

Guia de Intervenções

MAT8_04NUM01 / NÚMERO É NÚMERO, NÃO IMPORTA COMO ESTÁ ESCRITO!

Objetivo de aprendizagem: Interpretar e resolver problemas visualmente e numericamente com números racionais na forma decimal e fracionária aplicando as operações adição e subtração.

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>- Não entender o que deve ser feito na atividade.</p>	<p>- Dirija-se ao(s) aluno(s) perguntando:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● O que você entendeu do enunciado da atividade? ● Tem algum termo que você não conhece? ● Sobre o que fala esse enunciado? ● Você poderia destacar alguma informação importante para a resolução? ● Tente explicar o que você entendeu da situação. <p>Estas perguntas poderão levar o aluno à uma reflexão da atividade, permitindo o início ou prosseguimento de uma resolução.</p>
<p>- Não conseguir concatenar as ideias e informações para montar uma expressão ou estabelecer um algoritmo para resolver o problema</p>	<p>- Este tipo de dificuldade pode surgir quando o aluno não consegue sistematizar os dados da atividade ou até mesmo não lembra algum algoritmo ou procedimento de cálculo específico do conteúdo que está sendo visto. Questione ao aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Você consegue me dizer com suas palavras o que o problema está pedindo para ser feito? ● Você consegue relacionar o conteúdo visto na retomada com o contexto desse problema? ● Você consegue expressar matematicamente a idéia central do problema? ● E se você tentasse representar os dados da atividade com desenhos? Seria mais fácil?
<p>- Não se sentir capaz de abordar a questão devido a sua baixa</p>	<p>- Faça-o refletir sobre seus hábitos em relação à resolução de problemas em</p>

<p>auto estima em relação ao seu desempenho em matemática.</p>	<p>matemática. Em muitos casos, os estudantes se convencem que são péssimos em matemática, dificultando a aprendizagem e busca de melhorias. Pergunte e oriente o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O que você faz quando se depara com algo que não compreende? Já tentou tirar dúvidas com um colega? • Você sabia que é através dos erros que os grandes matemáticos aprendem? Se passarmos a aprender com os nossos erros, sempre nos tornaremos cada vez melhor, sabendo o que os causou e como evitá-los. • Você poderia anotar algumas coisas que entendeu sobre a atividade? Essas anotações podem ser valiosas para você e seus colegas que também estão tentando achar uma resposta. <p>Ao refletir sobre estas perguntas e orientações espera-se que o estudante sinta-se encorajado a começar, a tentar e não desistir.</p>
<p>- Dificuldades ao dividir o numerador pelo denominador de uma fração, a fim de transformá-la em um número decimal.</p>	<p>- O objetivo da aula não é ensinar o algoritmo da divisão, porém em vários momentos da aula haverá a necessidade da divisão pelo algoritmo. Nestes momentos, incentive o aluno a fazer o cálculo sob sua supervisão e quando ele acabar, peça que confira na calculadora ou tente a chamada “prova real”. Se o cálculo estiver errado, solicite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Você poderia me explicar passo a passo com você fez essa divisão? • O resultado faz sentido para você? • Há algum passo desta divisão em que você se sente inseguro, apesar de tê-lo executado? • Em último caso, identifique onde o aluno errou e faça questionamentos direcionados ao ponto em que ele errou. Por exemplo, se o aluno errou ao escolher um valor para o quociente, você pode perguntar: há outro valor cujo resultado se

	aproxime mais do valor desejado?
--	----------------------------------

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>- No texto, há situações em que temos que calcular a diferença entre a linha de um carretel e o que foi dado a Ana, é possível que os alunos não observem esse detalhe.</p>	<p>- Busque explicar ao aluno o processo de subtração entre um inteiro e uma fração. Você pode fazer questionamentos ao aluno, partindo de situações mais simples para outras mais elaboradas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se de 1 inteiro, tiro 0,4 , quanto me resta? Represente de diferentes formas. ● Se de 1 inteiro, tiro três quintos, quanto sobra? ● Quanto dá 0,8 subtraído de 1?
<p>- É muito comum quando os alunos, precisam somar ou subtrair frações procederem da seguinte forma:</p> $\frac{3}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4+1}{5+2} = \frac{5}{7}$ <p>Ou seja, aplicam a adição ou subtração entre numeradores e denominadores.</p>	<p>- Intervenha com este estudante pedindo para ele aplicar o raciocínio que usou no seguinte exemplo:</p> $\frac{1}{5} + \frac{1}{3}$ <p>O aluno poderá apresentar o seguinte cálculo:</p> $\frac{1}{5} + \frac{1}{3} = \frac{1+1}{5+3} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ <p>Caso o aluno não o apresente, faça um exemplo dessa forma e siga com a reflexão:</p> <p>Temos um resultado que é menor que uma das parcelas e isto é um absurdo, pois estamos efetuando uma soma de dois números positivos, logo, o resultado deve ser maior que qualquer uma das parcelas que foram somadas.</p> <p>Se possível, peça para esse aluno pegar três tiras de papel de mesmo tamanho, dividi-las em 3, 4 e cinco partes iguais e comparar um pedaço de cada caso com o de outros, para ver que seu raciocínio não é válido, e que para soma de frações de denominadores diferentes devemos recorrer a outro tipo de algoritmo. Você pode concluir a intervenção mostrando a seguinte soma:</p> $\frac{2}{7} + \frac{1}{7} = \left(\frac{1}{7} + \frac{1}{7}\right) + \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$

	<p>Deixando claro que efetuamos a adição e subtração de frações com denominadores iguais, pois assim comparamos partes de um mesmo inteiro. Caso os denominadores sejam diferentes, temos que primeiro encontrar as frações equivalentes de mesmo denominador (ou seja, denominador comum), que pode ser obtida mais rapidamente por meio do m.m.c.</p>
--	---