

**Guia de intervenções
MAT8_14ALG07 /Um jeito diferente de enxergar as
proporções inversas**

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- Dificuldade de interpretar os dados apresentados no gráfico, não percebendo que existem outros pontos além dos que estão marcados.</p>	<p>Essa dificuldade pode surgir em decorrência do aluno não compreender o significado do gráfico contínuo.</p> <p>Faça perguntas que o ajudem a compreender que existem outros pontos incluídos no gráfico, ainda que não estejam explícitos, como:</p> <p>Que outros tempos entre 1h e 2h o ciclista poderia gastar no percurso?</p> <p>Espera-se que o aluno apresente alguns valores entre os dois tempos marcados no gráfico, como 1,5h, por exemplo.</p>

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>- Afirmar que não é possível calcular a velocidade do ciclista para outros tempos gastos no percurso.</p>	<p>Esse tipo de erro ocorre quando o aluno não percebe que essas grandezas são inversamente proporcionais.</p> <p>Para facilitar os cálculos, pergunte:</p> <p>Para que o ciclista consiga fazer o percurso em 0,5h, qual deverá ser a sua velocidade?</p> <p>Espera-se que o aluno responda que se para fazer o percurso em 1h a velocidade é de 25 km/h, então para o tempo 0,5h é necessário o dobro da velocidade, ou seja, 50 km/h.</p> <p>Há alguma relação entre os valores de tempo e velocidade correspondentes?</p>

	<p>Espera-se que o aluno perceba que se o tempo diminuir, a velocidade deverá aumentar proporcionalmente. Do mesmo modo, se o tempo aumentar, a velocidade deverá diminuir proporcionalmente.</p>
<p>- Escolher valores muito pequenos ou muito grandes para o tempo, que correspondem a velocidades muito grandes ou muito pequenas para serem desenvolvidas pelo ciclista.</p>	<p>Esse tipo de erro ocorre quando o aluno não relaciona o contexto da situação-problema ao gráfico apresentado.</p> <p>Faça perguntas que o ajudem a compreender que a interpretação do gráfico precisa ser feita com base no contexto da situação-problema.</p> <p>Inicie perguntando:</p> <p>Se escolhermos o tempo 10h, qual a velocidade correspondente?</p> <p>O aluno provavelmente responderá que se para fazer o percurso em 1h a velocidade é de 25 km/h, então para o tempo 10h é necessário dividir a velocidade por 10, ou seja, 2,5 km/h.</p> <p>Faz sentido que o ciclista gaste esse tempo e faça o percurso nessa velocidade?</p> <p>Espera-se que o aluno responda que não faz sentido que o ciclista gaste tanto tempo e desenvolva uma velocidade tão pequena.</p> <p>E o que ocorre se escolhermos um tempo bem pequeno, próximo de zero?</p> <p>O aluno provavelmente responderá que essa também não é uma boa escolha, pois a velocidade do ciclista terá que ser muito grande, impossibilitando o seu desenvolvimento por ele.</p>