

CADERNO 5  
2021



# CAMINHOS DE APRENDIZAGENS

ACELERAÇÃO 3



**NITERÓI**  
SEMPRE À FRENTE

Educação

## Ficha Técnica

Prefeito de Niterói  
Axel Grael

Secretário Municipal de Educação  
Vinícius Wu

Presidente da Fundação Municipal de Educação de Niterói  
Fernando Cruz

Chefe de Gabinete  
Livia Ornelas

Assessora de Desenvolvimento da Educação  
Tatiana Santos

Subsecretária de Gestão, Planejamento, Inovação e Participação  
Marco Antônio Konopacki

Subsecretária de Gestão Pedagógica  
Aline Javarini

Subsecretário de Projetos, Cooperação e Articulação Institucional  
Thiago Risso

Subsecretária de Gestão Escolar  
Trícia de Souza Lima Figueiredo

Diretora de Ensino Fundamental  
Luciana Laureano

CADERNO 5  
**2021**



**NITERÓI**  
SEMPRE À FRENTE

---

Educação

# **CAMINHOS DE APRENDIZAGENS**

**ACELERAÇÃO 3**

Niterói  
2021

# Expediente

## ORGANIZAÇÃO E REVISÃO

Nice Castro de Oliveira  
André Assumpção

## LÍNGUA PORTUGUESA

Deyse Garios-E.M. Levi Carneiro  
Maria Julião- E.M. João Brazil

## MATEMÁTICA

Betylamar Alves Ney/Rosiney de Jesus Ferreira/ Sergio Luis Corrêa Barbosa -E.M. Altivo César  
Christiane de Campos Costa/ Leandro Amorim – E.M.Paulo Freire  
Leonardo Soares Gomes- E.M. José de Anchieta  
Marco Antônio Sinhorelli Eiras-E.M. Rachide da G. Salim Saker

## CIÊNCIAS

Felipe Carvalho de Oliveira- E.M. Portugal Neves  
Gilberto de Souza Soares de Almeida-João Brazil  
Rita de Cássia Fanara Peixoto- E.M. Rachide da G.Salim Saker  
Silvia Maurício Leal - E. M. Alberto Torres

## HISTÓRIA

Hugo Monção de mattos Corrêa Rosa e Silva- E.M. Rachide da G. Salim Saker  
Marcio Gonçalves de Carvalho- E.M. João Brazil  
Rodrigo Dias teixeira- E.M. Levi Carneiro  
Teones Pimenta França- E.M. Portugal Neves

## GEOGRAFIA

Ana Paula Teixeira de Mello- FME  
João Carlos Moreira Tristão- FME

## LÍNGUA ESTRANGEIRA

Christiane Moreira Maia  
Fabiana Nascimento Fontes de Souza  
Tânia Lúcia Gonçalves Vieira- E.M. Portugal Neves

## EDUCAÇÃO FÍSICA

Carlos Fernando Miranda- E.M. João Brazil  
Tatiana Guerreiro Gaspar- E.M. Rachide da G. Salim Saker

## ARTE

Ana Catarina Marques da Cunha Martins Portugal- E.M. Rachide da G. Salim Saker  
Cristiane Rodrigues Sena- E.M. Alberto Torres  
Veronica Oliveira Ventura- E.M. José de Anchieta

O presente caderno foi produzido de forma colaborativa pelos professore(a)s que integram a Rede Municipal de Educação de Niterói, exclusivamente para fins educacionais. É vedada sua comercialização ou mesmo compartilhamento de parte ou do todo para qualquer finalidade que não esteja vinculada àquela a que o material se destina. Eventuais obras estão compreendidas no disposto do art. 46, III da Lei 9.610/1998.

# Niterói em defesa da escola pública e o futuro da educação

Os Cadernos Pedagógicos 2021 integram um amplo esforço empreendido pela Prefeitura de Niterói visando à retomada das atividades escolares e a contenção dos efeitos da pandemia do Coronavírus sobre a rede municipal. Este material, produzido com base na experiência concreta desenvolvida por nossos educadores, é o principal instrumento de apoio aos professores e professoras no desenvolvimento das atividades pedagógicas durante a pandemia.

