

ROTEIRO DE ESTUDOS / ATIVIDADES

UME JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 6º

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSOR: SOLANGE GOMES

PERÍODO: 11/09 a 25/09

Olá queridos alunos(as) tudo bem com vocês!! Desejo sempre tudo de bom para todos!! Vamos aprofundar os estudos neste roteiro sobre as frações.



LEIA TODO O ROTEIRO RECAPITULANDO O CONTEÚDO SOBRE FRAÇÕES.

AO FINAL CLIQUE NO LINK PARA ACESSAR O FORMULÁRIO E RESPONDER OS EXERCÍCIOS!

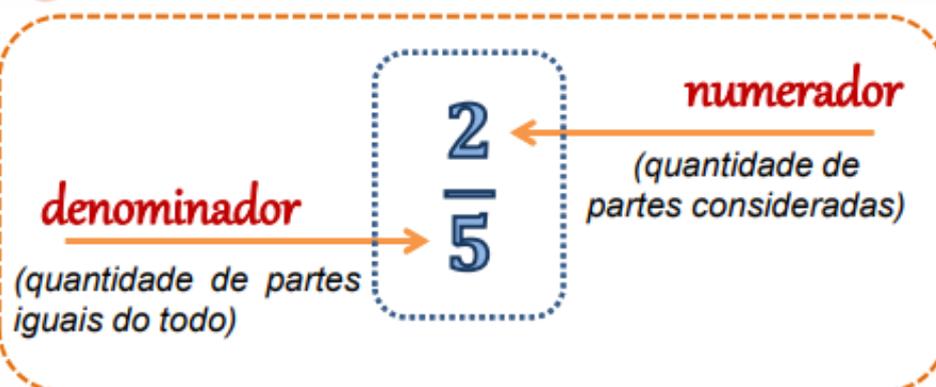
BONS ESTUDOS!!



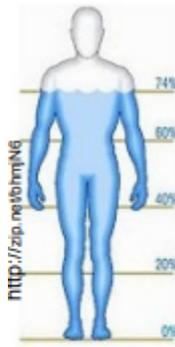
Os **números fracionários** surgiram da necessidade de representar uma medida que não possui uma **quantidade inteira de unidades**. Isto é, surgiram da necessidade de se **repartir** (dividir) a unidade de medida.



 **Observando...**



CURIOSIDADES



Cerca de $\frac{3}{4}$ do corpo humano são compostos de água.

Passamos cerca de $\frac{1}{3}$ de nossa vida dormindo.



LEITURA DE FRAÇÕES



Na leitura de uma fração, primeiro lemos o numerador e depois o denominador.

As frações recebem nomes especiais em função do seu denominador. Leia abaixo.



I) Denominador menor que 10

Exemplos:

$\frac{1}{2}$ → um meio	$\frac{2}{3}$ → dois terços
$\frac{3}{4}$ → três quartos	$\frac{2}{5}$ → dois quintos
$\frac{5}{6}$ → cinco sextos	$\frac{4}{7}$ → quatro sétimos
$\frac{9}{8}$ → nove oitavos	$\frac{7}{9}$ → sete nonos

II) Denominador igual à potência de 10

Exemplos:

$\frac{11}{10}$ → onze décimos

$\frac{3}{100}$ → três centésimos

$\frac{1}{1000}$ → um milésimo

III) Denominador maior que 10 não sendo uma potência de 10.

Exemplos:

$\frac{2}{11}$ → dois onze avos

$\frac{5}{25}$ → cinco vinte e cinco avos

$\frac{9}{40}$ → nove quarenta avos

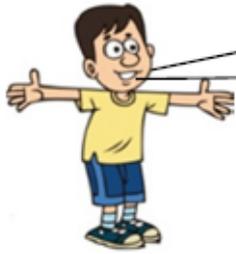
$\frac{7}{42}$ → sete quarenta e dois avos

FIQUE LIGADO!!!

Quando o denominador é um número maior que 10, lemos o numerador e o denominador seguido da palavra avos.



FRAÇÕES EQUIVALENTES



Fabio disse que acertou $\frac{5}{7}$ das questões da prova. Carlos, na mesma prova, acertou $\frac{25}{35}$ das questões.

Sabendo que havia 35 questões, quem acertou mais questões na prova?

Os dois acertaram a mesma quantidade de questões!



