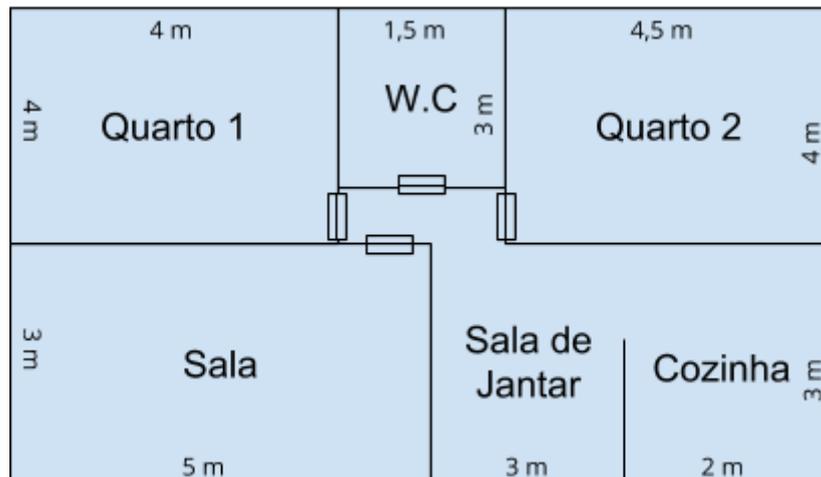


## Resolução do raio x - MAT7\_06NUM02

**Quais estratégias aprendidas hoje você poderia usar para solucionar o problema abaixo?**

A imagem abaixo mostra a visão de cima de uma casa sem telhado, bem como as dimensões de cada cômodo.



Um engenheiro precisa fazer uma planta baixa desta casa na escala 1:50. Com base nessas informações, determine:

- Quais são as dimensões do "Quarto 1" na planta?
- Quais são as dimensões da "Sala" na planta?

Algumas soluções possíveis:

<p><b>a)</b> Como a escala é 1:50, temos que a sua forma fracionária será <math>\frac{1}{50}</math>.</p> <p>Dimensões reais do "Quarto 1" = 4m x 4m.</p> $4m \times \frac{1}{50} = \frac{4}{50} = 0,08m$ <p>Assim as dimensões do "Quarto 1" na planta serão: 0,08m x 0,08m</p>	<p>Nesta solução, os alunos inicialmente transformaram a escala na sua representação fracionária, logo em seguida realizaram o produto entre a fração e as dimensões reais do "Quarto 1", encontrando assim as medidas do mesmo na planta, em metros.</p>
<p><b>a)</b> Como a escala é 1:50, temos que a</p>	<p>Nesta solução, os alunos inicialmente transformaram a escala na sua</p>

<p>sua forma fracionária será <math>\frac{1}{50}</math> .</p> <p><math>1\text{m} \times \frac{1}{50} = \frac{1}{50} = 0,02\text{m}</math>          1m da casa → 0,02m na planta.</p> <p>Dimensões reais do “Quarto 1” = 4m x 4m.</p> <p><math>4 \times 0,02\text{ m} = 0,08\text{ m}</math></p> <p>Assim as dimensões do “Quarto 1” na planta serão: 0,08m x 0,08m</p>	<p>representação fracionária, logo em seguida realizaram o produto entre a fração e a dimensão 1 metro, encontrando assim a medida na planta equivalente a 1 metro da casa. Logo em seguida realizaram o produto entre a medida encontrada e as dimensões reais do “Quarto 1”, encontrando assim as medidas do mesmo na planta, em metros.</p>
<p><b>a)</b> Como a escala é 1:50, temos que a sua forma fracionária será <math>\frac{1}{50}</math> .</p> <p>Dimensões reais do “Quarto 1” = 4m x 4m = 400cm x 400cm</p> <p><math>400\text{cm} \times \frac{1}{50} = \frac{400}{50} = 8\text{cm}</math></p> <p>Assim as dimensões do “Quarto 1” na planta serão: 8cm x 8cm</p>	<p>Nesta solução, os alunos inicialmente transformaram a escala na sua representação fracionária, logo em seguida realizaram o produto entre a fração e as dimensões reais do “Quarto 1”, em centímetros encontrando assim as medidas do mesmo na planta, em centímetros.</p>
<p><b>a)</b> Como a escala é 1:50, temos:</p> <p><math>1\text{m} \times \frac{1}{50} = \frac{1}{50} = 0,02\text{m}</math></p> <p>1m da casa → 0,02m na planta.          100cm da casa → 2cm na planta.</p> <p>Dimensões reais do “Quarto 1” = 4m x 4m.</p> <p><math>4 \times 2\text{cm} = 8\text{cm}</math></p> <p>Assim as dimensões do “Quarto 1” na planta serão: 8cm x 8cm</p>	<p>Nesta solução, os alunos inicialmente transformaram a escala na sua representação fracionária, logo em seguida realizaram o produto entre a fração e a dimensão 1 metro, encontrando assim a medida na planta equivalente a 1 metro da casa, calculando a equivalência dessa medida na planta, em centímetros. Logo em seguida realizaram o produto entre a medida encontrada e as dimensões reais do “Quarto 1”, encontrando assim as medidas do mesmo na planta, em metros.</p>
<p><b>b)</b> Como a escala é 1:50, temos que a sua forma fracionária será <math>\frac{1}{50}</math> .</p> <p>Dimensões reais da “Sala” = 3m x 5m.</p>	<p>Nesta solução, os alunos inicialmente transformaram a escala na sua representação fracionária, logo em seguida realizaram o produto entre a fração e as dimensões reais da “Sala”, encontrando assim as medidas da</p>

