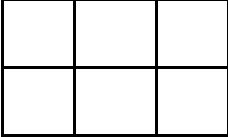



**Guia de intervenções**  
**MAT3\_09NUM05 / Resolução de Problemas de disposição**  
**retangular**

<b>Possíveis dificuldades na realização da atividade</b>	<b>Intervenções</b>
<p>- Não compreender algum termo específico do vocabulário matemático da situação-problema, como: <b>disposição retangular</b>.</p>	<p>É muito importante que os alunos conheçam o significado das palavras usadas no enunciado da situação-problema.</p> <p>Confeccione um glossário com os alunos dos termos desconhecidos pela turma. Deixe-o disponível para auxiliar na resolução de outras atividades de matemática.</p> <p><b>Multiplicação com ideia de disposição retangular:</b></p> <p>Na malha quadriculada tem duas linhas e 3 colunas, no total tem seis quadrados. Isto é uma organização retangular.</p>  <p><math>2 \times 3 = 6</math></p> <p>Adição de parcelas iguais:</p> <p><math>2 + 2 + 2 = 6</math></p> 
<p>- Não compreender o que são colunas e linhas.</p>	<p>Professor explique para os alunos que colunas estão na posição vertical (em pé), e as linhas estão na posição horizontal (deitada). É muito importante que você indique a posição que fica a linha e a coluna dando um exemplo no quadro. Você pode desenhar no quadro um esquema para explicar visualmente</p>

	<p>aos alunos o que é uma coluna e uma fileira (linha). O uso de um recurso visual facilita no processo de ensino e aprendizagem em qualquer nível de ensino. A maioria das pessoas são propensas a absorverem as informações por estímulos visuais. A capacidade de reter conteúdos por recursos visuais é de extrema importância a ser considerada no planejamento das aulas. (Pazin Filho A. Interação com a platéia. Medicina, Ribeirão Preto, 2007; 40 (1): 42-50.)</p>
<p>- Não realizar cálculos de adição.</p>	<p>O uso de materiais manipuláveis auxilia os alunos na tarefa de adicionar coisas, agrupar quantidades. Estimular o cálculo mental com apoio dos dedos das mãos também é uma boa estratégia.</p>

<b>Possíveis erros dos alunos</b>	<b>Intervenções</b>
<p>- Não entender a ideia matemática envolvida na situação-problema, no caso, a disposição retangular.</p>	<p>Pedir para realizar um desenho pode ajudar muito na resolução desse tipo de problema, a organização em colunas e fileiras dispostas em um desenho facilita a visualização para a contagem dos objetos, além de poder explorar os diferentes intervalos de contagens. O desenho é a primeira forma de comunicação do aluno, por isso deve ser valorizado e incentivado.</p>

<b>Possíveis erros dos alunos</b>	<b>Intervenções</b>
<p>- Conceito de multiplicação.</p>	<p>Orientar os alunos que esse tipo de situação-problema pode ser resolvido por muitas maneiras: contagens, adições de parcelas iguais, desenhos</p>

	<p>e multiplicações. Explorar a tábua de Pitágoras é uma boa forma de ensinar as crianças a entenderem a multiplicação, e levá-los a compreender algumas regularidades como o dobro (a tabuada do 4 é o dobro da do 2 e a do 8 é o dobro da do 4, etc.). Saber que ao somar o resultado da tabuada do 2 com a do 5 obtemos o resultado da tabuada do 7, que é umas das tabuadas vilãs da matemática. Com o estudo dessas regularidades, os alunos percebem que a partir de um conhecimento, eles constroem outro e vão memorizando estratégias para encontrarem resultados mais difíceis. Também pode-se explorar atividades na malha quadriculada, este é um bom recurso visual para verificar as ideias da disposição retangular.</p>
<p>- Dúvidas em relação à tabuada.</p>	<p>Caso você perceba que os alunos possuem muitas dúvidas em relação à tabuada, conte a eles um dia antes que vocês farão um jogo e que eles precisarão estudar a tabuada para se saírem bem. Incentive-os a estudar para que venham mais preparados. Faça uma lista com dicas sobre como estudar a tabuada em casa; isso auxilia muito o grupo na tarefa solicitada.</p> <p>- Outra opção é deixar que eles consultem uma tabela com as tabuadas organizadas por eles, ou somente aquelas que eles considerarem mais difíceis, como as do 7, 8 e 9.</p>
<p>- Não conhecer os números de 0 a 90.</p>	<p>Trabalhar com quadros numéricos e</p>

	coleção de tampinhas, motivando a contagem de diversos objetos. O calendário é um modelo estável de números que deve ser explorado todos os dias.
--	---

**Dicas:**

O principal objetivo dessa aula é o aluno perceber as diversas maneiras de resolver uma situação-problema do Campo Multiplicativo com ideia de disposição retangular. Muitas vezes, a falta de compreensão de um conceito dificulta na realização da atividade proposta. Estudos consideram algumas etapas fundamentais para entender um novo conceito: uso do concreto, isto é, de questões significativas ao aluno, do seu cotidiano. Depois o uso dos registros gráficos, desenhos ou esquemas, pode ser o uso de figuras, imagens etc. Para finalizar esta aprendizagem de maneira consistente, passar para a fase simbólica, a sistematização dos conceitos matemáticos. Portanto, temos alguns alunos que precisam de um tempo maior com apoio de recurso de manipulação e carregados de significados, antes de passar para o simbólico. Análise dos registros dos alunos nos traz muitas informações sobre o seu raciocínio e nos auxilia para possíveis intervenções. Socializar os diferentes registros de resolução é muito importante para a aprendizagem de novas formas de resolver um problema, pois ampliamos o repertório de resolução dos alunos. Nesta aula, tivemos várias opções de resolução registradas, entre elas estão: contagens, desenhos, adição de parcelas iguais e subtrações sucessivas. As estratégias utilizadas pelos alunos para resolver a atividade devem ser valorizadas. Ao utilizar o momento da socialização dos registros das estratégias como a oportunidade de promover a reflexão sobre os seus saberes, e os de seus colegas, favorece a construção do conceito envolvido na situação-problema.

Dicas de algumas perguntas para intervenções com os alunos:

- Você pode me contar como encontrou essa forma de resolver essa atividade?
- Será que tem outra maneira de resolver este problema sem ser por desenhos?
- Será que é possível resolver esta situação-problema com algum tipo de operação?
- O que você achou do jeito que seu colega resolveu? É prático fazer desta forma?
- Você consegue realizar um esquema ou desenho para representar esse problema? Isso te ajudou a compreendê-lo melhor?
- Esse é o melhor caminho para resolver esse problema?

- Que outra maneira poderíamos resolver essa situação-problema?