

Guia de Intervenção – MAT7_12ALG01

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- Esquecer de somar 1 à quantidade de celulares encontrada multiplicando-se apenas os três celulares na horizontal pelos n celulares na vertical.</p>	<p>É possível que esse tipo de erro ocorra quando o aluno tem uma noção de que a cada novo agrupamento, há a inserção de uma nova linha com três celulares. Mas esqueça do celular que foi isolado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quais as características dessa sequência? • Você consegue notar algum padrão de repetição nessas figuras? • Você notou alguma “forma geométrica” na disposição das figuras? • Você desconsiderou alguma das figuras? Qual? Ela deve ser contada depois?
<p>- O aluno não consegue visualizar o padrão de regularidade ao qual essa sequência está submetida.</p>	<p>Algumas das perguntas do item anterior podem se aplicar nesse caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quais as características dessa sequência?

	<ul style="list-style-type: none"> • Você consegue notar algum padrão de repetição nessas figuras? • Você notou alguma “forma geométrica” na disposição das figuras?
<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade para transcrever a solução da situação-problema para a escrita matemática, ou seja, o aluno conseguiu perceber o padrão estabelecido pela sequência, mas tem dificuldade para transcrever esse padrão sob a forma de uma expressão algébrica. 	<p>Nesse caso é preciso que você assuma uma postura mediadora, conduzindo o aluno de maneira que este (o aluno), construa o seu raciocínio. A seguir, apresenta-se um possível raciocínio e logo abaixo como ele foi conduzido por meio de perguntas.</p> <p>a) Sabe-se que a sequência se dá pelos elementos: (4, 6, 10, ...)</p> <p>b) Pela estrutura visual, cada linha é formada por três celulares. Assim, tem-se:</p> <p>1º Agrupamento: $3 + 1$ 2º Agrupamento: $6 + 1$ 3º Agrupamento: $9 + 1$</p> <p>c) Como cada agrupamento (posição), corresponde a uma nova linha, teremos a seguinte estrutura:</p> <p>1º Agrupamento: $3 \times 1 + 1$ 2º Agrupamento: $3 \times 2 + 1$ 3º Agrupamento: $3 \times 3 + 1$</p> <p>E, assim, espera-se que o aluno chegue à conclusão da generalização:</p> $3n + 1$ <p><i>Mas, cabe ressaltar que, é esperado que esse raciocínio seja desenvolvido pelo aluno.</i></p> <p>Perguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quais os elementos que compõem essa sequência? Qual

	<p>seria o próximo elemento depois do 10? Por quê?</p> <ul style="list-style-type: none">• Quantos celulares há em cada agrupamento? quantas linhas completas cada agrupamento possui? Quantos celulares possui cada linha?• É possível representar a quantidade de celulares em cada linha por meio de uma expressão numérica?• Como podemos chegar a uma expressão algébrica?
--	---

Guia para incentivar a busca por outras formas de resolver:

O principal objetivo dessa aula é levar o aluno a Identificar diferentes maneiras de expressar algebricamente uma mesma regularidade

Para esse plano, a metodologia foi tal, que o aluno pudesse utilizar a disposição das figuras como suporte para identificar o padrão e, em seguida, chegar à expressão algébrica que represente uma generalização da sequência.

Por isso, desde o início, foram propostas atividades que proporcionassem aos alunos não só a manipulação das sequências através dos desenhos, mas também, a investigação de métodos de uma solução geral.

É imprescindível, no momento de execução do plano, a sua participação efetiva, enquanto mediador/condutor dos alunos em busca do atingimento dos seus objetivos, sem, contudo, dar-lhes os caminhos diretos de solução, e sim, interpelando-os sobre os métodos e caminhos utilizados na busca das soluções.

As perguntas devem, em geral, aguçar a curiosidade e criatividade dos alunos, além de promover a confiança em sua capacidade de resolver problemas, e auxiliar no desenvolvimento de processos de autogestão da aprendizagem, tais como:

- Eu já fiz tudo o que poderia nesta resolução?
- Esse é o melhor caminho para resolver esse problema?
- Eu vou desenvolver um jeito meu de resolver isso.
- Teria uma forma diferente de fazer isso?