Guia de intervenções
MAT9_05ALG08 - Situações problemas com fatoração -
caso $(x + a) \cdot (x - a)$

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
- O aluno não consegue realizar a simplificação de expressões algébricas, com o auxílio da fatoração.	Explore a simplificação com frações algébricas representadas por monômios. Exemplos: $\frac{3x^2}{x}, \frac{16y}{4}, \frac{49z^2}{7z}$ Pergunte ao aluno: • O que é simplificar? • Na divisão de dois números iguais obtemos qual resultado? • Por que ao simplificarmos fatores idênticos do numerador e denominador o número ou a expressão é eliminada? Ressalta-se que sem a fatoração do tipo “diferença de dois quadrados” o aluno terá dificuldades em prosseguir com a resolução do problema. Verifique se também há dificuldades na compreensão deste item e, caso o aluno tenha, faça algum exemplo de diferença de dois quadrados para que o aluno possa lembrar.

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
- O aluno não identificou a divisão como a operação correta para a distribuição dos apartamentos nos andares.	É possível que o aluno não interprete a situação-problema corretamente e acabe por não utilizar a operação de divisão para encontrar a solução. Oriente-o a fazer a releitura da situação-problema, e pergunte: • O que significa distribuir? O que

	devemos distribuir neste problema? • Com qual operação podemos associar esta palavra? Por fim, deixe claro que a operação a ser realizada se trata de uma divisão de expressões algébricas.
- O aluno identificou a divisão como a operação correta, entretanto desconstruiu as expressões algébricas mudando seu valor. Por exemplo: $\frac{4x^2}{2x} - \frac{49}{7}$, ao invés de $\frac{4x^2 - 49}{2x + 7}$	É possível que os alunos não tenham familiaridade com frações compostas por expressões algébricas. Reforce que $2x + 7$ e $4x^2 - 49$ são as representações de um número, embora composto por dois termos. Discuta com ele: • Qual procedimento você usa para somar frações? • E se os denominadores das frações forem diferentes? • Existe diferença entre "$4x^2$" e "$4x^2 - 49$"? E entre "$2x$" e "$2x + 7$"? • Existe diferença entre dividir um número por "$2x$"? E por "$2x + 7$"?