

Guia de intervenção
MAT8_13ALG02 / De onde veio esse quadrado?

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
O aluno pode ter dificuldade em compreender o enunciado do problema.	Peça que os alunos releiam o problema. Pergunte a ele quem é o personagem principal e o que ele fez.
Ao invés de apresentar a equação $2x^2=32$ pode haver uma dificuldade de compreender o que seria o quadrado de um número e apresentar a equação $2x=32$ e apresentar como resposta apenas o número 32.	Pergunte ao aluno qual número foi multiplicado por dois. Provavelmente ele irá responder que foi o 16. Com isso pergunte o que o 16 era, se o 16 era o número que ele havia pensado anteriormente, ou se ele era o quadrado de um número que ele pensou anteriormente.
Aluno não considerar a resposta negativa como uma resposta possível.	Muitos alunos trazem essa resistência em aceitar a resposta negativa enquanto uma resposta válida. Pergunte a ele o que o (-4) é. Provavelmente ele irá responder que é um número negativo. Sendo assim, pergunte: Se ele é um número negativo, ele é um número? Esperamos que sua resposta seja sim. Neste caso, pergunte quanto é esse número elevado ao quadrado. Caso ainda tenha dificuldades, pergunte quanto é (-4)x(-4). Quando obtiver resposta favorável, ele irá perceber que essa é uma resposta válida.

Guia para a busca pela solução de uma equação na forma $ax^2=b$:

Novamente é necessário ter cautela com todos os passos. Para resolver a atividade principal, estamos procurando trazer luz à necessidade de compreender que uma equação como essa possui duas soluções: uma positiva e outra negativa. Neste sentido, as propriedades de potência ou multiplicação de inteiros serão revisitadas a todo momento. Desta forma, para simplificar, podemos trazer também a raiz quadrada enquanto a resposta para a pergunta crucial que vai percorrer toda a unidade: "Qual é o número que elevado ao quadrado que resulta em 16?" Essa pergunta tem como resposta a raiz

quadrada do 16, neste caso. Por isso, já podemos utilizar esta ferramenta para economizar tempo e, também, para facilitar o registro do pensamento que foi feito. Imagina se toda vez que fôssemos representar um número que elevado ao quadrado resultasse em outro tivéssemos que escrever sempre a mesma frase... Não teria sentido, já que existe uma ferramenta para representar esse raciocínio. A partir de agora, essa ferramenta poderá ser utilizada com frequência, o que facilita a resolução. Entretanto, é preciso ter cuidado que temos a raiz quadrada e também o seu oposto (ou simétrico), ou seja, o negativo do valor encontrado na raiz quadrada também satisfaz ao problema.