

Guia de intervenções
MAT3_19GRM05 - Contando copos

Tipos de erros	Intervenções
<p>Ao perceber que a quantidade de copos não resulta em um valor exato de litros o aluno pode ficar confuso ou recair em divisões não exatas.</p>	<p>Colocamos propositalmente um valor não exato de litros a serem consumidos pela família, para estimular o aluno a achar estratégias e argumentos para a escolha de um e não de outro filtro. Ao perceber que 4 copos equivalem a um litro o aluno tanto poderia tentar chegar a quantidade de litros de acordo com a contagem dos copos ou de acordo com a capacidade em litros de cada filtro chegar ao total de copos que eles encheriam. Caso o aluno tentasse chegar ao total de litros contando os copos bebidos pela família iria encontrar quatro grupos de quatro copos e um grupo com apenas dois copos. Diante de tal situação poderia surgir um conflito já que estaria lidando com uma fração do litro, embora pudesse associar dois à metade de quatro. Mas aqui não estamos querendo lidar com decimais, e sim, queremos que o aluno perceba que são necessários mais de 4 litros e menos de 5 litros. A estimativa é o suficiente para serem feitas as relações entre litros e mililitros sendo feita a escolha pelo filtro mais adequado. É também em virtude da emergência de possíveis conflitos que é sugerido que a atividade seja realizada em duplas.</p> <p>Sugestão de intervenção: <i>Quantos copos conseguimos encher com um litro de água? Quantos litros são necessários para encher os copos que a família bebe durante um dia? Quantos copos o filtro de 4 litros consegue encher? Quantos copos o filtro de 5 litros consegue encher? Quantos</i></p>

	<i>copos o filtro de 6 litros consegue encher?</i>
Dificuldade em converter as medidas de uma unidade de capacidade para a outra.	Embora este plano seja uma proposta de ampliação para o conceito que já foi estudado, que é a relação entre as unidades. Caso a turma ainda apresente dificuldades em relação à compreensão das relações entre litros e mililitros é possível realizar a análise da solução das atividades utilizando copos medidores e recipientes com água para permitir a associação visual das relações das medidas em litros e mililitros.
Dificuldade em associar a nomenclatura das unidades de medida de capacidade e suas simbologias.	Como trabalharemos com as medidas litro e mililitro torna-se um pouco mais fácil a associação de seus nomes e simbologias. Litro (simbolizado por l) é a unidade padrão de medida de capacidade e o utilizamos juntamente de seu submúltiplo, o mililitro. No caso das atividades aqui utilizadas priorizamos o uso dos submúltiplos centímetro e milímetro. Mililitro (simbolizado por ml) é um submúltiplo que representa a milésima parte de um litro, ou seja, um litro divide-se em mil mililitros. A simbologia é associada à primeira letra da palavra juntamente com o 'l' que indica estarmos tratando do litro, que é a unidade padrão de capacidade.

Guia para incentivar a busca por outras formas de resolver:

Os alunos devem ser incentivados a resolver as atividades com base na interpretação do contexto exposto pela situação problema e não com uma mecanização de cálculos e conversões de medidas. Comumente são exploradas tabelas ou escadinhas de conversão de medidas, mas o importante é que as crianças tenham claras as equivalências entre as medidas de uma maneira mais concreta. Se temos copos de 250 ml e queremos saber quantos litros de água foram bebidos, então começamos por associar quantos copos completam um litro e assim poderão ser feitas as demais associações.