A interrupção das atividades escolares presenciais em 2020 nos coloca diante de uma nova e complexa realidade. Nos próximos anos, viveremos uma nova etapa no desenvolvimento educacional da cidade de Niterói. E estamos conscientes de que a superação das dificuldades impostas pela pandemia exigirá uma ação transversal do governo, articulando diversas políticas públicas e integrando esforços intersetoriais. Será preciso combater a evasão, recuperar conteúdos, adaptar as unidades escolares, oferecer condições físicas e infraestrutura tecnológica para o pleno funcionamento das atividades pedagógicas neste novo ambiente. E a escola que emergirá deste processo certamente não será a mesma de antes.

Mas apesar da enorme complexidade deste período que a escola pública enfrenta, estamos confiantes na capacidade que a Rede Municipal de Educação de Niterói possui em apresentar respostas criativas e consistentes para a consolidação de uma estratégia que tenha como foco o acolhimento de nossos estudantes nesta retomada e a redução das assimetrias em termos de aprendizagem, associada à busca pela melhoria da qualidade da educação oferecida na cidade.

Finalmente, cumpre lembrar que a mobilização da comunidade escolar e o envolvimento de mães, pais e responsáveis na realização das atividades pedagógicas e no acompanhamento do trabalho desenvolvido por nossos educadores, tendo por base os cadernos pedagógicos, é um elemento imprescindível para o sucesso de nossa desafiadora empreitada no ano letivo de 2021. Precisamos evitar que a pandemia resulte em um aprofundamento das desigualdades em termos de direitos e oportunidades educacionais, o que ampliaria as disparidades econômicas, sociais e raciais, e a escola não pode assumir essa imensa responsabilidade sozinha.

Portanto, vamos juntos! Em defesa da escola pública e do futuro da educação!

Vinícius Wu

Secretário de Educação

# Laboratório de Mídias Educacionais

O Laboratório de Mídias Educacionais de Niterói- E.Lab é uma iniciativa da Secretaria de Educação e Fundação Municipal de Educação de Niterói em parceria com o Programa Escolas Criativas do Instituto BRArte, Quitanda Soluções e Cinco Elementos que conta com o apoio da Secretaria de Estado de Cultura e Economia Criativa do Rio de Janeiro por meio da Lei Estadual de Incentivo à Cultura. A iniciativa visa articular diversas ações e estruturas que qualifiquem e ampliem a experiência educacional mediada pelas novas tecnologias. Ele atuará na qualificação de educadores e na produção e experimentação de conteúdos e abordagens educacionais em diferentes mídias e suportes.

O E.Lab tem sua existência ancorada numa visão de política educacional aberta e direcionada para enfrentar os desafios do contemporâneo. É um espaço que apoiará os estudantes e professores para construir uma saída que reduza os impactos impostos pela Pandemia do COVID-19 e pelo aprofundamento das desigualdades; ajudará na aceleração da atualização dos processos de ensino e aprendizagem para que se tornem cada vez mais compatíveis com a necessidade de desenvolvimento de competências e habilidades do século XXI.

A Secretaria de Educação e Fundação Municipal de Educação de Niterói vem se destacando pela produção de conteúdos educacionais próprios, como seus cadernos pedagógicos. Além disso, com o advento da pandemia os professores também têm produzido conteúdos em diferentes mídias, tais como: audiovisual e áudio. Esse embrião ganha ainda mais força com a criação de ações novas que irão contribuir para uma atuação ainda mais estruturada e sinérgica.

O E.Lab parte do reconhecimento do que foi acumulado. Ele busca fornecer qualificação para os professores e estudantes melhorarem sua experiência com as novas tecnologias aplicadas à educação. Ele também contará com estúdios e demais infraestrutura necessária para propiciar uma produção de materiais didáticos mais qualificados e inovadores. A ideia não é limitar os processos ao espaço físico do E.Lab, mas torná-los mais visíveis e estruturados para que a autonomia e proatividade sejam premiadas com melhores condições para que professores e estudantes possam desenvolver uma experiência educacional mais generosa, potente, diversa e inovadora.

Equipe do programa Escolas Criativas

# Apresentação

Apresentamos o quinto volume do Caderno Caminhos de Aprendizagens, elaborado para os estudantes do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação de Niterói. Esse material é mais um recurso para auxiliar na construção contínua de conhecimentos e manter o vínculo do aluno com os saberes escolares. Atentos ao fato de que nada substitui a interação que acontece no ambiente escolar, mas cientes dos limites que o distanciamento social impõe, utilizamos esse caderno como importante ferramenta pedagógica neste momento.

