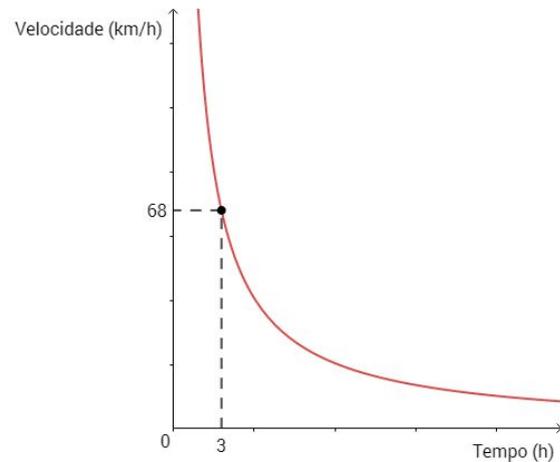


## Resolução do raio x - MAT8\_14ALG07

O gráfico ao lado representa a relação entre a velocidade e o tempo gasto por um veículo para chegar ao seu destino, mantendo a velocidade constante.

Escolha dois valores para a velocidade do veículo e determine o número de horas necessárias para chegar ao destino, para cada uma dessas velocidades. Em seguida, organize esses dados em uma tabela.



### Resposta:

Observando o gráfico apresentado, vemos que para a velocidade de 68 km/h, o veículo gasta 3h para chegar ao seu destino.

Vamos escolher as velocidades de 60 km/h e 85 km/h, por exemplo, e determinar o número de horas necessárias para chegar ao destino, para cada uma dessas velocidades.

Percebemos que as grandezas velocidade e tempo são inversamente proporcionais (aumentando o valor de uma delas, o valor correspondente da outra diminui proporcionalmente).

Então, a constante de proporcionalidade é  $3 \times 68 = 204$  e basta dividir 204 por cada velocidade para obtermos os respectivos números de horas. Assim,  $204 : 60 = 3,4\text{h}$  e  $204 : 85 = 2,4\text{h}$ .

Outra forma de determinar o número de horas correspondente a cada velocidade é realizar os cálculos partindo das razões entre as velocidades ( $68 : 60 = 1,133\dots$  e  $3 \times 1,133\dots = 3,399\dots$  que arredondamos para 3,4h,  $68 : 85 = 0,8$  e  $3 \times 0,8 = 2,4\text{h}$ ).

Organizando os dados em uma tabela, temos:

Tempo (h)	Velocidade (km/h)
2,4	85
3	68
3,4	60