Du@

Duas ou mais frações são **equivalentes** quando representam a **mesma parte do inteiro (todo)**.



Multiplicando ou dividindo os termos de uma fração por um mesmo número, diferente de zero, encontramos outra **fração equivalente**.



Observando...

I

$$\frac{5}{7} = \frac{25}{35}$$

$\times 5$ (top arrow) and $\times 5$ (bottom arrow)

II

$$\frac{54}{63} = \frac{18}{21}$$

$: 3$ (top arrow) and $: 3$ (bottom arrow)

ATIVIDADE: Responda as questões de **MATEMÁTICA E CIÊNCIAS** direto no formulário!

<https://forms.gle/AVGue6kDz3uxKqxf9>

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 6° COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Juliana Sampaio

PERÍODO DE 11/09/2020 a 25/09/2020

ATIVIDADE 4 - MATÉRIA, SUBSTÂNCIAS E MISTURAS

Olhe ao seu redor: a mesa, o celular, a caneta, o ar, seu corpo e os demais seres vivos são formados por **matéria**.

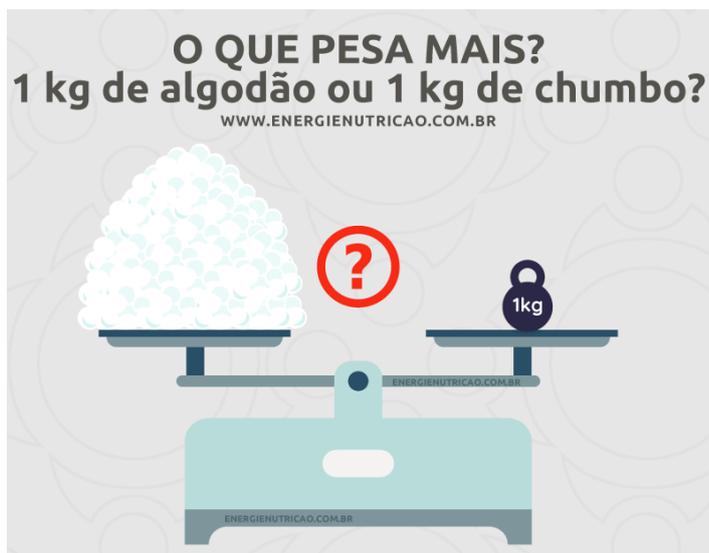
Matéria é tudo que existe, só não há matéria no vácuo do espaço!

A matéria tem massa e volume:

MASSA: é a quantidade de matéria, pode ser medido por meio de uma balança. <https://youtu.be/8naKoUhSi8>

VOLUME: é o espaço ocupado pela matéria.

<https://youtu.be/0JiAQCpug00> .Veja essa comparação:



Perceba que a balança permanece equilibrada!

Isso porque a quantidade de matéria dos dois lados é a mesma (de 1kg), porém, 1kg de algodão ocupa mais lugar no espaço do que 1kg de chumbo!

Sendo assim, a massa dos dois materiais é a mesma, mas o volume de 1kg de chumbo é bem menor que o

volume de 1kg de algodão.

Você já percebeu que o saquinho de sal de 1kg é bem menor que o saco de açúcar com a mesma massa?

Pois é, isso ocorre porque o material que forma o chumbo ou o sal possui mais massa em um espaço menor, portanto o volume deles é reduzido.

OS ESTADOS FÍSICOS DA MATÉRIA

Assim como a água, qualquer material pode sofrer mudanças no estado físico, isso significa que até mesmo o ferro, que é um material sólido, pode sofrer alteração para líquido com o aumento na temperatura em cerca de 4000°C! E ainda mais, o ferro pode até mesmo vaporizar (e virar gás), mais para isso ocorrer a temperatura teria que ser extrema, como dentro de uma estrela semelhante ao Sol!

Da mesma forma, os gases, como o oxigênio, que está no estado gasoso, pode virar líquido se a temperatura abaixar o suficiente.

Portanto o que controla a mudança no estado físico da matéria é a TEMPERATURA. Qualquer material está sujeito à essas mudanças, porém, cada tipo de matéria tem seu ponto de fusão (quando solidifica) e seu ponto de ebulição (quando vaporiza) diferentes.

