

Nome: 

Professor: Nadejda Ramirez Starikoff

Série: 5ª E.F.

Disciplina: Ciências

Data: 

## Proposta de Estudo

### Viagem em torno do Sol

#### Descubra como é a órbita da Terra em torno dessa estrela!

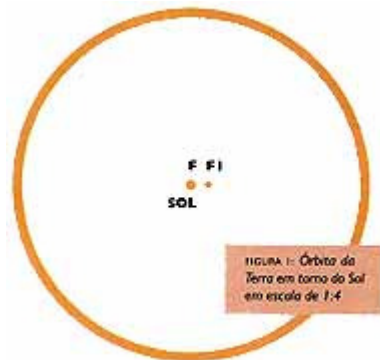
Como você reagiria se fosse convidado a participar de uma viagem espacial, em torno do Sol, a uma velocidade de 107.000 quilômetros por hora? E se, além disso, o agente de viagens garantisse que, para haver mais emoção, você iria rodopiando a uma velocidade de cerca de 1.700 quilômetros por hora? Gostou da idéia? Nem será preciso sair de seu lugar, pois você já está participando dela. Aliás, todos nós estamos. E nossa nave espacial é o planeta Terra.



Essas velocidades correspondem, respectivamente, às velocidades de translação e de rotação da Terra. Na verdade, a velocidade de rotação citada só vale se você estiver próximo à linha do Equador, na cidade de Belém, por exemplo. Em outros pontos da Terra ela é menor, diminuindo em direção aos pólos.

Viajamos em torno do Sol junto com os outros planetas do Sistema Solar e, ao mesmo tempo, todo o sistema solar, ou seja, o Sol e todos os planetas e satélites, também viaja pelo espaço sideral com a Via Láctea.

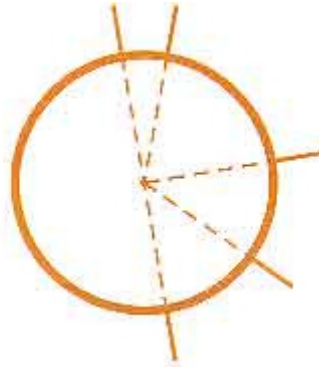
Durante o movimento de translação, a Terra não está sempre à mesma distância do Sol. Ela descreve uma trajetória, chamada órbita, na qual a distância maior entre a Terra e o Sol é de 152 milhões de quilômetros (ponto da órbita chamado de afélio) e a menor é de 147 milhões de quilômetros (ponto da órbita chamado de periélio). Essas distâncias, por serem tão grandes, são chamadas distâncias astronômicas. Como se vê, a órbita da Terra não corresponde a uma circunferência, ela tem a forma de uma elipse, na qual o Sol ocupa um dos focos.



Se reduzirmos essas distâncias quatro trilhões de vezes, vamos obter o modelo proporcional da órbita da Terra representado na figura ao lado. Nela, estão indicados os dois focos da elipse,  $F$  e  $F'$ . Nessa proporção, o Sol seria menor do que a metade de um milímetro, e a Terra, cujo diâmetro é 110 vezes menor que o do Sol, nem sequer apareceria.

Observe na figura que, embora a órbita da Terra seja elíptica, sua forma está muito próxima à de uma circunferência, o que você já deve ter imaginado ao verificar a pequena diferença, proporcionalmente, entre as distâncias do afélio e do periélio.

De que maneira você identificaria as posições vertical e inclinada na superfície da Terra? Nada melhor que a prática para saber. Utilizando alguns palitos para imitar estacas, fixe-os com massa de modelar na superfície de um globo terrestre (ou espete-os na superfície de uma bola de isopor) representando algumas posições verticais e outras inclinadas.

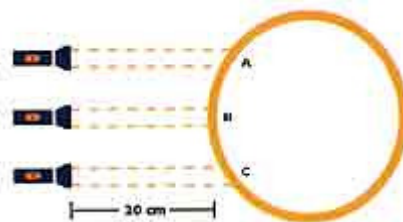


Para facilitar seu trabalho, consulte a figura ao lado, que representa diversas posições verticais na superfície da Terra. As posições verticais (ou perpendiculares) em relação à superfície são aquelas que apontam diretamente para o centro da Terra.

