

Guia de intervenções / MAT6_11ALG05/ O desafio: investigando o padrão de uma sequência numérica

Possíveis dificuldades na realização da atividade ou erros dos alunos	Intervenções
<p>- Escrever os três próximos termos usando +10 como padrão, já que a diferença entre os dois últimos termos apresentados na sequência é, de fato, 10.</p>	<p>Este tipo de erro acontece quando o aluno não percebe que a diferença entre os dois últimos termos não é um padrão válido para toda a sequência, já que temos números diferentes quando comparamos termos consecutivos dois a dois. Exploramos nesta atividade, que obter o padrão de uma sequência por recorrência a termos anteriores não é a única forma possível, já que para muitas sequências numéricas, a regra que define o termo qualquer da sequência também pode ter sua expressão relacionada com a posição que este termo ocupa na sequência, que é exatamente o que ocorre nesta atividade.</p> <p>Neste contexto, uma pergunta que favorece a descoberta do erro com autonomia pelo próprio aluno é: <i>“Como podemos ter certeza de que encontramos os números certos?”</i></p> <p>Na discussão provocada por este questionamento, a ideia é que os alunos sintam a necessidade de “testar” o padrão pensado para diferentes pares de números da sequência, o que invalidará a hipótese de que +10 seja o padrão procurado.</p>
<p>- Escrever o 9º termo para o 100º, isto é, escrever o termo que continua a sequência.</p>	<p>Este tipo de erro acontece quando o aluno faz uma leitura desatenta do enunciado e, embora saiba calcular diferentes termos da sequência, calcule o termo faltante na continuidade da sequência.</p> <p>Neste contexto, é preciso conduzir a reflexão de forma que exija novas</p>

	<p>leituras do enunciado. Inicie perguntando ao aluno que termo ele calculou e, na sequência, pergunte onde está escrito, no enunciado da atividade, que termo deveria ser calculado, para checarem a resposta.</p>
<p>- Calcular corretamente o 100º termo e indicar o resultado correto 10100, podendo indicar como respostas: 10.000, 9.900, 300...</p>	<p>Este tipo de erro acontece porque neste ano escolar, muitos alunos podem fazer confusão no cálculo de potências. Isto é, na hipótese de o aluno escrever 10.000 como resposta pode ser que tenha focado no cálculo da potência 10^2 mas esqueceu de somar 100. Já na hipótese de o aluno ter indicado 9.900 como resposta, pode ter feito 99×100 em vez de 100×101. No caso de indicar 300 como resposta, pode ter feito 200 para 10^2 e depois somou 100.</p> <p>Note que nestes casos, a dificuldade é o cálculo propriamente dito, e não a identificação do padrão.</p> <p>Neste contexto, é preciso pedir ao aluno que justifique sua resposta, para que se conheça como pensou o aluno e, a partir daí, uma sugestão é o confronto com respostas diferentes, até que se chegue a apenas uma resposta correta.</p>