$3\text{m} \times \frac{1}{50} = \frac{3}{50} = 0,06\text{m}$ $5\text{m} \times \frac{1}{50} = \frac{5}{50} = 0,1\text{m}$ <p>Assim as dimensões da “Sala” na planta serão: 0,06m x 0,1m</p>	<p>mesma na planta, em metros.</p>
<p><b>b)</b> Como a escala é 1:50, temos que a sua forma fracionária será <math>\frac{1}{50}</math>.</p> $1\text{m} \times \frac{1}{50} = \frac{1}{50} = 0,02\text{m}$ <p>1m da casa → 0,02m na planta.</p> <p>Dimensões reais do “Sala” = 3m x 5m.</p> $3 \times 0,02\text{m} = 0,06\text{m}$ $5 \times 0,02\text{m} = 0,1\text{m}$ <p>Assim as dimensões da “Sala” na planta serão: 0,06m x 0,1m</p>	<p>Nesta solução, os alunos inicialmente transformaram a escala na sua representação fracionária, logo em seguida realizaram o produto entre a fração e a dimensão 1 metro, encontrando assim a medida na planta equivalente a 1 metro da casa. Logo em seguida realizaram o produto entre a medida encontrada e as dimensões reais da “Sala”, encontrando assim as medidas da mesma na planta, em metros.</p>
<p><b>b)</b> Como a escala é 1:50, temos que a sua forma fracionária será <math>\frac{1}{50}</math>.</p> <p>Dimensões reais da “Sala” = 3m x 5m = 300cm x 500cm</p> $300\text{cm} \times \frac{1}{50} = \frac{300}{50} = 6\text{cm}$ $500\text{cm} \times \frac{1}{50} = \frac{500}{50} = 10\text{cm}$ <p>Assim as dimensões da “Sala” na planta serão: 6cm x 10cm</p>	<p>Nesta solução, os alunos inicialmente transformaram a escala na sua representação fracionária, logo em seguida realizaram o produto entre a fração e as dimensões reais da “Sala”, em centímetros encontrando assim as medidas do mesmo na planta, em centímetros.</p>
<p><b>b)</b> Como a escala é 1:50, temos:</p> $1\text{m} \times \frac{1}{50} = \frac{1}{50} = 0,02\text{m}$ <p>1m da casa → 0,02m na planta. 100cm da casa → 2cm na planta.</p> <p>Dimensões reais do “Sala” = 3m x 5m.</p>	<p>Nesta solução, os alunos inicialmente transformaram a escala na sua representação fracionária, logo em seguida realizaram o produto entre a fração e a dimensão 1 metro, encontrando assim a medida na planta equivalente a 1 metro da casa, calculando a equivalência dessa</p>

$$3 \times 2\text{cm} = 6\text{cm}$$

$$5 \times 2\text{cm} = 10\text{cm}$$

Assim as dimensões da "Sala" na planta serão: 6cm x 10cm

medida na planta, em centímetros. Logo em seguida realizaram o produto entre a medida encontrada e as dimensões reais da "Sala", encontrando assim as medidas da mesma na planta, em metros.