Depois, verifique, em um globo terrestre, o eixo de rotação da Terra. Ele é perpendicular ou inclinado em relação a sua superfície?

### **A luz e o calor do Sol na superfície**

O Sol emite grande quantidade de energia, principalmente na forma de luz e calor, em todas as direções. Acontece, porém, que sua distância média da Terra é de 150.000.000 km e, em consequência disso, apenas uma pequena parcela da energia emitida atinge nosso planeta. Devido à enorme distância entre eles, podemos considerar o Sol como uma fonte de energia no infinito em relação à Terra. Por essa razão, admitimos que os raios solares cheguem aqui paralelamente.

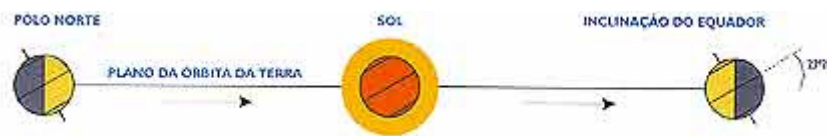


Utilizando uma lanterna para representar um feixe de raios solares, ilumine o globo terrestre em diversas posições conforme indicado na figura ao lado (mantenha a lanterna na posição horizontal). Em seguida, identifique as regiões nas quais a iluminação é mais concentrada e mais espalhada.

Como você verificou ao iluminar o globo com a lanterna, a quantidade de luz e calor que atinge as diferentes regiões de nosso planeta depende da posição em que os raios

chegam à superfície. Mas, além disso, varia também com a posição da Terra em relação ao Sol durante seu movimento de translação.

De dezembro a março, o hemisfério sul da Terra recebe muito mais (e mais diretamente) energia do Sol que o hemisfério norte. É o período do verão para o hemisfério sul e inverno para o norte. O que acontece no período oposto, de junho a setembro? Nessa época, a estação fria, de inverno, ocorre no hemisfério sul, enquanto no hemisfério norte é verão.



Observe na figura acima que essa inversão acontece porque o eixo de rotação da Terra é inclinado em relação ao plano da órbita. Conforme você identificou em atividade anterior, esse eixo é vertical (perpendicular) em relação à superfície da Terra, passando pelos dois pólos.

Entretanto, ele apresenta uma inclinação em relação ao plano da órbita da Terra em torno do Sol. Se o eixo de rotação fosse perpendicular ao plano da órbita, não existiriam as diferentes estações do ano. Os hemisférios norte e sul receberiam a mesma quantidade de energia solar durante o ano todo.



Observe a figura acima: em 21 de março e 23 de setembro os dois hemisférios recebem a mesma quantidade de energia. Essa situação acontece somente duas vezes por ano e corresponde ao início da primavera e do outono, dependendo do hemisfério. A quantidade de energia recebida em cada hemisfério vai aumentando durante a primavera e diminuindo durante o outono. Finalmente, você deve ter estranhado a forma da órbita da Terra na figura, porque já viu em uma figura anterior que ela é quase uma

circunferência. Mas, a órbita está representada em perspectiva, dando a impressão de uma elipse pronunciada.

Carlos Alberto Lobão Cunha e  
Oscar Braz Mendonza Negrão,  
Departamento de Geociências Aplicadas ao Ensino,  
Instituto de Geociências, Unicamp

<http://cienciahoje.uol.com.br/controlPanel/materia/view/987>

Copie as questões no caderno e em seguida responda:

1. Que diferença existe entre os movimentos de rotação e translação?
2. Considerando o movimento de rotação, a velocidade será sempre de 1.700 quilômetros por hora? Ela muda conforme sua posição no planeta? Explique.
3. A distância da Terra em relação ao Sol é sempre igual? Explique.
4. O que é afélio e periélio?
5. Explique a formação das estações (verão e inverno) na Terra.
6. Sobre a questão anterior faça um desenho esquemático com legenda sobre o fenômeno.

Nome:

Professor: Carolina

Série: 5ª E.F.