Independentemente do grau de autonomia dos alunos para estudarem sozinhos, o envolvimento dos responsáveis é fundamental para criar uma rotina diária de estudos. Ressaltamos que a escola solicitará a devolução do Caderno Caminhos de Aprendizagens com as atividades realizadas pelos estudantes. Esse momento será fundamental para que o professor avalie e acompanhe o desenvolvimento do aluno.

Com a participação de todos, o processo educacional de nossos estudantes pode prosseguir.  
Bons estudos!

Secretaria Municipal de Educação  
Fundação Municipal de Educação



***LÍNGUA***

PORTUGUESA



## O texto descritivo e o texto narrativo

Observe a seguinte imagem:



Disponível em: [https://cdn.pixabay.com/photo/2020/06/20/11/27/the-little-girl-5320720\\_960\\_720.jpg](https://cdn.pixabay.com/photo/2020/06/20/11/27/the-little-girl-5320720_960_720.jpg) Acesso em 04/07/2020.

### ➤ O que estamos vendo na imagem acima?

Um grande pátio, com piso de lajotas de concreto cinza, há um chafariz no centro do pátio e algumas bolas de cimento ao redor do chafariz. Uma menina pequena está brincando, olhando para o chafariz, sentada em cima de uma das bolas de cimento desse pátio, vestindo calça *legging* de malha cinza (um pouco respingada da água do chafariz) e camisa de manga comprida com uma gola cheia de bolinhas de crochê rosa penduradas na ponta.

**Mas... O que é descrição, descrever?**

**Descrever** é o ato de observarmos uma cena, pessoa ou objeto e colocarmos no papel todos os detalhes do que vemos, observamos. É como se fizéssemos um retrato da cena, da pessoa, do objeto.

### **E para que serve a descrição?**

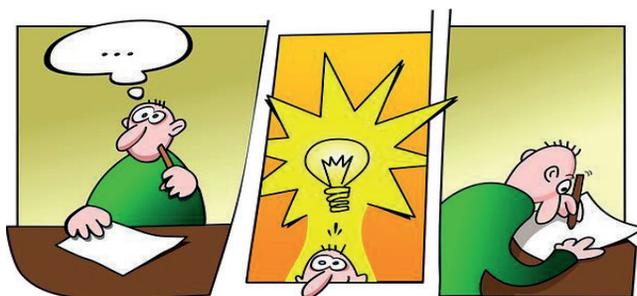
A descrição serve para que o leitor possa construir uma imagem da cena, da pessoa, do objeto em sua mente, já que ele não tem acesso a ela.

Há detalhes na imagem da menininha que não foram mencionados. Abaixo, descreva o que ficou faltando para melhor entendermos a cena.

---

---

Observe também o que se passa na seguinte imagem:



Disponível em: [https://cdn.pixabay.com/photo/2013/07/12/17/40/idea-152213\\_340.png](https://cdn.pixabay.com/photo/2013/07/12/17/40/idea-152213_340.png) Acesso em 04/07/2020.

A **narração**, diferente da descrição, apresenta fatos que se sucedem em determinado espaço e tempo. Além disso, haverá sempre um narrador, que conta a história.

**Vamos ver como seria a narração da imagem acima, por exemplo?**

Hoje, Márcio acordou cedo, pensou em escrever um pequeno conto sobre o sonho que teve durante a noite e dirigiu-se até a mesa de seu quarto. Ficou algum tempo pensativo, tentou organizar as ideias e eis que outra ideia ainda melhor surgiu em sua mente para compor a história.

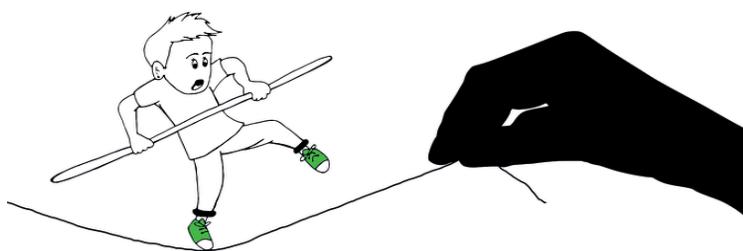
Assim que escreveu a primeira palavra, muitas imagens foram surgindo em sua mente, personagens, ações e ele ficou ali, até tarde, super concentrado no conto que surgia como mágica naquelas folhas em branco.

