

Guia de intervenções - MAT7_01NUM04
Analisando múltiplos em nosso dia a dia

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>O aluno não lembra dos critérios para que um ano seja bissexto.</p>	<p>Nessa situação, o aluno não se atentou ao fato de que para um ano ser bissexto é preciso atender a uma série de critérios que envolvem a ideia de múltiplos.</p> <p>Intervenha nessa situação com perguntas do tipo:</p> <p>“Qual é o principal critério para que um ano seja bissexto?”</p> <p>“Qual a ocorrência de um ano bissexto?”</p> <p>“É possível determinar um conjunto de anos bissextos sabendo de pelo menos um que tenha essa característica?”</p> <p>“Vamos anotar os critérios que vimos na retomada da aula?”</p>
<p>O aluno não compreende a ideia de que pelo fato de os eventos Copa do Mundo de Futebol e Jogos Olímpicos possuírem o mesmo período de ocorrência de um ano bissexto, uma ocorrência já garante todas as outras, exceto quando o ano é um múltiplo de 100 e não de 400.</p>	<p>Nessa situação, o aluno não consegue realizar a generalização em relação às datas apresentadas, no sentido de que, como todos os eventos ocorrem em um mesmo período o fato de um ano possuir tal coincidência garantirá a coincidência dos outros anos.</p> <p>Intervenha nessa situação com perguntas do tipo:</p> <p>“Qual o período de ocorrência de anos bissextos?”</p> <p>“Qual o período de ocorrência dos jogos Olímpicos?”</p> <p>“Se determinado ano for bissexto e ocorrer os Jogos Olímpicos, poderemos afirmar que os próximos dois eventos também se coincidirão? Sempre?”</p>

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>I. ... $1902 \div 4 = 475$</p> <p>Portanto o ano de 1902 é bissexto</p>	<p>Nesse erro o aluno não se atentou que o quociente possui uma parte decimal e considerou apenas a parte inteira chegando assim em uma divisão exata e concluindo que o ano de 1902 é bissexto.</p> <p>Intervenha nessa solução com perguntas do tipo: “O número 1902 é divisível por 4?” “Houve algum resto na divisão de 1902 por 4? O que isso significa?”</p>
<p>III. $2000 \div 100 = 20$</p> <p>Como 2000 é múltiplo de 100, ele não foi um ano bissexto.</p> <p>... sendo os 5 primeiros anos dessa coincidência: 1896, 1904, 1908, 1912 e 1916 e os 5 últimos anos: 1996, 2004, 2008, 2012 e 2016.</p>	<p>Nesse erro, os alunos verificaram que pelo fato de 2000 ser um múltiplo de 100, o mesmo não é bissexto, esquecendo de verificar a multiplicidade em relação ao 400.</p> <p>Intervenha nessa solução com perguntas do tipo: “O fato de o ano de 100 garante ele não ser bissexto?” “Quais são os critérios para verificação de um ano bissexto?”</p>
<p>III. ... sendo os 5 primeiros anos dessa coincidência: 1896, 1900, 1904, 1908 e 1912 e os 5 últimos anos: 2000, 2004, 2008, 2012 e 2016.</p>	<p>Nesse erro, os alunos consideraram como sendo ano bissexto os que possuem valores múltiplos de 4, apontando que o ano 1900 é bissexto.</p> <p>Intervenha nessa solução com perguntas do tipo: “O fato de o ano de 1900 ser um valor múltiplo de 4, garante que ele seja um ano bissexto?” “Quais são os critérios para que o ano seja bissexto?” “O ano de 1900 atende a TODOS os critérios para que um ano seja bissexto?”</p>