

Guia de intervenções
MAT3_19GRM01 - Caça grandezas

Tipos de erros	Intervenções
<p>A primeira dificuldade gerada pelo exercício pode ser as diferentes unidades utilizadas para uma mesma grandeza (metro e centímetro; grama e quilograma)</p>	<p>Os alunos podem apresentar alguma dificuldade em associar as representações das unidades a suas subdivisões. Caso na leitura do exercício consigam associar 500 g à metade de um quilograma ou 50 cm à metade de um metro, tal associação poderá facilitar na hora da busca pelos objetos que atendam à solicitação. Caso se detenham a uma ou outra sem conseguir associar ambas o professor pode auxiliar no sentido de retomar as relações existentes entre as unidade. Sugestão de intervenção: Vocês perceberam que o exercício fala em metros e centímetros (quilogramas e gramas)? Qual a relação entre essas duas unidades? Como fazer para medir e associar a cada unidade? Será mais fácil pensar na medida usando a unidade maior de referência ou a menor?</p>
<p>Não conseguir estimar as medidas, ainda que de maneira aproximada, sem o auxílio de um instrumento de medição.</p>	<p>A dúvida pode surgir em virtude da dificuldade de estimar independente da unidade de medida, por exemplo, uma borracha pesa alguns gramas, um caderno grande pode pesar até meio quilo. Ou a dúvida pode surgir pela associação do número sem levar em conta a unidade que o acompanha, por exemplo, associar 500 g a um valor superior que 1 kg, ou 50 cm a uma medida superior que 1 m. Aqui poderá ser feita a intervenção no sentido de ir ponderando as suposições de medidas em relação a valores mais extremos, seja para mais ou para menos. Ou ainda, retomar as relações entre as diferentes unidades</p>

	<p>de uma mesma grandeza. Sugestão de intervenção: Será que este caderno pode pesar 2 kg? Será que mais ou menos? E se menos, será que 1 kg ou menos? Ou será que 10 g é uma massa aceitável para o caderno que estou segurando? Falei em quilogramas e gramas? O que pesa mais? Um quilograma ou um grama? O que vocês conhecem que pesa aproximadamente um quilograma? Será que esse caderno pesa mais ou menos do que um saco de arroz? E o que vocês conhecem que mede aproximadamente um grama? E o metro qual medida aproximada que representa? Um metro é maior do que um centímetro ou menor? O que vocês conhecem que mede aproximadamente um metro? O que vocês conhecem que mede aproximadamente um centímetro?</p>
<p>Dificuldade em utilizar os instrumentos de medida para aferir as medidas estimadas.</p>	<p>Tanta com a utilização do metro ou fita métrica quanto com a utilização das balanças podem surgir dúvidas quanto à interpretação dos dados apresentados. No caso do metro ou fita métrica as dúvidas ainda surgem com referência à própria utilização do instrumento, alguns começam a contar a medida a partir do número um e com isso já perdem um centímetro da medida. Em casos de usar a fita métrica em medidas que excedam o seu tamanho que geralmente é de um metro e meio pode ocorrer de contabilizarem uma fita como uma unidade e não conseguirem contabilizar somando as frações de metro que resultarem. Neste caso da fita métrica o indicado seria manter algumas em seus tamanhos originais, mas cortar outras de modo a medirem um metro e assim o aluno lidaria com a repetição deste metro até que restasse apenas</p>

	<p>a fração final a ser conferida nos centímetros expressos na fita. Para realizar a medição com a fita o aluno também precisa compreender que precisa iniciar uma medição logo após do ponto onde terminou a anterior. No caso da trena é um pouco mais fácil de achar o valor final já que possivelmente com uma medição apenas será possível chegar ao valor total do comprimento desejado, seja ela muito pequeno ou um pouco maior. Na situação de utilização das balanças a dificuldade pode ser em identificar qual a medida expressa no visor, se estamos nos referindo a quilogramas, gramas ou frações dos mesmos. Diferentemente do metro e do litro, a nossa medida mais frequente muitas vezes acaba sendo o quilograma e não o grama e pode ocorrer que o aluno associe a quilo e não a grama a referência de unidade da grandeza massa.</p>
--	--

Guia para incentivar a busca por outras formas de resolver:

A primeira etapa da atividade consiste na caçada pelas grandezas e medidas respectivas partindo da observação da sala de aula e neste momento os alunos contarão com a parceria do colega ou colegas do grupo para discutir sobre as melhores possibilidades de escolha de objetos. Já no momento da aferição e comparação das medidas dos objetos selecionados a atividade será conduzida com a participação da turma com indicações de quais instrumentos utilizar e como utilizar cada instrumento no sentido de aferir as medidas estimadas inicialmente. Para os casos em que não seja possível a medição os alunos deverão ser instigados a buscar associações entre os objetos, será que uma classe é mais pesada do que a mochila? Sim? Não? Sim porque uma é maior do que a outra? Sim porque uma é de ferro e madeira e a outra é de pano? Os alunos devem ser instigados no sentido de colocar em conflito as duas informações e buscar uma justificativa para a escolha de uma e não de outra como maior medida em relação a determinada grandeza.