1. E será que um texto pode ser, ao mesmo tempo, narrativo e descritivo (ou seja, ter a narração e descrição)? Por quê?

---

---

2. Observe a imagem abaixo e responda às questões propostas.



Disponível em: [https://cdn.pixabay.com/photo/2017/01/31/17/04/balance-2025598\\_340.png](https://cdn.pixabay.com/photo/2017/01/31/17/04/balance-2025598_340.png) Acesso em 04/07/2020.

**a) Descreva** a cena com o máximo de detalhes que conseguir (forma, cor, expressão facial, lugar...)

---

---

---

---

b) Agora, **narre** essa cena. Conte para gente o que aconteceu. Não esqueça de mencionar o tempo (manhã, tarde, noite, dia da semana...), espaço (lugar em que ocorre a ação), ações, ok?

---

---

---

---

4. No trecho abaixo, sublinhe de azul as descrições que encontrar.

### Irmãos

Imaginem um menino. Um menino qualquer, nem gordo nem magro, nem alto nem baixo, nem bonito nem feio, mas de uma inteligência aguda e de olhos bem grandes, abertos para o mundo, todos os mundos. Ele era assim. Filho único, era capaz de ficar horas a fio trancado no quarto lendo, pois tinha nos livros seus grandes companheiros. Não que fosse um menino solitário, isto não. Tinha amigos, jogava bola, namorava. Mas ler era um prazer especial, que desfrutava com avidez.

SEIXAS, Heloisa. Uma ilha chamada livro. Rio de Janeiro: Galera Record, 2009.

5. Agora é sua vez! Continue a história acima, escrevendo **dois parágrafos narrativos**, ou seja, as ações, o tempo e o espaço são importantes na sua história, ok?

---

---

---

---

---

---

---

---

### Ortografia: exemplos de erros ortográficos comuns

Você já teve dúvidas ao escrever uma palavra?! Já se perguntou se era com “x” ou com “ch”, com “z” ou com “s”, com “ss” ou “ç”? Pois é... todos nós temos essas dúvidas! Usamos a língua falada em nosso dia a dia sem grandes dificuldades, mas, na hora de escrever, é comum ficarmos inseguros em relação à escrita correta dessa ou daquela palavra. Isso acontece porque toda língua tem um conjunto de regras que orienta a escrita das palavras: são as REGRAS ORTOGRÁFICAS ou ORTOGRAFIA. Assim:

A **ortografia** é o conjunto de regras que orienta a escrita correta das palavras de uma língua.

Não saber, às vezes, como se escreve uma palavra não significa, porém, que a gente não saiba o significado dela ou que a gente tenha dificuldade de usá-la nas frases de acordo com o contexto de comunicação em que estamos envolvidos. Podemos nos expressar muito bem, transmitindo nossas mensagens de forma que todos entendam e com criatividade e, mesmo assim, termos dúvidas de como se escrevem certas palavras.

Por isso, ninguém precisa ter vergonha de não saber como se escreve uma determinada palavra. Por outro lado, também não devemos zombar da dúvida de ninguém, mesmo aquelas que parecem “bobas”, pois as dificuldades com a língua portuguesa não devem ser usadas para diminuir ninguém, não é?! Além de não ser nada gentil, demonstra arrogância daquele que zomba, pois **todos nós, falantes da língua, temos dúvidas!** E tudo bem! Estamos todos aprendendo o tempo todo!

Agora você já sabe: não tem problema algum não saber como se escreve esta ou aquela palavra e que errar e ter dúvidas fazem parte do processo de aprendizagem de qualquer língua. Nesta atividade, vamos, então, conhecer alguns erros ortográficos comuns para, desse modo, tentarmos evitá-los.

Mas, antes, uma reflexão: **por que os erros de ortografia acontecem com frequência?** Já pensaram sobre isso?

Bem, os desvios acontecem principalmente porque<sup>1</sup>:

**1. Há interferência da oralidade (fala) na escrita**, ou seja, às vezes falamos de um jeito, mas escrevemos de outro. É o caso, por exemplo, das palavras a seguir.

