



ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES

UME: JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 8º Anos COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

PROFESSOR: MARIA JOSÉ A. S. GOMES

Período de 29/03/2021 a 09/04/2021

Habilidades trabalhadas: REVISÃO: EF07MA02/EF07MA03/ EF07MA04/ EF07MA08/
EF07MA10

PORCENTAGEM

Entendemos porcentagem como sendo **a razão entre um número qualquer e 100**, sendo representada pelo símbolo %. Utilizamos a ideia de porcentagem para representar partes de algo inteiro.

A seguir veja os exemplos que mostram as **diferentes representações de porcentagens**. para “transformar” a porcentagem em fração, basta dividir o número que acompanha o símbolo % por 100 e simplificar a fração; para “transformar” a fração em forma decimal, basta realizar a divisão.

Exemplos

$$2\% = \frac{2}{100} = \frac{1}{50} = 0,02$$

$$10\% = \frac{10}{100} = \frac{1}{10} = 0,1$$

$$50\% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$100\% = \frac{100}{100} = \frac{1}{1} = 1$$

Observe que quando temos 100% é o mesmo que considerar um inteiro, ou seja, estamos levando em conta o **total** daquilo.

Exemplo:

Uma loja vendeu 2.800 calçados no mês passado, neste mês vendeu 10% a mais. Quantos calçados foram vendidos neste mês?

Solução: 1º. Calculamos 10% de 2.800 = $\frac{10}{100} \cdot 2.800 = \frac{2.8000}{100} = 280$

2º. Somamos os 10% = 280 ao 2.800

$$2.800 + 280 = 3.080$$

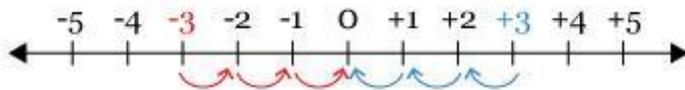
Então a loja vendeu 3.080 calçados.

Números Inteiros

Os **números inteiros** correspondem aos números positivos, negativos e o 0 (zero). Eles formam um conjunto numérico representado pela letra $Z = \{\dots -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\dots\}$.

Representação dos números inteiros na reta numérica

Os números inteiros organizam-se de modo que o zero é o ponto de referência e os números positivos estejam do lado direito da reta, em ordem crescente e os números negativos fiquem posicionados do lado esquerdo, em ordem decrescente. Veja abaixo:



Reta numérica

Operações com números inteiros

As operações com números inteiros estão relacionadas com a soma, subtração, divisão e multiplicação. Ao realizar alguma das quatro operações com esses números, devemos também operar o sinal que os acompanha.

Adição ou Subtração de números inteiros:

Sinais iguais na soma ou na **subtração**: some os **números** e conserve o sinal.

Regra do sinal:

$$(+)+(+)=+$$

$$(-)+(-)=-$$

Exemplos: Quando os números apresentam sinais iguais.

$$+2+5=+7$$

$$+10+22=+32$$

$$-5-4=-9$$

$$-56-12=-68$$

Sinais diferentes: conserve o sinal do maior **número** e faz a subtração.

$$(+)+(-)=- \rightarrow \text{Esse menos indica que a operação a ser realizada é de subtração.}$$

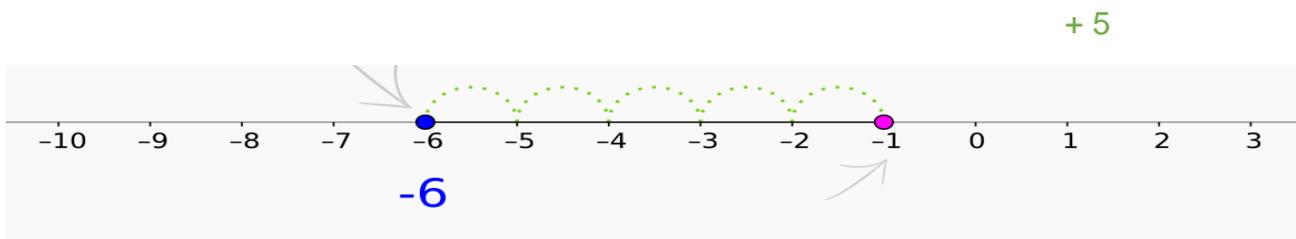
$$(-)+(+)= - \rightarrow \text{Esse menos indica que a operação a ser realizada é de subtração.}$$

Exemplos: $(+10)+(-4)=+10-4=+6$

$$(+8)+(-15)=+8-15=-7$$

Observe os exemplos de adição e subtração de números inteiros na reta numérica:

1) Veja na reta a adição de números com sinais diferentes, temos $-6 + 5 = -1$



Multiplicação e divisão de números inteiros:

- **Sinais iguais** na multiplicação ou na divisão sempre resultam em sinal positivo.

