

Juliana é gerente de uma empresa que faz parafusos para rodas de carros de passeio. Ela precisa da nossa ajuda para calcular o tamanho da produção, os custos com fabricação e transporte, e a receita das vendas de seus produtos.

Antes de começarmos devemos sempre considerar:

- 4 parafusos por roda;
- 4 rodas por carro.

As embalagens dos parafusos são um prisma retangular de:

- comprimento  $5,3 \cdot 10^{-2}$  m;
- largura  $2 \cdot 10^{-2}$  m;
- altura  $2 \cdot 10^{-2}$  m.

Com essas informações, vamos começar:

a) Juliana planeja fabricar parafusos para uma montadora de carros que produz 350000 carros por ano, mas ela não sabe o tamanho total da produção de parafusos para atender esse pedido.

b) Para fechar o negócio com a montadora, Juliana propôs custear o transporte dos parafusos da sua empresa até a montadora. Uma transportadora informou que o custo para levar as peças entre as duas empresas é de R\$ 150,00 por  $m^3$  transportado. Utilizando as dimensões da embalagem dos parafusos, calcule o valor do transporte de todas peças.

c) Juliana disse que o custo de fabricação de cada parafuso é R\$ 5,00 e o preço de venda é R\$ 8,00. Considerando esses valores, qual será o lucro da empresa? Qual o impacto do valor do frete no lucro final? O custeio do transporte foi um boa estratégia? Justifique.