na água, que tem densidade de 1 g/cm³?

Desenhe ou faça a conta aqui

Resposta: _____

2 **Escreva outras duas razões entre grandezas diferentes que aparecem no dia a dia.**

_____

_____

Razões entre grandezas diferentes

Habilidades da BNCC

- **EF09MA07**: resolver problemas que envolvam a razão entre duas grandezas de espécies diferentes, como velocidade e densidade demográfica

Material concreto

Mapa com população das cidades, calculadora, balança e objetos.

Como aplicar

1. Pergunte: quantos km o carro anda em uma hora? Isso é uma razão entre distância e tempo.
2. Compare cidades pela densidade demográfica.
3. Mostre outras razões: km por litro, preço por quilo.
4. Na versão C, o estudante converte unidades e calcula densidade.

Ajustes por perfil

- **Síndrome de Down.** Use exemplos da própria cidade.
- **Autismo (TEA).** Escreva sempre a unidade junto do resultado (km/h, hab/km²).
- **TDAH.** Desafio: comparar o preço por quilo de dois produtos do mercado.

Gabarito

- **Versão A.** Bloco 1: 60 km. Bloco 2: 100.
- **Versão B.** Bloco 1: 45 ÷ 3 = 15 km/h; 60 000 ÷ 200 = 300 hab/km²; 360 ÷ 30 = 12 km/L; 79 ÷ 10 = 7,9 g/cm³. Bloco 2: A (100 contra 80 hab/km²).
- **Versão C.** Bloco 1: 900 km/h = 250 m/s; cerca de 7 560 hab/km²; densidade 0,7 g/cm³, menor que 1, então boia. Bloco 2: por exemplo preço por quilo, batimentos por minuto.

A versão é escolhida pelo apoio de que o estudante precisa naquele dia, e não pelo diagnóstico. Converse com a equipe do AEE e siga o plano individual (PEI) do estudante, quando houver.