FALA	ESCRITA
/cantá/	Cantar
/falanu/	Falando
/pexi/	Peixe
/dirrepenti/	de repente

**2. A relação som - letra não é de um para um: um som pode ser representado por mais de uma letra:**

Som de /s/ = sino, cilada, explica, piscina, caça, naça, assa, paz, exceto

Som de /z/ = exato, casa, azar

Som de /u/ = sal, bolo, céu

**3. A relação letra – som não é de um para um: uma mesma letra pode representar mais de um som.**

**Letra X** - ta/ks/i (táxi), e/z/ame (exame), e/s/plica (explica), /x/adrez (xadrez) **Letra**

**C** - /k/asa (casa), /s/inema (cinema), /x/uva (chuva)

<sup>1</sup> Resumo e exemplos utilizados pela professora Fernanda Frambach em formação com professores de referência da Rede Municipal de Educação de Niterói – março/2020.

## Erros ortográficos comuns

- TROCAR O “-U” FINAL POR “-L”

Essa troca acontece porque o som /u/ pode ser escrito tanto com a letra -U, quanto pela letra -L, então é muito comum essa confusão! Muitos casos desse tipo de erro ocorrem na escrita de verbos no tempo passado (pretérito perfeito do indicativo). Veja:

Ele vive muito bem aqui. (verbo no tempo presente)

Ele viveu muito bem aqui. (verbo no tempo passado)

**Questão 1:** Na tabela abaixo, os verbos destacados nas frases estão no tempo presente. Na coluna ao lado, reescreva as frases passando o verbo para o passado (pretérito perfeito do indicativo), tal como o exemplo acima:

O jogador profissional <b>treina</b> todos os dias.	
Minha mãe <b>cria</b> três filhos sozinha.	

• A que conclusão podemos chegar a respeito da escrita dos verbos no tempo passado (pretérito perfeito do indicativo)?

---

---

**Questão 2:** Na fábula a seguir, há espaços a serem preenchidos com os verbos que estão nos parênteses. Você deverá usar o tempo passado (pretérito perfeito do indicativo). Escreva com a ortografia correta dessa forma verbal.

### O Cão e a Sombra

Um Cão levava na boca um pedaço de carne quando, ao passar por um riacho, \_\_\_\_\_ (ver) no fundo da água a sombra da carne que parecia maior. \_\_\_\_\_ (soltar) a que levava nos dentes para tentar pegar a que via na água. O riacho \_\_\_\_\_ (levar) para sua correnteza a verdadeira carne e a sombra, ficando o Cão sem uma nem outra.

Esopo. Fábulas de Esopo. <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ea000378.pdf>. Acesso em 06 jul 2020.

• NÃO USAR O “-R” FINAL, PRINCIPALMENTE VERBOS NO INFINITIVO/ COLOCAR “-R” EM VERBOS QUE NÃO ESTÃO NO INFINITIVO

Que confusão um “-R” pode fazer!” Como já vimos, alguns erros de ortografia acontecem simplesmente porque nem sempre escrevemos da mesma forma que falamos. No Rio de Janeiro, por exemplo, quase não pronunciamos o tal “-R” no final das palavras. Nós falamos “gostaria de /cumê/um chocolate”, mas não podemos nos esquecer de que, na hora de escrever, o verbo *comer*, nesse caso, deve apresentar o “-R” final. Vamos ver outros exemplos de palavras que falamos sem o “-R” final:

Pronúncia (em Niterói)	Escrita com erro ortográfico	Escrita correta
Vou /tomá/ banho.	Vou <b>toma</b> banho.	Vou <b>tomar</b> banho.
Quero /escrevê/ uma mensagem.	Quero <b>escreve</b> uma mensagem.	Quero <b>escrever</b> uma mensagem.

Podemos perceber que, nos exemplos citados, há algo em comum: são frases feitas com dois verbos em sequência (“vou tomar”, “quero escrever”). Em construções verbais como essas, o segundo verbo muitas vezes está no **infinitivo**, ou seja, termina em -R. Então, fique atento(a)! Há outros casos em que devemos usar o “-R” final na escrita de verbos e outras palavras, mas observar essa construção de dois verbos em sequência pode ajudar muito!

