

**Guia de Intervenções**  
**MAT7\_14ALG04 / Explorando Problemas de Equivalência da Igualdade**

<b>Tipos de erros</b>	<b>Intervenções</b>
<p>O aluno compreende a relação entre os cards e os pontos, e que em cada rodada João e Ricardo tiveram a mesma pontuação, porém não compreende a utilização das incógnitas numa expressão algébrica.</p>	<p>Faça perguntas que levem os alunos a explorarem os dados e as informações do problema. Inicie perguntando:</p> <p><b>“Do que trata esse problema? Conte para mim essa história.”</b> A intenção dessa pergunta é você identificar o que o aluno compreendeu da situação e quais aspectos precisam ser melhor explorados.</p> <p><b>“O que você compreende quando é questionado sobre: represente por uma expressão algébrica?”</b> A intenção dessa pergunta é identificar se o aluno compreendeu o que foi solicitado no problema, visando transformar as informações em expressões matemáticas.</p>
<p>O aluno compreende a estrutura de uma expressão algébrica (parte literal, coeficiente numérico e operações), no entanto, não relaciona corretamente o card à sua pontuação, logo obtém uma expressão algébrica errônea.</p> <p>A igualdade em questão: 1 card super herói + 1 card herói = 3 cards herói + 1 card vilão Expressão algébrica errada: 1. <math>M + 2. A = 4. S + 1.M</math> O correto seria: 1. <math>S + 1. H = 3. H + 1. V</math></p>	<p><b>“Qual é a relação que podemos estabelecer entre a quantidade de cards e suas respectivas pontuações?”</b> Neste caso, a pergunta do problema traz uma informação importante para a resolução. Levando os alunos a identificarem a grande pergunta do problema, e assim associar quantidade de cards x a pontuação de cada card. Caso julgue necessário, incentive os alunos a organizarem os dados em esquemas ou quadro, conforme o exemplo a seguir:</p>

	1° Rodada	Quant	Card	Quant x Pont
	João	1	S	1. S
		1		
	Ricardo	3		
		1		
<p>Atribuir qualquer número para as pontuações sem relacioná-lo ao enunciado do problema</p> <p>Por exemplo:</p> <p>1° Rodada</p> <p><math>1. S + 1. H = 3. H + 1. V</math></p> <p><math>1. 1 + 1. 2 = 3. 3 + 1. 4</math></p> <p>O correto seria:</p> <p>1° Rodada</p> <p><math>1. S + 1. H = 3. H + 1. V</math></p> <p><math>1. S + 1. 5 = 3. 5 + 1. 0</math></p>	<p>Ao completar o quadro, o aluno organiza as informações para que possamos partir para a representação matemática da expressão, favorecendo a ideia de determinar valores desconhecidos na resolução de problemas, na qual podemos representar matematicamente pela expressão: <math>1. S + 1. H = 3. H + 1. V</math></p> <p>Esse tipo de erro ocorre quando os alunos não entenderam a pergunta em relação ao texto do problema, ou o contexto do mesmo.</p> <p>Coloque perguntas que os ajudem a compreender melhor o texto. Não foque na resolução do problema, mas na compreensão dele. Na medida em que você perguntar, solicite que voltem ao texto para responder:</p> <p><b>“Sabemos o valor da pontuação de cada card?”</b></p> <p>Essa pergunta levará os alunos a identificar a grande pergunta do problema.</p>			
<p>O aluno não compreende a equivalência entre os membros da igualdade.</p>	<p><b>“Qual é a relação entre a pontuação de João e de Ricardo em cada rodada?”</b></p>			

Por exemplo:

$$1. S + 1. H = 3. H + 1. V$$

$$1. S + 1. 5 = 3. 5 + 1. 0$$

$$1S + 5 = 15$$

O aluno operou numericamente, mas não estabelece as relações de igualdade.

A intenção dessa pergunta é você identificar o que o aluno compreendeu o que foi solicitado no problema.

Visamos que ele compreenda que ao adicionarmos, subtrairmos, multiplicarmos ou dividirmos em um membro, a fim de determinar o termo desconhecido.