Regra do sinal:

$(+) \cdot (+) = (+)$ → Operação de Multiplicação

$(-) \cdot (-) = (+)$ → Operação de Multiplicação

$(+) : (+) = (+)$ → Operação de Divisão

$(-) : (-) = (+)$ → Operação de Divisão

Exemplos:

$$(+ 2) \cdot (+ 4) = + 8$$

$$(- 4) \cdot (- 10) = + 40$$

$$(- 20) : (- 2) = + 10$$

$$(+ 15) : (+ 3) = + 5$$

- **Sinais diferentes** na multiplicação ou na divisão sempre resultam em sinal negativo.

Regra do sinal:

$(+) \cdot (-) = (-)$ → Operação de Multiplicação

$(-) \cdot (+) = (-)$ → Operação de Multiplicação

$(+) : (-) = (-)$ → Operação de Divisão

$(-) : (+) = (-)$ → Operação de Divisão

Exemplos:

$$(+ 6) \cdot (- 7) = - 42$$

$$(- 12) \cdot (+ 2) = - 24$$

$$(+ 100) : (- 2) = - 50$$

$$(- 125) : (+ 5) = - 25$$

NÚMEROS RACIONAIS

Número racional é qualquer número que possa ser escrito em forma de fração, sendo que o denominador é diferente de zero.

O Conjunto dos números racionais é representado pela letra (Q).

$$Q = \left\{ x = \frac{a}{b}, \text{ com } a \text{ em } Z \text{ e } b \text{ em } Z^* \right\} \quad \text{ou} \quad Q = \left\{ \frac{a}{b}, \text{ com } a \text{ e } b \text{ números inteiros e } b \neq 0 \right\}$$

Vejam outras situações em que temos números racionais:

$\frac{6}{3} = 2$ é um número natural, logo é um número racional.

$\frac{-7}{1} = -7$ é um número inteiro, logo é um número racional.

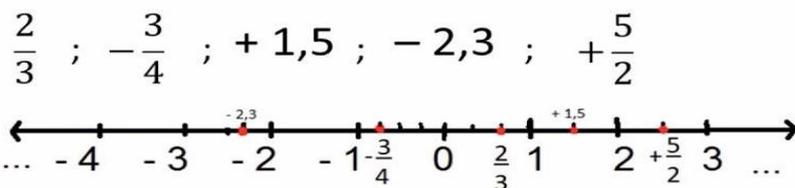
$-\frac{1}{4} = -0,25$ e $\frac{2}{3} = 0,6666\dots$ são números racionais, no entanto não são naturais nem inteiros.

REPRESENTAÇÃO DOS NÚMEROS RACIONAIS NA RETA NUMÉRICA

Para representar um número racional em forma de fração na reta, devemos primeiro determinar qual o valor numérico em forma decimal ou inteiro, para em seguida fazer a sua representação na reta.

Veja o exemplo a seguir:

Localize os seguintes números racionais na reta numérica:



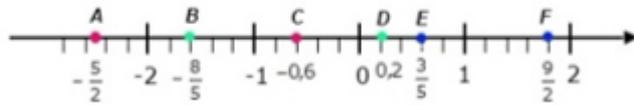
Se quisermos, podemos transformar as frações em números decimais:

$$\frac{2}{3} = 0,66\dots \quad -\frac{3}{4} = -0,75 \quad +\frac{5}{2} = +2,5$$

COMPARAÇÃO E ORDENAÇÃO DE NÚMEROS RACIONAIS

Podemos utilizar a reta numérica para fazer a comparação entre números racionais.

Veja a reta a seguir:



Considerações:

- Qualquer número racional positivo é maior que qualquer número negativo;
- O zero é maior que qualquer número negativo.
- Dados dois números racionais é maior o que estiver posicionado a direita na reta numérica.

Exemplo:

Considerando os números na reta numérica representado pelos pontos A e C.

Temos: $C > A$, pois na reta numérica o ponto $C = -0,6$ está à direita do ponto $A = -\frac{5}{2}$.

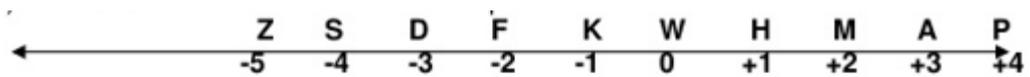
.

