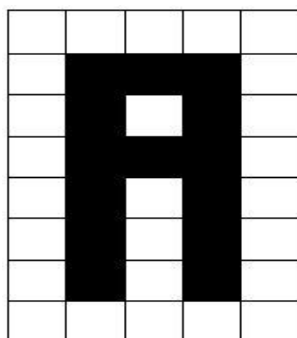


Guia de intervenções
MAT4_23GRM07 /Encontrando a área em malha quadriculada

Ao resolver o problema a seguir, os alunos podem cometer alguns erros ou apresentar algumas dificuldades. Veja possíveis intervenções para auxiliá-los.

Na aula de arte, Adalberto pintou em uma folha quadriculada a inicial de seu nome. Considerando que cada quadradinho pintado mede 1cm^2 , qual é a área da letra "A" representada abaixo?



Possíveis dificuldades dos alunos	Intervenções
<p>1 - O aluno não compreende como iniciar a resolução do problema.</p>	<p>Neste problema o aluno precisa encontrar quantos quadradinhos ocupam a superfície da letra "A" pintada de preto na folha quadriculada. Caso perceba esta dificuldade, procure mediar a aprendizagem, orientando os alunos sobre possíveis estratégias utilizando os quadradinhos que são visíveis em torno da figura pintada, mas não entregue esta resposta ao aluno, questione-os de forma que cheguem a esta conclusão, como por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - É possível contar os quadrinhos no interior da letra "A"? - É possível visualizar os quadrinhos no exterior da letra "A"? - Considerando que a folha é toda quadriculada, quantos

	<p>quadrinhos foram preenchidos de preto?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Será que a folha quadriculada não nos dá uma dica de como contar estes quadrinhos pretos?
<p>2 Os alunos contam os quadrinhos externos da figura.</p>	<p>Caso perceba que o aluno apresentou um valor incorreto ao esperado, verifique sua estratégia para mediar sua dificuldade.</p> <p>O erro mais comum em problemas como este é quando o aluno apresenta como resultado a quantidade de quadrinhos externos à figura e não os que a completam.</p> <p>Neste caso, oriente o aluno explicando que o problema pede a quantidade de quadrinhos que completam o interior da letra "A" e não o contrário.</p> <p>Como os quadrinhos internos não são visíveis, solicite ao aluno uma estratégia para contá-los de forma a apresentar a resposta correta.</p>
<p>3 - O aluno calcula a área da folha quadriculada.</p>	<p>Considerando o conceito de área aprendido anteriormente, é possível que o aluno apresente como resultado o cálculo de toda a folha quadriculada, como por exemplo $A = 5 \times 8 = 40 \text{ m}^2$.</p> <p>Caso isso ocorra, oriente-os a analisar com atenção o enunciado do problema, especificamente em sua pergunta, "qual é a área da letra A?"</p> <p>Faça os perceber que desta vez o problema não solicita o cálculo de toda a área, mas especificamente da letra "A".</p>

As intervenções sugeridas têm como objetivo tornar os alunos agentes ativos na busca do conhecimento, fazendo-os refletir sobre os resultados, analisar as informações e se auto avaliarem.

Somente dizer que o aluno errou, sem oferecer uma intervenção que o faça questionar seus caminhos de resolução, pode não produzir a aprendizagem que se espera dos alunos em relação ao conteúdo proposto.