**Vamos exercitar mais um pouquinho!**

**Questão 3:** Imagine que mãe e filho tenham o seguinte diálogo no *WhatsApp*:

- Renan, já viu a hora?	- Sim! Já vou dormi.
- Arrumou seu quarto?	- Vou arruma.
- Amanhã você tem aula!	- Não quero falar com você de novo! Boa noite.
- Tô indo!	- Não vai precisa. Boa noite!

Agora, reescreva abaixo as três frases da conversa em que os verbos deveriam estar com -R final:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Importante:** sem o -R final, as palavras se pronunciam de outra forma. Observe cada palavra a seguir e note que a sílaba destacada é a sílaba mais forte: **JOGA** /JOGAR; **COME** /COMER; **DIRIGI** /DIRIGIR.

Além de falarmos cada uma dessas palavras de forma diferente, também as usamos em contextos diferentes. Por exemplo: ele **joga** futebol / ele vai jogar futebol; ele **come** frutas / ele adora comer

Questão 4 Observe a imagem a seguir. Há um erro de ortografia.



a) Qual seria esse erro?

---

---

b) Nesse caso, a escrita incorreta da palavra interfere no significado? Explique.

---

---

Disponível em: <https://www.kibeloco.com.br/wpcontent/uploads/2015/05/31.jpg>. Acesso em 09/07/2020.

Como dissemos no início desta atividade, a dúvida e o erro fazem parte do processo de aprendizagem. Apresentamos apenas dois erros comuns de ortografia, mas há outros também bastante frequentes em nosso dia a dia. Tais erros acontecem, principalmente, porque há confusão entre oralidade/escrita (já que tendemos a escrever exatamente como falamos) ou porque desconhecemos algumas regras (se devemos escrever com essa ou aquela letra). O importante é buscarmos aprender sempre, tirando nossas dúvidas, quando surgirem, com nossos professores e/ou pesquisando em dicionários – e hoje, com a internet, há dicionário *on-line*, é bem fácil!

### Articulação entre o verbal e o esquemático-infográfico

Em nosso primeiro caderno de atividades, vimos que LINGUAGEM é a capacidade humana de se comunicar. Falamos ainda sobre os tipos de Linguagem: **verbal** (aquela que utiliza palavras faladas ou escritas), **não verbal** (aquela que não utiliza palavras, mas gestos, sinais, desenhos, imagens...) e **mista** (a junção das **linguagens verbal e não verbal** em um mesmo processo). Todas elas têm como objetivo o envio de uma mensagem. Observe os exemplos abaixo:



LINGUAGEM NÃO VERBAL



LINGUAGEM VERBAL



PROIBIDO FUMAR

LINGUAGEM MISTA

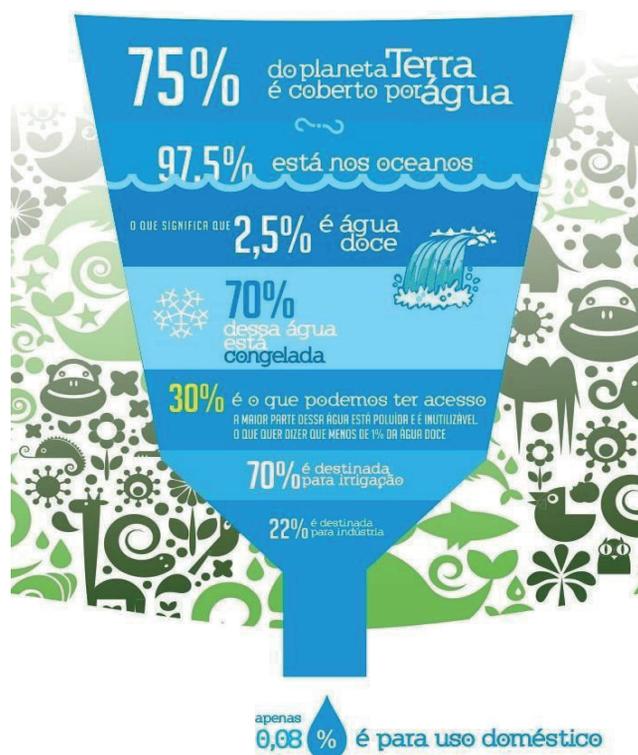
Imagens disponíveis em: <https://www.todamateria.com.br/linguagem-verbal-e-nao-verbal/>. Acesso em 27/07/2020.

