

Guia de intervenções
MAT2_22 GRM - Composição e decomposição de valores do sistema monetário

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- O aluno ainda não desenvolveu o conceito de noções de valores. Afirma que não tem como resolver a situação, pois acredita que não pode trocar um valor relativamente alto por apenas 4 cédulas. A ideia dele é de quantificação, por exemplo: ele tem dez moedas de R\$ 0,05 e acha que é mais do que uma moeda de R\$ 1,00.</p>	<p>Apresente novamente o cartaz das moedas e cédulas ao aluno e associe o valor de cada uma. Pergunte:</p> <p>“Veja que temos essas cédulas de R\$ 5,00 e de R\$ 50,00. Se eu tiver três cédulas de R\$ 5,00, e você, uma de R\$ 50,00, quem está com o maior valor?”</p> <p>Essa pergunta é importante para que ele perceba que as quantidade de cédulas e moedas nem sempre representa o maior valor.</p> <p>“Agora que já descobrimos que podemos trocar R\$ 17,00 por apenas quatro cédulas, tenho outra pergunta: será que eu posso trocar R\$ 50,00 por cinco cédulas de R\$ 10,00?”</p> <p>Espera-se que ele conte para responder a pergunta. Se estiver correta, volte a perguntar:</p> <p>“Então, será que também podemos usar a mesma estratégia de troca para resolver o desafio? Quais serão estas cédulas? Como você pode encontrar quais são essas células? Analisando o cartaz de cédulas, temos alguma que compõe este valor?”</p> <p>A partir dessas provocações, ele partirá para o processo de criar a estratégia dele para encontrar os valores.</p>

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- O aluno compõe usando moedas de R\$ 0,10, em vez de usar a de R\$ 0,01, e diz que para compor R\$ 1,00 precisa de 10 moedas.</p> <p>Representação:</p> <p>R\$ 0,10 + R\$ 0,10 + R\$ 0,10 + R\$ 0,10 + R\$0,10 + R\$0,10 + R\$ 0,10 + R\$0,10 + R\$0,10 + R\$ 0,10 + R\$ 0,10</p> <p>Então, precisa de 10 moedas.</p>	<p>A criança pode ter dificuldade em compreender que as moedas de R\$ 0,01 formam valores como de R\$ 0,05 ou R\$ 0,10. Isso também acontece porque a moeda de R\$ 0,01 centavo tem pouca circulação. Diante disto, ela ignora a moeda e parte para as moedas de R\$0,10. Neste caso, questione:</p> <p>“Essas moedas são de 10 centavos. E, as moedas de 0,01 centavo? Vamos reler a situação. O desafio é saber quantas moedas de R\$ 0,01 são necessárias.”</p> <p>Ele vai perceber que não utilizou ainda as moedas de R\$ 0,01. Pode até falar que não conhece a moeda de R\$ 0,01, ou não sabe representar o valor. Continue a questionar:</p> <p>“Quais moedas você pode utilizar para formar R\$ 0,10? Será que podemos utilizar as moedas de R\$ 0,01?”</p> <p>A sua mediação é para compreender que os valores são formados pela composição de outros valores. Espera-se que ele entenda que precisa de 10 moedas de R\$ 0,01. Se for necessário, utilize as moedas de R\$ 0,01 impressas, como material concreto. A partir dessa compreensão, volte a questionar:</p> <p>“Agora que você já sabe que, para formar R\$ 0,10 você precisa de 10 moedas de R\$ 0,01, fica mais fácil contarmos quantas moedas foram usadas? Vamos fazer a contagem?”</p> <p>Essa intervenção faz com que eles percebam que podem contar de 10 em 10 as moedas de R\$ 0,01. Espera-se que ele, então, conte:</p> <p>R\$ 0,10 = 10 moedas de R\$ 0,01</p> <p>R\$ 0,10 + R\$ 0,10 + R\$ 0,10 + R\$ 0,10 +</p>

