

**Guia de intervenções**  
**MAT4\_16ALG06/Subtraindo dos dois membros da igualdade**

<b>Possíveis dificuldades na realização da atividade</b>	<b>Intervenções</b>
<p>No momento de solucionar o problema através da escrita da igualdade, o aluno pode representar dessa maneira: João + Antônio + Rex + Pedro = Artur + André + Gabriel, com os nomes em vez dos números e ter dificuldade para deixar registrado no papel como ele chegou à solução para a primeira pergunta (o que deve acontecer para a gangorra permanecer equilibrada se André descer).</p>	<p>Mostre para o aluno que, mais do que a resposta, o importante que todos saibam como ele pensou. Também é importante lembrar ao aluno que não é sempre que ele terá a oportunidade de explicar oralmente como ele resolveu um problema ou respondeu a uma pergunta, então ele precisa encontrar uma maneira de justificar no papel como ele pensou e chegou àquela conclusão.</p> <p>Questione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Como você fez para chegar a essa resposta?</li> <li>_ Registre isso que você me disse no papel, para que qualquer um que veja sua resolução, saiba como foi que pensou.</li> </ul>
<p>Da mesma forma, o aluno pode não conseguir representar a situação proposta com a igualdade e expressões aritméticas. Pode querer representar dessa maneira: João + Antônio + Rex + Pedro = Artur + André + Gabriel. E dessa forma, não conseguiria responder à pergunta sobre o peso de Artur.</p>	<p>É importante dizer que essa representação, de acordo com o que pede o enunciado, não está incorreta. Através dela, os alunos conseguem representar a solução para a primeira pergunta porém, o aluno poderá ficar em dúvida no momento de retirar o Gabriel da balança, pois não há a possibilidade de retirar nenhum nome de criança que faça a igualdade se manter.</p> <p>Nesse momento é importante que o aluno substitua os nomes por</p>

	<p>números. Pergunte ao aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Você organizou as crianças na igualdade pelo nome delas?</li> <li>_ Há alguma outra forma de organizar essa igualdade de acordo com as informações do problema?</li> <li>_ Se você substituir os nomes das crianças pelo quanto elas pesam, será que isso te ajuda a responder a essa pergunta do problema?</li> </ul>
<p>O enunciado do problema encaminha a resolução para que a incógnita (peso do Artur) fique o segundo membro da igualdade. Logo, após resolver a situação, o aluno chegaria à <math>30 \text{ kg} = \text{Artur}</math> (ou <math>30 = \text{Artur}</math>). O aluno pode querer inverter essa igualdade, colocando o valor numérico após a igualdade: <math>\text{Artur} = 30</math>.</p>	<p>Apesar de não ser um erro, mostra que talvez o aluno ainda não tenha compreendido totalmente o significado de igualdade como equivalência. O sinal da igualdade não exige uma resposta numérica após ele. É importante retomar o conceito de igualdade como equivalência, dando outros exemplos que fazem parte da vivência do aluno. Pode usar os pesos dele próprio e de seus amigos. Exemplifique, questionando e registrando no quadro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Quantos quilos você pesa?</li> <li>_ Qual é a condição para que a gangorra fique em equilíbrio?</li> <li>_ Como podemos manter esse equilíbrio?</li> <li>_ Se quiser brincar na gangorra com seus amigos, quem pode brincar para que a gangorra fique em equilíbrio?</li> </ul>