REGISTRAR NO CADERNO DE MATEMÁTICA 1

ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM

- 1) Uma professora ganhou ingressos para levar 40% de seus alunos ao circo da cidade. Considerando que a professora tem 70 alunos. Quantos alunos a professora poderá levar?
- 2) Calcule as porcentagens indicadas:
 - a) 10% de 400.
 - b) 25% de 1.200
 - c) 32% de 1000
 - d) 45% de 350
- 3) Usando números inteiros positivos e negativos, indique:
 - a) uma altitude de 1.200 m _____
 - b) uma profundidade de 300 m _____
 - c) um débito de R\$ 400,00 _____
 - d) um crédito de R\$ 500,00 _____

4) Observe a reta numérica abaixo e responda:



- a) Qual é a imagem geométrica de + 3? _____
- b) Qual é a imagem geométrica de - 2? _____
- c) Qual é a abscissa do ponto W ? _____

5) Resolva as expressões abaixo:

- a) $(+3) + (+5) + (-4)$
- b) $(-14) + (+14) - (+34)$
- c) $(-3) - (-14)$
- d) $(+8) \cdot (-12)$
- e) $(-5) \cdot (-14) \cdot (-2)$
- f) $(-1000) \cdot 0$
- g) $(-125) : (+5)$
- h) $(-64) : (-8)$

6) Usando os símbolos \in (pertence) ou \notin (não pertence), para estabelecer a relação entre as sentenças abaixo:

- | | | |
|--------------|-----------------------|------------------------|
| a) $4 _ N$ | e) $-1 _ Z$ | i) $\frac{1}{2} _ Q$ |
| b) $3 _ Z$ | f) $-7 _ Q$ | j) $-\frac{1}{3} _ Q$ |
| c) $6 _ Q$ | g) $\frac{1}{4} _ Z$ | k) $0,4 _ N$ |
| d) $-8 _ N$ | h) $\frac{1}{2} _ N$ | l) $0,9 _ Z$ |

UME: JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 8^{os} ANOS

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSOR: MARIA EDUARDA PIMENTEL MADEIRA

HABILIDADES: EF04CI08; EF04CI12A; EF06CI02 A; EF06CI06; EF08CI09; EF08CI10 B

Período de 29/03/2021 a 09/04/2021

5º ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES

Orientações gerais: Vamos retomar os conteúdos anteriores para fixá-los. Você deve copiar o roteiro em seu caderno. Pode imprimir e colar, se preferir. Não esqueça de colocar a data. Depois de ler com atenção o texto, responda às tarefas propostas. Tire suas dúvidas com os professores.

CORONAVÍRUS

Observe os infográficos abaixo e depois faça o que se pede:

Covid-19
Novo Coronavírus
VOCÊ SABIA?

Idealização: Residentes de Enfermagem
Obstétrica (R1) do IFF/Fiocruz



1 Transmissão

O VÍRUS É TRANSMITIDO POR

1 Espirro, tosse, catarro ou gotículas de saliva

2 Aperto de mão, beijo, abraço

3 Contato com superfícies contaminadas

2 Sintomas

Febre alta, entre 37.8°C e 40°C

Tosse, geralmente seca

Dificuldade de respirar

Coronavírus

Espirro, coriza, nariz entupido e diarreia são alguns dos sintomas

3 Precaução

Lave bem as mãos com água e sabão ou use álcool em gel

Cubra o nariz e a boca ao espirrar ou tossir

Não compartilhe objetos pessoais

Mantenha os ambientes bem ventilados

Evite aglomerações

fio cruz.br/coronavirus

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



MINISTÉRIO DA SAÚDE



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

COMO A MÁSCARA AGE?

A peça atua como uma barreira física. Ela ajuda a impedir a propagação do vírus e a reduzir as chances de contágio

VEJA A DIFERENÇA EM DUAS SITUAÇÕES QUANDO UM DOS INTERLOCUTORES TEM O CORONAVÍRUS



COMO A MÁSCARA AGE?

A peça atua como uma barreira física. Ela ajuda a impedir a propagação do vírus e a reduzir as chances de contágio

VEJA A DIFERENÇA EM DUAS SITUAÇÕES QUANDO UM DOS INTERLOCUTORES TEM O CORONAVÍRUS



Fontes: [https://portal.fiocruz.br/coronavirus/material-para-](https://portal.fiocruz.br/coronavirus/material-para-download)

download

<https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/entenda-por-que-uso-da-mascara-ajuda-a-reduzir-risco-de-contaminacao-por-covid-19/>

- Agora faça um breve resumo em seu caderno sobre a importância das medidas de prevenção contra o coronavírus.

