

Guia de intervenções
MAT3_11ALG06 /Diversas formas de multiplicar.

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>- O aluno calcula a capacidade de cada vagão da seguinte forma: $4 \times 2 = 8$ e, por consequência, acaba errando também o cálculo da capacidade total de passageiros do trem: $12 \times 8 = 96$.</p>	<p>Peça que leia novamente o enunciado e se atente ao fato de que o trem possui janelas dos dois lados. Sendo assim, pergunte a esse aluno: “Se em cada lado do vagão você calculou 8 passageiros, como você pode calcular novamente, mas agora considerando os lugares nos dois lados?”</p> <p>Depois, leve-o a compreender o erro na questão seguinte. Peça que calcule a capacidade total de passageiros no trem, considerando os lugares nos dois lados em cada um dos 12 vagões.</p>
<p>- Contando lugar por lugar, um aluno descobriu que cada vagão comporta 16 passageiros, mas teve dificuldade no algoritmo 12×16 e então resolve desenhar risquinhos para desenvolver seu raciocínio:</p> <p> </p> <p>Fez isso no caderno 12 vezes, mas como eram vários risquinhos, acabou se perdendo na contagem e registrou um resultado errado.</p>	<p>Diga que seu raciocínio está no caminho certo, pois ele já sabe quantos passageiros cabem em cada vagão e já tem a noção de que precisa calcular 12 vezes essa quantidade. Mostre novamente o algoritmo e veja onde está sua dificuldade e mostre que também há outras formas de calcular essa quantidade.</p> <p>Se for mais fácil para a criança, você pode orientá-la a calcular $12 \times 2 \times 8$, por exemplo. Você pode questioná-lo: “Se associarmos primeiro o 12×2, o que significa 12×2 ou 2×12?”</p> <p>Mostre que seria o mesmo que somar o 12 duas vezes. Após a criança calcular e chegar ao 24, peça que calcule agora 24×8.</p> <p>Não está errado se o aluno optar em fazer o registro dos risquinhos, mas você deve mostrar, através do algoritmo, que ele só precisa calcular, primeiro, 8×4 e depois 8×2 considerando o reagrupamento na dezena.</p>

- Um aluno que possui dificuldade em compreender a multiplicação e ainda precisa associar à desenhos ou materiais manipuláveis. Conta e faz dois risquinhos em cada janela do trem, e diz que cabem 8 passageiros em cada vagão e conta, ao todo, 96 risquinhos, relacionando-os à capacidade total do trem.

Mostre que o número 8 a que ele chegou corresponde a 4×2 lugares em cada janela, portanto, $4 \times 2 = 8$. Só que é preciso considerar que há mais 8 passageiros do outro lado em cada vagão. Peça, portanto, que faça mais dois risquinhos acima de cada janela do trem, simbolizando os lugares do outro lado, para facilitar a contagem.

Para calcular a capacidade total de passageiros, ele pode contar os risquinhos, mas você pode mostrar que ele pode usar o algoritmo também. Basta compreender que, como são 8 em cada lado nos 12 vagões, ele precisa calcular 12 vezes os 8 risquinhos que fez (mostre 12×8) e depois precisa fazer duas vezes esse resultado, para não esquecer dos risquinhos que correspondem aos passageiros do outro lado do trem (mostre 2×96).