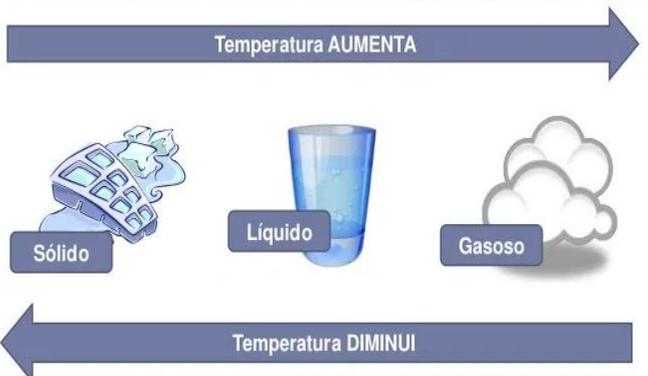
https://www.youtube.com/watch?v=cau91c3_wQc&ab_channel=0Incr%C3%ADvelPontinhoAzul

Os materiais apresentam diferentes características de acordo com seu estado físico, veja:

Materiais gasosos, não apresentam forma nem volume fixos, eles mudar de acordo com o ambiente, por exemplo, se estourarmos o balão, o gás se espalhará, não permanecerá na forma de balão! A água também não apresenta forma definida e se molda ao frasco em que está, porém, seu volume não muda, um litro de água, é sempre um litro, no chão espalhada, ou em uma jarra, etc. Já os sólidos tem sempre a mesma forma e volume.



Mudanças de estados físicos da matéria



SUBSTÂNCIA

É uma porção de matéria com propriedades específicas, como por exemplo a água, que quando pura (formada apenas por

H₂O, que é a molécula de água). Portanto substâncias são formadas por um material PURO. Na natureza, não existe substâncias puras, elas estão sempre misturadas à outros elementos, formando as MISTURAS. Assista: https://www.youtube.com/watch?v=rko_lHXgO14&ab_channel=Turmado6anoEscolaCoelhoNeto

MISTURAS

São materiais formados pela combinação de outras substâncias, a água do mar, o ar, o refrigerante, o sangue, o bronze, as rochas, todos são misturas de diferentes componentes. Até mesmo a água mineral é uma mistura, veja:



☞ A água mineral é um exemplo de mistura, pois nela há diversos minerais dissolvidos, o que pode ser constatado no rótulo da garrafa.

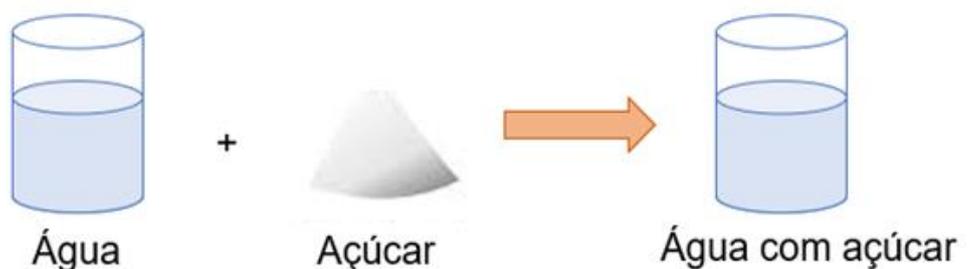
Além da própria água, a água mineral possui minerais, como bário, magnésio, sódio, bicarbonato, etc. Mesmo que em pequena quantidade, ainda sim é uma mistura, pois não se trata de uma substância pura como a água destilada.

<https://youtu.be/3XlzE66xWqk>

As misturas, podem ser de dois tipos:

MISTURA HOMOGÊNEA: São aquelas que apresentam um aspecto uniforme, onde não podemos distinguir seus componentes, como a água mineral, um suco, o aço, etc.

Misturas homogêneas, são formadas apenas por uma fase, também é chamada de solução. É formada por um solvente líquido (no caso aqui a água) e um soluto sólido (o açúcar) o resultado é uma solução onde não podemos distinguir os componentes.



MISTURA HETEROGÊNEA: São aquelas nas quais podemos distinguir seus componentes, como água e areia, uma sopa com caldo e legumes, ect.

Misturas heterogêneas, apresentam fases visíveis, a água e o óleo apresentam duas fases e a água + óleo + areia apresenta 3 fases.



Água + óleo



ATIVIDADE: Responda as questões de MATEMÁTICA E CIÊNCIAS direto no formulário!

<https://forms.gle/AVGue6kDz3uxKqxf9>