	<p>R\$ 0,10 = 50 moedas de R\$ 0,01 = 100 moedas de R\$ 0,0.</p> <p>“A opção de compor os valores de R\$ 0,10 te ajudou a chegar ao valor de R\$ 1,00. Será que você precisa delas para formar alguma de R\$ 0,10?”</p> <p>A ideia é ele perceber que na moeda de R\$ 0,10 tem 10 moedas de R\$ 0,01. Cada grupo de 0,10 centavos terá, então, 10 moedas, e assim possa contar a quantidade de moedas, chegando ao valor de R\$1,00.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>- O aluno inicia a atividade compondo as moedas de R\$ 0,01 até chegar o valor de R\$ 1,00. Mas ele se perde na contagem e acaba encontrando um valor errado. Observe:</p> <p>1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -</p>	<p>Nesta situação, o aluno compreendeu que pelo processo de composição ela encontrará a quantidades de moedas, porém, teve dificuldade de agrupar valores maiores. Isso acontece quando ele ainda opta por procedimentos mais simples, que normalmente, são mais demorados. Este também é o momento de retomar com o aluno a ideia de agrupamento, destacando que em cada grupo de dez, temos uma dezena. Associar esta tarefa às características do nosso sistema de numeração é fundamental para o aluno perceber que os procedimentos e cálculos são utilizados em diversas situações. E que utilizar números maiores facilita nossos cálculos. Pergunte:</p> <p>“Vi que você está tentando agrupar as moedas de R\$0,01. Será que utilizar os valores maiores não facilitaria os cálculos? Me diga outra moeda que você pode começar a agrupar.”</p> <p>A ideia é ele perceber que pode formar grupos maiores para facilitar o cálculo. Visto que, nesta situação, ele tem que compor e depois contar quantas moedas foram utilizadas. No caso, utilizar as moedas de R\$</p>

	0,10 e depois contar as moedas de R\$ 0,01.
--	---------------------------------------------

Possíveis erros na realização da atividade	Intervenções
<p>O aluno conta as moedas de R\$ 0,10 que formam o valor de R\$ 0,50 e não as associam às moedas de R\$ 0,01.</p> <p>- 0,50 = 5 moedas de R\$ 0,10 - 0,50 = 5 moedas de R\$ 0,10</p> <p>Precisa de 10 moedas.</p>	<p>Este erro pode acontecer seguindo a mesma ideia do erro citado acima, pois o aluno pode entender que R\$ 1,00 é formado por valores mais altos ou por moedas que eles costumam utilizar, neste caso, a moeda de R\$ 0,50. Torna-se, então, outro momento rico para aprendizagem. Oriente-o:</p> <p>“Você pode contar as 10 moedas de R\$ 0,50 para sabermos se temos mesmo R\$ 1,00?”</p> <p>Essa pergunta é essencial, pois ele vai perceber que vai encontrar um valor bem maior do que R\$ 1,00. Neste caso, oriente ele a trabalhar com o valor de R\$ 0,50, pois ele já demonstrou que utiliza valores altos. Desenvolva, a partir deste valor.</p> <p>“Você pode ler novamente a situação-problema e me dizer qual é o desafio?”</p> <p>A intenção desta pergunta é que o aluno retome a ideia principal do problema. continue e valorize a estratégia que ele iniciou:</p> <p>“Então, o desafio é saber quantas moedas de R\$ 0,01 são necessárias para compor R\$ 1,00. Muito bom você ter ido para valores maiores para facilitar sua conta. Então, você pode me dizer quais moedas você precisa para ter R\$ 0,50?”</p> <p>A ideia é ele perceber que R\$ 0,50 é formado por 10 moedas de R\$ 0,10.</p> <p>“Agora que você já sabe que cinco moedas de R\$ 0,10 formam R\$ 0,50. Você pode me dizer quantas moedas de R\$ 0,01 precisamos</p>

para ter uma de R\$ 0,10?

Com essa abordagem, a criança vai organizando seu raciocínio e compreendendo o processo de compor e decompor. Ele vai entender que R\$ 0,10 é formado por 10 moedas de R\$ 0,01. E, conseqüentemente, terá 50 moedas de R\$ 0,01 nas moedas de R\$ 0,50. Então, $50 + 50$ moedas de R\$ 0,01 = 100 moedas.