Disciplina: Español

Data:

### Proposta de Estudio

D V S S Y O S C S N E I D T Q  
 A I E O D O I I A O C A M I U  
 N J S E M E B R A O Y D A E E  
 R S U T R E R T M G R U N N R  
 E P U R R E V I I E E E I E E  
 I T A E I I E O C E D R F S M  
 B N M T Ñ N B O M R N M I N O  
 O B N Q Z A M U E E T E E E S  
 G E E A A I S U I T R N S V E  
 S O N R E I M O S M R U T L N  
 G E M N N E G I R R O C A E E  
 L C D C O N T I E N E S N U I  
 J A S O M A D R O C E R A S T  
 S V U E L A R B M E I S V E E  
 A S N E I P C U E L G A S R R

Busca en la sopa de letras por lo menos 20 verbos IRREGULARES e indica cuál es el verbo, cuál persona y su infinitivo.

Ejemplo: Quiero yo Querer

Consulta tu cuaderno los cambios vocálicos de E para IE y de O para UE.

Querer – quiero

Poder- puedo

Completa la tabla:

<b>Verbo en la sopa</b>	<b>Persona</b>	<b>Verbo en Infinitivo</b>
quiero	yo	querer
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

Nome: 

Professor: Salomão

Série: 5ª E.F.

Disciplina: Geografia

Data: 

### Proposta de Estudo

#### Objetivos:

- Diferenciar e associar os conceitos de clima e tempo.
- Analisar a relação existente de vários fatores em um único fenômeno.
- Relacionar o processo de urbanização ao tempo.
- Refletir como o tempo meteorológico pode influenciar a vida humana, e vice versa.

#### 1. Leia o trecho escrito por Monteiro Lobato:

“Mas o dia seguinte também amanheceu chuvoso. Todos já andavam com saudades do sol. Pedrinho foi à varanda observar o tempo, voltando com cara desanimada. Vai ser a mesma coisa de ontem vovó – disse ele. – O clima desta zona esta mudando para pior.

Por que diz isso, Pedrinho? Então só porque estamos com três dias de mau tempo acha você que o clima está mudando? Não sabe que as conclusões sobre mudanças de clima tomam por base observações feitas durante períodos de cem anos?

- Cem anos? Tenho então de esperar cem anos para saber se o clima daqui é o mesmo ou mudou?

- Claro meu filho. O tempo muda constantemente, de hora em hora, de dia a dia, de mês em mês – mas toda uma vida não basta para sabermos se o clima esta mudando ou não.

E por causa dessa conversa, o tema da lição daquele dia foi o tempo e o clima”.

- O clima – disse Dona Benta – depende muitos fatores. Depende dos ventos constantes, das correntes aéreas, da natureza dum território, da altitude e da proximidade de grandes aguadas, como mar, rio ou lago. Se não fossem esses fatores os climas seriam uniformes.

- Por que seriam uniformes? – Indagou Pedrinho.

- Vou explicar. Você sabe que as regiões em redor dos pólos são muito frias, por que a Terra recebe mais calor na zona equatorial do que nas zonas polares.
- Sei. No equador o Sol cai a prumo, e nos pólos passa de raspão.”

(Do livro SERÕES DE DONA BENTA. Editora Brasiliense, São Paulo)

Responda as questões:

- a) A língua portuguesa possui palavras com mais de um significado. Assim, a palavra tempo no sentido das condições meteorológicas possui um significado. Explique esse significado e a sua relação com o clima.
- b) Dentro de uma mesma zona climática, pode haver lugares com climas diferentes? Por quê?

2. Observe a imagem:



Leia o fragmento de texto abaixo e responda a questão :

- *Todas as grandes aglomerações urbanas situadas em sítios do Brasil Tropical Atlântico oferecem entraves para o escoamento das águas originadas em momentos de fortes chuvas.*

*Adaptado de Aziz Ab'Sáber, São Paulo: Ensaio Entreveros. São Paulo: Edusp/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004*

Apresente quatro fatores, decorrentes do processo de urbanização, que influenciam a frequência e a magnitude das enchentes que ocorrem em grandes cidades brasileiras.

