

**Guia de intervenções**  
**MAT2\_06NUM02 - Cálculo mental e a calculadora.**

Ao resolver as subtrações do jogo proposto na atividade principal, os alunos poderão apresentar algumas dificuldades. Desta forma, veja algumas intervenções para auxiliá-los:

<b>Possíveis dificuldades na realização da atividade</b>	<b>Intervenções</b>
<p>- Dificuldade por nunca terem jogado este jogo.</p>	<p>Uma opção é apresentar o jogo apenas para alguns alunos da sala que serão os coordenadores em seus grupos. Eles ensinarão o jogo aos demais e se encarregarão de tirar as dúvidas dos colegas.</p> <p>Organize grupos heterogêneos com alunos que demonstraram entender mais rápido e outros que apresentaram mais dificuldades.</p>
<p>- Dificuldade em não conseguir realizar o cálculo mental para obter o resultado da subtração.</p>	<p>Este tipo de dificuldade pode surgir, pois demonstra que o aluno não consegue ainda calcular mentalmente, porque ainda não domina os fatos básicos da subtração, não domina as estratégias de cálculos mentais que utilizam a decomposição, arredondamento, de compensação para alguma parcela (minuendo e subtraendo) ou mesmo a estratégia de efetuar a subtração separando as ordens.</p> <p>É importante frisar que no cálculo mental, a reflexão, centra-se no significado dos cálculos intermediários e isso facilita a compreensão das regras do cálculo escrito.</p>

Para que esta dificuldade seja superada, realize um trabalho sistemático de modelização das mais variadas estratégias de cálculo mental descritas acima.

Abaixo demonstramos um exemplo de intervenção com sistematização de uma técnica de cálculo mental

Diga ao aluno:

- Você não conseguiu realizar o cálculo mental, mas vamos lá, irei te ajudar. Primeiramente você deve escolher uma estratégia, por exemplo:
- Seu amigo escolheu o número 80 e ao jogar o dado foi sorteado o número 31, vamos analisar a estratégia descrita abaixo:

$$\begin{array}{r} \boxed{31-1=30} \\ 80 - 31 = \\ 80 - 30 = \\ 50 - 1 = \\ 49 \end{array}$$

**LOGO:  $80 - 31 = 49$**

Continue dizendo:

- Nesta estratégia você pode notar que utilizamos o arredondamento, ou seja, mantivemos o 80 por ser um

número “redondo” e transformamos o 31 também em um número “redondo” para facilitar o cálculo. Assim, ficou mais fácil, pois  $80 - 30 = 50$ . Mas não podemos nos esquecer do 1 que tiramos do 31 no início da estratégia. Agora ele reaparece para subtrair o número 50.

- O que você achou desta estratégia ? Agora tente reproduzi-la na situação :  $70 - 21$ .

Use o exemplo acima citado, peça para que um outro aluno registre uma outra estratégia, diferente da sua, no quadro e também pode sistematize em outra aula, subtrações utilizando diferentes estratégias de resolução através do cálculo mental. Peça para que os alunos justifiquem oralmente, registrem na lousa, após obterem o resultado, expliquem para um colega. Sistematize estratégias envolvendo a subtração, tais como:

- \*Estratégias de cálculos mentais que utilizam a decomposição,
- \* Estratégias com arredondamento ,
- \*Estratégia com a utilização de compensação para alguma parcela (minuendo e subtraendo),
- \* Estratégia de efetuar a subtração separando as ordens .

Sendo assim, explore as várias possibilidades para ampliar o repertório de cálculo dos alunos descritas acima.

Demonstrar dificuldade nas subtrações com minuendo e subtraendo envolvendo números formados por dois dígitos (dezena e unidade) Ex: O aluno escolhe o número 90 e no dado sorteia o número 10 ou 31.

Diante da referida dificuldade, podemos perceber que, a apropriação do cálculo mental pelas crianças não é homogênea. Às vezes, uma mesma criança tem proficiência de cálculo mental em situações mais simples, por exemplo:  $9 - 5$  e não em uma situação um pouco mais complexa ( $90 - 31$ ). Neste caso, as intervenções do professor podem se dar sob a forma de incentivos ao aluno, para utilizar o que sabe e descobrir o que não sabe.

Desenvolva o seguinte diálogo com o aluno ou com a sala:

- Classe, observem essa resolução:

**Arredondei os números**

$$90 - 31 =$$

$$\begin{array}{r} \cancel{90} - \cancel{30} = \\ \boxed{9 - 3 = 6} \end{array}$$

$$60 - 1$$

$$59$$

- Nesta resolução vocês sabem o que foi feito?
- Vocês perceberam qual estratégia eu usei para tornar os cálculos mais fáceis?
- Quem poderia me explicar?

Se as respostas da turma, não forem suficientes ou corretas, continue suas intervenções e diga:

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vocês perceberam que eu transformei o 90 em 9 e o 30 em 3 para facilitar o meu cálculo?</li><li>- Então vocês também podem usar esta estratégia quando se tratar de números redondos (10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, etc.) !Mas no final temos que lembrar que são números formados por dezena.</li><li>- Agora quem quer vir fazer no quadro, usando a mesma técnica de cálculo mental, mas na operação: <math>70 - 41</math>?</li></ul>
<p>- Dificuldade em conferir os resultados por meio da calculadora ao final do jogo.</p>	<p>Neste tipo de dificuldade, o aluno demonstra ainda não saber manipular a calculadora e não associa as teclas as suas respectivas funções. Sugere-se apresentar novamente a calculadora, suas teclas e funções. Realize este trabalho passando pelas duplas e intervindo de forma pontual, somente nas duplas que necessitarem.</p>