FENÔMENOS FÍSICOS E FENÔMENOS QUÍMICOS

Você sabe o que são os fenômenos físicos e químicos? Para entender melhor sobre esse assunto, é importante saber algumas informações básicas:

- Tudo à nossa volta é formado por partículas muito, muito, muito pequenas: os átomos;
- O conjunto de alguns átomos iguais forma elementos químicos;
- O conjunto de elementos químicos, iguais ou diferentes, forma a matéria.

Matéria é qualquer substância que ocupa lugar no espaço. Assim, tudo o que podemos ver e pegar à nossa volta é matéria, tal como um ser vivo, um objeto, um alimento, dentre outros.

Fenômenos são modificações que ocorrem na matéria. Assim, são exemplos de fenômenos: a transformação da água em estados físicos diferentes, a queima de um papel, o amadurecimento de um alimento, a demolição de um prédio, dentre outros.

Os fenômenos podem ser de dois tipos:

- **Fenômenos químicos:** aqueles que, quando ocorrem, provocam a formação de outras substâncias, uma vez que os elementos químicos se organizam de forma diferente de como estavam antes. Quando se coloca fogo em um papel, por exemplo, ele deixa de ser papel e passa a ser somente cinza.



- **Fenômenos físicos:** aqueles que não provocam a transformação de novas substâncias. Quando você rasga um papel, por exemplo, ele não deixa de ser papel, só muda a sua forma.



Fonte: <https://escolakids.uol.com.br/ciencias/fenomenos-fisicos-e-quimicos.htm>

- Em seu caderno, cite 2 fenômenos físicos e 2 fenômenos químicos, comentando sobre eles.

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

A adolescência é um período da vida rico em manifestações emocionais, caracterizadas por ambiguidade de papéis, mudança de valores e dificuldades face à procura de independência pela vida.

Veja alguns dados sobre a gravidez na adolescência no Brasil e ao redor do mundo:

- 7,3 milhões de adolescentes se tornam mães a cada ano ao redor do mundo, das quais 2 milhões são menores de 15 anos;
- No ano de 2010 um relatório divulgado por um órgão ligado à ONU indica que 12% das adolescentes entre 15 e 19 anos tinham pelo menos um filho;
- O Brasil tem 21 milhões de adolescentes com idade entre 12 e 17 anos, sendo que cerca de 300 mil crianças nascem de mães nessa faixa etária;
- Em pesquisa realizada pela ONU, o Brasil tem 68,4 bebês nascidos de mães adolescentes a cada mil meninas de 15 a 19 anos.



A gravidez na adolescência pode trazer consequências emocionais, sociais e econômicas para a saúde da mãe e do filho.

A maioria das adolescentes que engravida abandona os estudos para cuidar do filho, o que aumenta os riscos de desemprego e dependência econômica dos familiares. Esses fatores contribuem para a perpetuação da pobreza, baixo nível de escolaridade, abuso e violência familiar, tanto à mãe como à criança.

Além disso, a ocorrência de mortes na infância é alta em filhos nascidos de mães adolescentes.

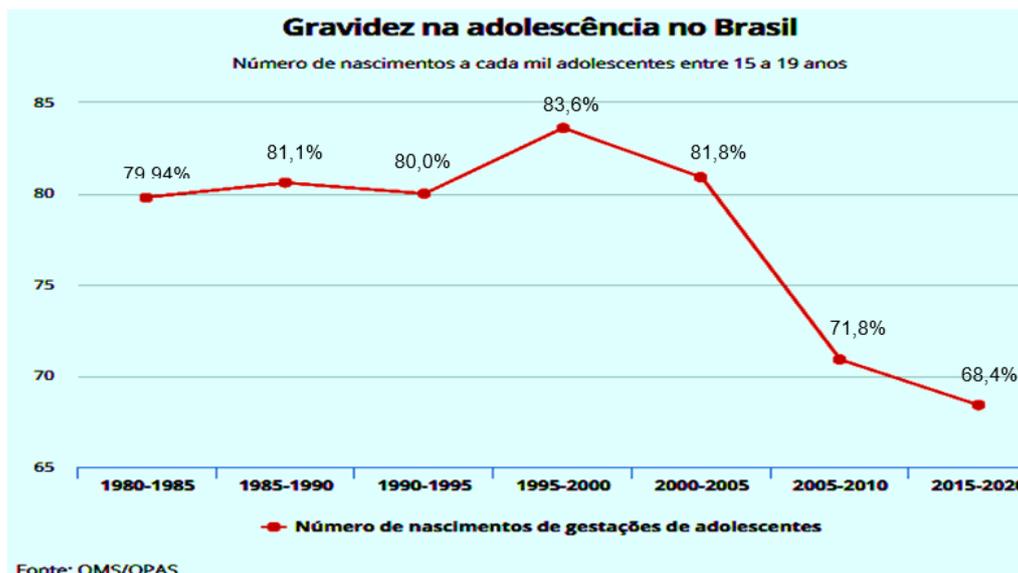
A situação socioeconômica, a falta de apoio e de acompanhamento da gestação (pré-natal) contribuem para que as adolescentes não recebam informações adequadas em relação à alimentação materna apropriada, à importância da amamentação e sobre a vacinação da criança.