3. Leia a letra da música estudada em sala, o "dia se zangou", de Jovelina Pérola Negra.

### **O dia se zangou**

Em virtude do tempo  
hoje não há futebol  
Veio uma chuva de vento,  
e levou pra bem longe o sol  
O que se vai fazer,  
a tarde sem lazer,  
uma noite tão feia  
Iê, eu esperei lua cheia.  
Quem pensou em passar o final de semana  
deitado na areia de Copacabana  
também se enganou, é  
Quem pensou no pagode do Para Quem Pode  
já viu que não pode,  
ficou na saudade e o tempo fechou  
Bem cedo anuviou, o céu escureceu,  
o dia se zangou, então choveu  
Temporal baixou e a cidade se alagou,  
temporal baixou e a cidade se alagou.

Responda as questões:

- a) De que maneira o tempo pode influenciar a vida das pessoas?
- b) As pessoas podem influenciar o tempo? Justifique.

Nome:

Professor: Pedro Moura

Série: 5ª E.F.

Disciplina: História

Data:

### **Proposta de Estudo**

De acordo com nossos estudos sobre a Mesopotâmia, faça o exercício 1, 2 e 3 (série Desafios) da página 102 de seu livro didático.

Registre em folha de fichário, para entregar.

Utilize a folha para o registro da linha do tempo na posição horizontal, para facilitar a confecção da linha do tempo; para que não fiquem todas as datas muito próximas umas das outras.

Leia com atenção os textos e as perguntas, e, no exercício 3, procure associar suas informações com a linha do tempo.

**Data da entrega: 20 de Agosto**

Nome:

Professor: Nilberto Uyeno

Série: 5ª E.F.

Disciplina: Matemática

Data:

### **Proposta de Estudo**

#### **OBJETIVOS:**

1. Resolver somas e subtrações envolvendo números naturais.
2. Resolver multiplicações e divisões envolvendo números naturais.
3. Reconhecer situação problema envolvendo números naturais.
4. Resolver situação problema envolvendo números inteiros.
5. Determinar os divisores e múltiplos de um número natural.
6. Cálculo do mínimo múltiplo comum de um número natural.

1) Uma empresa produziu no primeiro trimestre 6 905 peças. No segundo trimestre, a mesma empresa produziu 765 peças a mais que no primeiro trimestre.

a) Quantas peças a empresa produziu no segundo trimestre?

R: No segundo trimestre, a empresa produziu \_\_\_\_\_ peças.

b) Quantas peças a empresa produziu no semestre?

R: No semestre, a empresa produziu \_\_\_\_\_ peças.

2) Suponhamos que, no carnaval, cada escola de samba tenha 1h e 20 minutos para desfilar. Se uma escola de samba iniciar o seu desfile às 9h e 50 minutos, a que horas deverá se esgotar o tempo permitido?

R: O seu tempo permitido se esgotará às \_\_\_\_\_ .

3) Considere os números 645 e 335. Nessas condições:

a) Determine a diferença entre eles.

b) Adicione 5 unidades ao primeiro número e 5 unidades ao segundo número e calcule a diferença entre os novos números que você obteve.

c) As diferenças que você obteve nos itens *a* e *b* são iguais? R: \_\_\_\_\_

4) A 4ª aula da escola onde estudo termina às 11h e 15 minutos. Já são 10h e 50 minutos.

Quanto tempo falta para terminar essa aula?

R: Faltam \_\_\_\_\_ para terminar a aula.

5) Determine o número natural que você deve colocar no lugar de  $n$  nas igualdades:

a)  $n - 72 = 18$

b)  $n - 100 = 305$

6) O médico receitou a André que andasse 1 250 metros todos os dias para melhorar o seu estado físico. Quantos metros André vai andar em uma semana?

R: Em uma semana André vai andar \_\_\_\_\_ metros.

7) Determine o resultado da multiplicação de:

a) 205 por 1 024

b) 82 por 20 202

8) Um elevador pode carregar 4450 quilogramas. Em um determinado dia, ele deve transportar certo número de pessoas. Sabendo-se que todas as pessoas pesam juntas 3 600 quilogramas, quantas viagens o elevador deve fazer para transportar todas as pessoas?

