

Guia de intervenções

MAT4_02NUM04 /Compondo e decompondo Números Naturais

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- Manipular as fichas sobrepostas, identificando, a partir delas, os valores posicionais dos algarismos de um número.</p>	<p>Para mediar a compreensão dos alunos sobre o uso das fichas sobrepostas, faça uso do material junto com a criança e que ela manipule-a. Inicialmente, deixe que a criança se familiarize com sua estrutura básica. Em seguida, lance os seguintes questionamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como você explicaria a organização dessas fichas? • Por que elas são de tamanhos diferentes? • Por que os números possuem valores diferentes nelas? • O que representa os valores encontrados em cada ficha? <p>Solicite que a criança tente formar o número 32 974 sobrepondo as fichas. Dê um tempo para que ela reflita sobre como fará isso, manipule as fichas e vá sobrepondo-as até encontrar o resultado. Caso a criança não consiga autonomamente formar o número solicitada, faça as seguintes perguntas para ela:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qual o número você deve formar com as fichas? • Quantos algarismos esse número possui? Quais são eles? • Em quais ordens cada algarismo se encontra? Como você chegou a essa conclusão? • Quais fichas você precisa selecionar de cada ordem?

	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepondo-as, é possível formar o número solicitado? <p>Após essa intervenção, o aluno já terá composto o número a partir dos valores posicionais de seus algarismos, utilizando as fichas sobrepostas. Agora, fazê-lo compreender como ocorre a decomposição desse número será um processo mais simples. Peça que a criança separe as fichas sobrepostas que formaram o número, colocando-as uma ao lado da outra. Pergunte às crianças:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quais fichas você utilizou para formar o número? • O que os valores presentes nela representam? • Qual o valor posicional do algarismo 9 nesse número? Qual ficha representa isso? • Qual algarismo do número possui o valor posicional representado na ficha com número 2 000? Explique. • Partindo de suas observações e do que aprendeu ao manipular as fichas sobrepostas, como seria a decomposição desse número? <p>Após essas intervenções, é esperado que os alunos sejam capazes de, a partir da manipulação das fichas sobrepostas, compor e decompor números com autonomia.</p>
<p>- Compor ou decompor números naturais, utilizando adições e multiplicações de base 10.</p>	<p>Podemos mediar a compreensão dos alunos sobre a composição e decomposição de números naturais utilizando adições e multiplicações de base 10 também utilizando as fichas</p>

sobrepostas. Peça que eles formem o número 12 345 utilizando as fichas.

Após essa ação, questione:

- Quais algarismos formam esse número?
- Em que ordem cada algarismo se posiciona?
- Quais as fichas que você utilizou para formar o número 12 345? Por que você as utilizou?
- Existe alguma regularidade nos valores representados nas fichas? Qual?
- Qual a ficha que representa o valor posicional do algarismo 1? Em que ordem esse algarismo se encontra?
- O valor posicional do algarismo 2 é representado por qual ficha? Em que ordem ele está?
- Por que existem fichas com diferentes quantidades de casas?
- O que todas fichas da ordem das dezenas têm em comum? E da ordem das centenas?
- As fichas da ordem das unidades de milhar possuem quantas casas com o algarismo zero nelas? Por que você acha que ocorre isso?
- Baseado em seus estudos anteriores sobre multiplicação, precisaríamos multiplicar 2 por qual valor para resultar em 2 000?
- Qual o valor da ficha que representa o valor posicional do algarismo 1? Quantos zeros há na ficha?

	<ul style="list-style-type: none"> • Por quanto precisaríamos multiplicar o número 1 para termos como resultado o valor 10 000? <p>Após essa discussão, peça a criança que decomponha o número 12 345, retomando com ela que, para isso, é necessário multiplicar o algarismo de cada ordem pelo número de base 10 correspondente para alcançarmos o seu valor posicional. No caso das unidades, multiplicamos o algarismo 5 por 1, nas dezenas, multiplicamos o algarismo 4 por 10, nas centenas, multiplicamos 3 por 100, nas unidades de milhar, 2 por 1 000, e, por fim, nas dezenas de milhar, 1 por 10 000.</p> <p>A partir das mediação do professor, os alunos serão capazes de compor ou decompor números naturais com adições e multiplicações de base 10.</p>
<p>- Compor e decompor números cuja alguma ordem seja representada pelo algarismo zero.</p>	<p>Ainda utilizando as fichas sobrepostas, peça que o aluno forme o número 60 010. É esperado que, pela dificuldade em compor ou decompor números cuja alguma ordem seja representada pelo algarismo zero, eles precisem de intervenções do professor para serem capazes de formar esse número fazendo uso do material manipulável. Portanto, sugere-se que o professor faça uso de questionamentos que levem à discussão e reflexão do assunto pelas crianças. São eles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quais dificuldades você está enfrentando para formar esse número utilizando as fichas sobrepostas?

- Como você representaria esse número utilizando algarismos?
- Quais algarismos você utilizaria para formar esse número?
- Em que ordem cada algarismo se encontraria? Por quê?
- A partir da leitura por extenso do número, fica mais fácil identificar a posição que os algarismos se encontram? Em que ordem estão?
- Como você representaria o valor sessenta mil, utilizando algarismos?
- Como você representaria o valor dez, utilizando algarismos?
- Portanto, quais fichas são necessárias selecionar? Como ficaria a sobreposição delas?
- Como ficou representado o número formado por elas?

Dessa forma, as crianças compreenderão como ocorre a composição dos números cujas ordens sejam representadas pelo algarismo zero. Para decompô-los, retome com o aluno a forma de decomposição utilizando adições e multiplicações de base 10. Apresente um novo número, por exemplo, 20 103. Pergunte:

- Quais algarismos formam esse número?
- Em que ordem cada algarismo se posiciona?
- Por qual valor devemos multiplicar o algarismo 3 para resultar em seu valor posicional?
- Se multiplicarmos qualquer

	<p>valor por zero, qual resultado teremos?</p> <ul style="list-style-type: none">• Portanto, devemos multiplicar o algarismo das dezenas por 10. Nesse caso, qual será a resposta?• O algarismo 1 deve ser multiplicado por qual número para resultar em seu valor posicional? Qual é esse valor?• Qual o algarismo posicionado na ordem das unidades de milhar? Se multiplicarmos esse valor por 1 000, qual será o resultado?• Para sabermos qual o valor posicional do algarismo 2, nesse número, precisamos multiplicar esse algarismo por qual número? Por quê? Qual será esse valor?• Se somarmos determinados valores por zero, a soma muda? Explique.• Portanto, precisamos incluir o valor posicional dos algarismos zero em números?• Como você representaria a decomposição do número 20103 com adições e multiplicações?
--	--