

Guia de intervenções - MAT5_04NUM02
Solucionando problemas com adição e subtração de números naturais.

Na resolução de problemas algumas situações podem dificultar a construção de estratégias e induzirem os alunos ao erro. Veja possíveis intervenções para auxiliá-los.

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>Não interpretar corretamente o problema</p>	<p>Esse tipo de erro deve-se, provavelmente ao aluno não compreender a pergunta do problema e selecionar os números do enunciado de forma que construa uma operação de adição ou subtração aleatoriamente.</p> <p>Pergunte: “Você compreendeu o que o problema quer saber? O que representa cada número que você utilizou?”</p> <p>Estas indagações visam estimular o aluno a relacionar os números corretamente às suas representações. Sugira que organizem os dados do problema em um esquema, inicialmente, para depois estabelecer as estratégias para resolvê-lo. Muitas vezes é necessário estruturar os dados do texto principal, atentando-se para não perder o sentido, para facilitar a compreensão do que cada número representa.</p>
<p>Utilizar a operação errada para resolver o problema</p>	<p>Neste caso, ocorrem erros, possivelmente, devido a distrações ou não compreensão do significado dos sinais indicativos dos cálculos a serem realizados. Desta forma, os alunos podem trocar as operações: subtrai os valores relativos à uma adição proposta, ao invés de somar ou ainda, adiciona ao invés de subtrair.</p> <p>Pergunte: “Você se recorda a diferença entre</p>

	<p>somar e subtrair? Quando podemos aplicá-las?”</p> <p>Essa pergunta objetiva estimular os alunos a recordarem as propriedades fundamentais da adição e subtração.</p>
<p>Erros de contagem</p>	<p>O aluno realiza corretamente o cálculo, evidenciando conhecer o algoritmo, mas erra na contagem. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino da Matemática destacam que, normalmente, o professor aborda precocemente as ordens que compõem a escrita numérica (unidade, dezena etc.) e, por conta disso, os estudantes apresentam dificuldades de compreensão do sistema de numeração e das operações. Portanto, esses alunos podem ter uma defasagem na etapa que se constrói a habilidade de contar. Pois, ao abordar a contagem deve-se partir do concreto, trabalhando com palitos, tampinhas ou outros, construindo a noção de campo aditivo para posteriormente trabalhar com algoritmo e contagem abstrata.</p> <p>Investigue:</p> <p>“Vocês compreendem como realizar a contagem das unidades e dezenas na adição ou subtração, por exemplo?”</p> <p>Essa pergunta visa diagnosticar se há defasagem na habilidade de contar, neste caso o professor deve retomar o processo. Já se houveram apenas equívocos simples na contagem, sugira aos alunos que relacionem a adição com a subtração para confirmar o resultado, se houver divergência, pode ter ocorrido erro na contagem da operação principal.</p>

Outros erros e dificuldades comuns dos alunos na resolução de problemas

A dificuldade na interpretação do enunciado, na identificação da operação a ser utilizada e erros de aplicação de algoritmos são explorados no Guia de Intervenção do plano de aula (MAT5_04NUM01).

Guia para mediar e estimular a resolução de situações-problema com números naturais

Preparar o aluno para resolver problemas é um dos objetivos da matemática, pois o ser humano é diariamente solicitado a fazer uso deste recurso no seu dia a dia, por isso o papel do professor é de extrema importância para o desenvolvimento dessa competência.

Desta forma, os professores devem buscar maneiras de trabalhar a matemática para que o aprendizado se torne fácil e prazeroso. Devemos destacar que, ao trabalhar com situações-problema, tanto o professor quanto seus alunos saibam diferenciar resolução de problemas de resolução de exercícios para que possam desenvolver a aprendizagem propriamente dita.

Para desenvolver a compreensão do campo aditivo, proposto por Gérard Vergnaud, é importante trabalhar com problemas contextualizados, estimulando nos alunos diferentes raciocínios aditivos em diferentes contextos, mobilizando seus conhecimentos e habilidades, como analisar, comparar e construir estratégias de possíveis resoluções do problema.

É importante valorizar todas as estratégias e procedimentos utilizados pelos alunos para se chegar aos resultados, bem como o registro deste percurso.

Por isso, durante uma aula como a proposta neste plano, é importante propor boas perguntas que ajudem o aluno a pensar e questionar a própria resolução, com também ampliar seu repertório de estratégias para enfrentar uma situação-problema. Ao construir diferentes maneiras de resolver um problema, eles têm mais chance de persistir na resolução de situações complexas e ter envolvimento cognitivo com a situação-problema.