R: O elevador deve fazer \_\_\_\_\_ viagens.

9) Se você deseja colocar 750 livros em caixas onde cabem 45 livros cada uma, quantas caixas você conseguirá completar? Quantos livros ficarão de fora?

R: Completará \_\_\_\_\_ caixas e ficarão de fora \_\_\_\_\_ livros.

10) Uma pessoa tem 1 000 reais e quer comprar três aparelhos de TV. Um dos aparelhos custa 450 reais, o outro 384 reais e o terceiro custa 328 reais. Para essa compra, sobrarão ou faltará dinheiro? Quanto?

11) Determine os cinco primeiros múltiplos naturais de 8.

12) Determine os múltiplos naturais de 13 que são menores que 50.

13) Vamos determinar os múltiplos de 40 compreendidos entre 100 e 300.

14) Quais são os divisores de 40?

15) Calcule o m.m.c. dos números:

a) 30 e 24

b) 14 e 35

Nome:

Professor: Irene

Série: 5ª E.F.

Disciplina: Língua Portuguesa

Data:

### Proposta de Estudo

Leitura da obra *O leão, a feiticeira e o guarda-roupa* de C. S. Lewis (até a p. 109)

ou

Leitura da obra *O sobrinho do mago* de C. S. Lewis (até a p.109)

Você deverá anotar, **no caderno**, os seguintes elementos:

- a. Identificação da obra
  - autor
  - obra
  - edição
  - local e data de publicação
- b. Dados sobre o autor e suas obras.
- c. Espaço – Lugar onde ocorrem as ações das personagens.
- d. Tempo – Época em que ocorrem as ações. Muitas vezes a obra não diz, claramente, o ano, mas podemos inferir a época a partir de alguns índices.
- e. Personagem principal – anotar características físicas e psicológicas.
- f. Personagens secundárias – anotar características físicas e psicológicas.
- g. Procurar o significado das palavras desconhecidas.
- h. Anotar as reflexões que surgirem no decorrer da leitura.

Prazo de entrega da atividade: 17/08/09

Nome: \_\_\_\_\_

Professor: Lílian Talib

Série: 5ª.

Disciplina: Filosofia

Data: \_\_\_\_\_

**Proposta de Estudo**

1) Leitura, interpretação do texto e reflexão.

- Leia atentamente o Diálogo 4 - *O que temos e o que queremos*, p. 61 a 65, livro *Filosofia com jovens*.

Responda:

- a) O Zeca disse: \_ “[...] somos manifestação da vida, com extraordinária capacidade de entender e, ao mesmo tempo, nunca entender tudo, porque existem mistérios...”

- Quais os mistérios que existem para você?

---

---

---

---

- b) Os meninos do diálogo pensam que viver é um grande desafio. Você concorda com eles? Dê um exemplo.

---

---

---

---

- c) No diálogo eles afirmam que deve ser muito ruim não encontrar um sentido para a vida. O que você pensa sobre isso? Justifique.

---

---

---

---

---

- d) Você concorda que as pessoas parecem robôs quando não têm um sentido para a vida? Justifique.

---

---

---

---

---



2) Valores- p. 66 a 69.

Leitura- interpretação de texto e reflexão.

- Leia o item 4.1 ( 4.1.1 e 4.1.2).

Responda:

a) O que é Valor?

---

---

---

---

---

b) Dê exemplos de valores universais e valores complementares. Procure não repetir os exemplos do livro.

---

---

---

---

---

c) O mundo consumista supervaloriza o Ter. Você concorda com essa afirmação? Justifique.

---

---

---

---

---

d) Explique os seguintes valores:

materiais: \_\_\_\_\_

---

---

---

estéticos: \_\_\_\_\_

---

---

---

morais: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

espirituais: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

e) Elabore uma lista de valores iniciando com os mais importantes, segundo a sua visão.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

f) Recorte (de jornais ou revistas) uma reportagem que retrate a crise de valores em que vivemos. Cole ao final da atividade ou, se for muito grande, faça em folha separada e anexe. Complemente com seu comentário.

Comentário