

**Guia de intervenção**  
**MAT5\_21GRM01/Medindo com precisão**

<b>Tipos de erros</b>	<b>Intervenções</b>
<p>Não reconhecer o tipo de grandeza adequado para encontrar a medida pedida (comprimento para tamanho do tênis, massa para borboleta, achocolatado e comprimido e capacidade para o suco).</p>	<p>Deixe o aluno que apresentar essa dificuldade explorar diversos objetos e substâncias como areia, pedaços de lã, copos de água, leite, etc. Peça para eles tentarem medir a areia, por exemplo, com uma régua, com uma jarra ou copo graduado ou, se for possível, com uma balança. Faça o mesmo com a água, com o leite, com os pedaços de lã, etc.</p> <p>Faça perguntas como: com a régua eu posso medir o tamanho da areia? E da água? E da lã? E com o copo graduado, o que eu posso e o que eu não posso medir? E com a balança?</p> <p>Por meio dessas manipulações, os alunos irão deduzindo que podemos medir o tamanho e a massa de alguns objetos ou substâncias (lã), de outros podemos medir a capacidade e a massa (areia, água), mas não o tamanho (comprimento). Assim, leve o aluno a perceber que, dependendo do tipo de objeto ou substância e dependendo daquilo que estamos considerando, devemos optar por uma grandeza (comprimento, capacidade ou massa, dentre outras).</p>
<p>Não reconhecer a unidade de medida padrão atribuída a cada grandeza ou confundir tais unidades.</p>	<p>Desde os primeiros anos de escolaridade, é preciso oferecer aos alunos oportunidades de manipulação de medidas para que se familiarizem com aquelas mais usuais sabendo reconhecer a necessidade das unidades de medidas padrão como forma de “unificação mundial das medições”.</p>

O aluno precisa saber que para cada grandeza existe uma unidade de medida de referência que dá origem às medidas maiores (múltiplos) ou menores (submúltiplos).

Explore o significado de cada uma dessas medidas padrão:

- Metro: do grego métron que significa aquilo que mede. O Sistema Internacional de Medidas (SI) define o metro como **“o comprimento do trajeto percorrido pela luz no vácuo durante um intervalo de tempo de 1/299 792 458 de segundo”**.
- Quilograma: única unidade padrão representada por um múltiplo. Convencionou-se utilizar o prefixo quilo na unidade padrão, o que manteve-se durante a história até os dias de hoje. É interessante discutir com os alunos a terminologia correta a ser utilizada para essa grandeza. Assim, mede-se a massa e não o peso como popularmente costuma-se falar.
- Litro: Os símbolos das unidades, em geral, são escritos com letras minúsculas. Porém, o símbolo do litro constitui uma exceção a essa regra, sendo possível utilizar, além do l (minúsculo), o L (maiúsculo) a fim de evitar confusão entre o algarismo 1 (um) e a letra l (ele).

Explore também a história da criação

	<p>das unidades de medidas e da instituição do Sistema internacional de Medidas (SI).</p> <p>Uma forma interessante de fazê-los compreender a necessidade das medidas padrão é, por exemplo, pedir para que dividam uma quantidade de jujubas por meio de copos. Diga que dará um copo de jujubas para cada criança. Pegue um copo descartável (ex. de 250 ml) e o encha com jujubas dando para um dos alunos. Em seguida, encha outro copo de jujubas e dê para outra criança, mas dessa vez o copo será de café. Converse com os alunos sobre se a entrega de jujubas em copos diferentes para cada aluno foi justa. Assim, mostre-os que as unidades de medida padrão são necessárias para padronizar as medidas e torná-las justas em qualquer canto do mundo. Portanto, instituiu-se o metro como medida padrão de comprimento, o quilograma no caso da massa e o litro no caso da capacidade.</p> <p>Para maiores informações, consulte a tradução do Sistema Internacional de Medidas no site do Inmetro acessando o link <a href="http://inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes/si_versao_final.pdf">http://inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes/si_versao_final.pdf</a></p>
<p>Confundir grama como medida padrão ao invés do quilograma.</p>	<p>Segundo o Sistema Internacional de Medidas, a unidade de medida fundamental da grandeza massa é o quilograma, que é igual a 1 000 gramas. Um quilograma tem a massa igual ao protótipo internacional do quilograma feito de irídio e platina e que se encontra no Escritório Internacional de Pesos e Medidas na França.</p> <p>Durante a atividade, os alunos foram construindo a compreensão que, para medir objetos e substâncias pequenos ou em poucas quantidades,</p>

	<p>eles deveriam dividir a unidade padrão construindo uma nomenclatura na qual deve-se utilizar um prefixo (deci, centi, mili) indicador da quantidade de partes em que se dividiu a unidade de referência e o radical dessa medida padrão (metro, litro). No entanto, apesar da grandeza massa trazer nova informação e provocar confusão na cabeças das crianças (e de muitos adultos), é necessário mostrar aos alunos que essa foi uma convenção que se manteve mesmo diante de muitas mudanças ocorridas durante as muitas versões da Conferência Geral de Pesos e Medidas.</p>
--	--