

**Guia de intervenção
MAT2_02NUM02 / USANDO A CALCULADORA**

| Tipos de erros | Intervenções |
|--|---|
| <p>O aluno não consegue perceber as regularidades solicitadas na primeira atividade do plano de aula.</p> | <p>É importante refletir sempre sobre as ordens e classe dos números trabalhados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pergunte quantas ordens tem o número 100 por exemplo, - Qual o valor do algarismo 1 nesse número? <p>- Falar sobre a formação da classe das unidades simples (formada pelas unidades, dezenas e centenas), retomando o trabalho com o ábaco, em que cada haste só comporta 9 unidades, pois ao completar 10, deve-se trocar por uma peça e colocar na haste subsequente.</p> <p>- Pedir que relacione o 10 com 1 e o 100 com 10, isso facilita o trabalho de percepção.</p> |
| <p>O aluno não consegue resolver as operações em uso da calculadora, após descobrir “o segredo”. Ele deve somar $50 + 50$, $60 + 40$, $70 + 30$, $80 + 20$ e $90 + 10$.</p> | <p>Para o alunos realizar as operações propostas com maior segurança:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relacionar o 10 com 1 dezena, o 20 com 2 dezenas, até o 100 com 10 dezenas, fazendo perguntas como: - Uma dezena corresponde a quantas unidades? E 2 dezenas? <p>Para que estabeleça as relações entre 10, 20... 50. É importante que retome o que já aprendeu, que $50 = 5$ dezenas, que $60 = 6$ dezenas, que todas as operações propostas resultam em $100 = 1$ centena.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se necessário utilizar o ábaco para exemplificar de forma mais clara a formação dos números em unidades |

| | |
|--|--|
| | <p>e dezenas, as trocas de 30 unidades por 3 peças na haste das dezenas, por exemplo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ele deve retomar a atividade anterior, com ajuda do professor, refletindo sobre cada etapa. O professor pode fazer questionamentos a cada passo, quando somou as dezenas e obteve a centena. - O que aconteceu quando digitou $10 + 90$? E quando digitou $20 + 80$? - O que você percebeu nessa atividade? Para que a criança perceba as regularidades. |
| <p>Dificuldades em compor o número 38.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - O uso da calculadora vai facilitar bastante a tarefa de encontrar números que somados resultam em 38. Nas primeiras tentativas, pode não chegar ao valor, mas a partir delas, a criança se apoiará nas experiências para encontrar o que procura. O professor pode sugerir algumas composições, cuidando para não dar respostas: - Vamos tentar uma operação: $20 + 10 + 5 = \underline{\quad}$, registre essa operação para analisarmos. - Esse resultado atende ao enunciado? Por quê? - Esse número que encontramos está próximo de 38? Sobrou ou faltou? Quanto? - Então tente digitar os valores que resultam no número que procuramos. <p>A experimentação com a calculadora proporciona aos alunos fazer estimativas, relacionar valores, se apoiar neles.</p> |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Fazer perguntas que organizam as ações da criança até que ela consiga encontrar as diferentes formas de compor o 38.- Então oferecer apoio da calculadora para realizar esta atividade. No primeiro momento, a criança fará uso do instrumento de cálculo, mas logo perceberá que pode fazer sozinho, utilizando o cálculo mental. |
| O aluno não sabe quais números têm 2 ordens ou quais números têm 3 ordens | <ul style="list-style-type: none">- O professor deve retomar o sistema de numeração decimal, a formação das ordens: 10 unidades formam 1 dezena (a ordem das dezenas), 10 dezenas formam 1 centena (a 3ª ordem).- A utilização do ábaco nesta etapa também pode ser um forte aliado! A criança deve colocar as peças na haste das unidades, quando completar 10 unidades, deve trocar por uma peça que será colocada na haste das dezenas. Para saber quantas peças pegar, pode usar um dado, lançá-lo e pegar as peças conforme o número que obtiver na jogada. Pode também brincar com os dedos: uma pessoa esconde a mão depois mostra uma quantidade de dedos, o outro jogador faz o mesmo, soma o total de dedos e pega a quantidade de peças correspondente. O uso da mão proporciona pensar com bastante clareza no nosso sistema de numeração que usa a base 10, relacionando com os 10 dedos.- Os números de 3 ordens podem ser de 100 até 999, ao completar 1000 unidades adentramos na 2ª classe, a das unidades de milhar. |

| | |
|---|---|
| | |
| <p>O aluno não sabe o que é metade.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Para retomar com a turma o conceito de metade, tomar situações cotidianas como exemplo: metade das figurinhas ou brinquedos, metade de alguma alimento que tenha que dividir com irmãos ou amigos, agrupamentos para aulas e brincadeiras. - Perguntar aos alunos quem sabe explicar, ajudar, pois a participação deles na elaboração de um conceito é um recurso valioso para os demais. - Quando estimulados, os alunos induzem os que estão com dificuldades a respostas e conceitos corretos. |

O uso da calculadora nas aulas da primeira fase do Ensino Fundamental I gera grandes discussões, pois alguns professores entendem que o uso da calculadora pode dar respostas, que pode impedir que o aluno pense, porém saber fazer uso da calculadora e usá-la como ferramenta auxiliar, é uma habilidade muito importante que temos que desenvolver nos nossos alunos.

Se diante de uma situação-problema o aluno não souber qual operação deve utilizar para resolvê-la, a calculadora não terá como conduzi-lo a resposta correta.

Nesta aula, a calculadora é utilizada com a intencionalidade de fazer a criança perceber as regularidades dos resultados obtidos e questões do sistema de numeração decimal, não apenas saber se ela sabe realizar as operações. O uso da calculadora libera a atenção da criança para outras questões além das estratégias de resolução das operações.

“Desenvolver o sentido de número e capacidades como o cálculo mental e a estimativa são objetivos da aritmética básica que ficam extremamente valorizados com a introdução da calculadora. Isso porque consideramos que desenvolver um sentido sobre números é muito mais que fazer contas, é construir uma rede de ideias, esquemas e operações conceituais que levem o aluno a utilizar os conceitos em uma ampla variedade de situações.

Uma nova forma de encarar o cálculo possibilita diferentes abordagens numéricas. Por meio de atividades que permitam o uso da calculadora, o aluno pode investigar propriedades, verificar possibilidades de manipulação, tomar

decisões em contextos variados. São fatores importantes e decisivos no desenvolvimento de uma atitude de pesquisa e investigação nas aulas de matemática.”

Fonte: Mathema Formação e Pesquisa, disponível em <http://bit.ly/2wETxTi> .