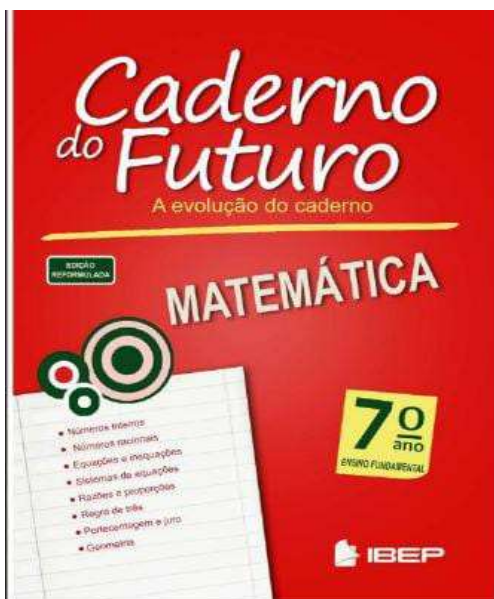


Livro:

Questão:



12. Os 2.500 operários de uma indústria automobilística produzem 500 veículos em 30 dias, trabalhando 8 horas por dia. Quantos dias serão necessários para 1.200 desses operários produzirem 450 veículos, trabalhando 10 horas por dia?

Resolução:

Nº de operários	Quant. De veículos	Tempo (dias)	Horas Trabalhadas/dia
2500	500	30	8:00
1200	450	X	10:00

Sabendo que:

- A quantidade de horas trabalhadas por dia é inversamente proporcional aos dias trabalhados porque quando mais dias forem trabalhados menor pode ser a carga horária diária.
- A quantidade de veículos produzidos é diretamente proporcional aos dias trabalhados, pois quanto mais dias forem trabalhados mais veículos serão produzidos.
- O número de operários trabalhando é inversamente proporcional aos dias trabalhados pois quanto maior o número de funcionário menos dias será necessário, ou quanto mais dias forem trabalhados menor a quantidade de operários trabalhando.

Temos então:

$$\frac{30}{x} = \frac{8}{10} \cdot \frac{450}{500} \cdot \frac{2500}{1200} \quad \rightarrow \quad \frac{30}{x} = \frac{9.000,00}{6.000,00} \quad \rightarrow \quad \frac{30}{x} = 1,5 \quad \rightarrow \quad x = 1,5 \cdot 30$$

x = 45 dias.

R: É necessário que a equipe trabalhe 45 dias.