Também é grande o número de adolescentes que se submetem a abortos inseguros, usando substâncias e remédios para abortar ou em clínicas clandestinas. Isso tem grandes riscos para a saúde da adolescente e até mesmo risco de vida, sendo uma das principais causas de morte materna.

Essas ações acarretam prejuízos às crianças, gerando um impacto na saúde pública, além da limitação no desenvolvimento pessoal, social e profissional da gestante.

Fonte: <https://www.todamateria.com.br/gravidez-na-adolescencia/>

➤ Observe o gráfico e responda às perguntas:

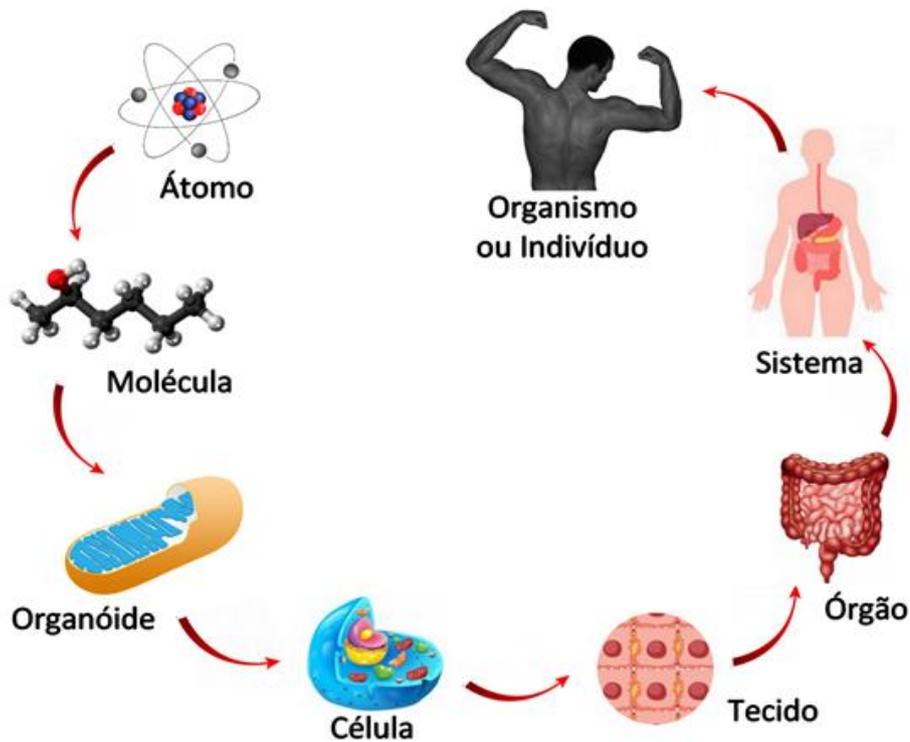


- Do que se trata o gráfico?
- O que você observa entre 1980 e 1995/2000?
- E o que você observa de 2000 a 2020?

NÍVEIS DE ORGANIZAÇÃO DO SER HUMANO

O corpo dos seres vivos apresenta uma complexa organização, que vai desde a menor estrutura viva até complexos sistemas interligados.

Observe a imagem e depois responda às questões:



➤ Sabemos que todos os seres vivos, com exceção dos vírus, são formados por células. Entretanto, alguns organismos possuem apenas uma célula, enquanto outros possuem milhares. O conjunto de células com estrutura e funções semelhantes recebe o nome de:

- (A) órgão. (B) organela. (C) tecido. (D) organismo.

➤ Constantemente, ao falarmos de anatomia e fisiologia humana, citamos alguns sistemas presentes no corpo, tais como o esquelético e o digestório. Um sistema pode ser definido como um conjunto de

- (A) células. (B) tecidos. (C) órgãos. (D) organelas.

Para garantir a sua presença e participação nesse roteiro, acesse o link e responda o formulário:

<https://forms.gle/fYYbcpbQ4Xvo9zKW6>