Mas sabia que há um jeito muito legal de reunir essas linguagens de forma a transmitir conceitos de maneira mais rápida e fácil?

Para entender melhor esse assunto, vamos ler um pequeno texto sobre o consumo de água no Brasil e no mundo.

*Apesar de a maior parte do planeta Terra ser constituído de água, cada vez mais o mundo apresenta problemas em relação ao seu consumo descontrolado. É importante saber que cerca de 97% do total de água no planeta não serve para consumo. Isso porque é água salgada. Dos 3% de água doce que sobra, uma parte está congelada e a outra encontra-se no subsolo. Resta apenas aproximadamente 1% de água potável no mundo. Essa quantidade também se destina à Indústria, Agricultura e uso pessoal. Ah, não falamos sobre a parte que é contaminada pelas indústrias, aterros sanitários e o próprio desperdício, além das secas provocadas pela alteração do clima ou pelas mãos do homem. As consequências podem ser desastrosas, por isso a conscientização sobre o consumo de água precisa ser levada a sério. A água é um bem que deve ser preservado, para o bem não apenas do homem, mas do Planeta Terra.*

Em todo esse texto foi empregada a linguagem verbal. Que tal vermos agora essa informação apresentada de outra forma? Observe o texto a seguir:



Disponível em: <https://carlosrabello.org/geografia/elementos-da-hidrografia/infograficos/>.

Acesso em 27/07/2020.

Esse tipo de apresentação mais dinâmica e objetiva está muito presente nos dias de hoje. São os **INFOGRÁFICOS**, textos que trazem a informação compacta e precisa, empregando recursos imagéticos e verbais. Normalmente apresentam temas e dados atuais para entendimento do leitor de maneira rápida e concisa.

## Vamos praticar?

1) Observe o INFOGRÁFICO apresentado na página seguinte e responda às perguntas que se seguem:

a) Que mensagem esse texto quer nos transmitir?

---

---

b) Qual das informações da sessão *Será que você acredita?* mais te impressionou? Por quê?

---

---

c) Quais reflexos aqui no nosso país já demonstra que estamos vivendo um problema com a escassez de água?

---

---



Disponível em: <https://www.bloglogistica.com.br/mercado/infografico-dia-mundial-da-agua/>. Acesso em 27/07/2020.

d) Cite UMA sugestão presente no texto acima para redução no consumo de água.

---

---

e) Cite UMA sugestão que não está presente no texto acima, mas que é importante para redução no consumo de água.

---

---

### Sugestões de respostas

#### Texto Descritivo e Narrativo

1. Há um restaurante em frente ao pátio, com uma grande varanda cercada por plantas e estruturas de madeira. Essa menina tem cabelos longos, liso, cor de mel e não está de sapatos ou tênis, apenas meias nos pés. Ela usa máscara protetora de acrílico com alguns desenhos de flores rosa na parte de cima da máscara. Ela parece estar bem à vontade e gostando da brincadeira.
2. Sim, um segmento textual poderá ser narrativo e ter, em sua estrutura, segmentos descritivos.
3. a) A cena é de um menino tentando se equilibrar num fio ou corda. Há uma mão com uma luva preta que segura a ponta desse fio. O menino segura um bastão para se equilibrar, veste calça e camisa esportivas, tênis verde, tem cabelos curtos e claros. Está sobre um pé somente e expressão tensa no rosto. b) Resposta pessoal, mas que narre de forma coerente o que se observa na imagem.
4. “nem gordo nem magro, nem alto nem baixo, nem bonito nem feio” / “inteligência aguda e de olhos bem grandes, abertos” / “Filho único” / “nos livros seus grandes companheiros” / “menino solitário” / “ler era um prazer especial” / “desfrutava com avidez.”
5. Resposta pessoal, mas é preciso dar sequência à história de forma coerente, para que tenha sentido!

#### Ortografia: exemplos de erros ortográficos comuns

##### Questão 1

Tabela: “O jogador profissional **treinou** todos os dias”. “Minha mãe **criou** três filhos sozinha”

Podemos chegar à conclusão de que os verbos no tempo passado – pretérito perfeito do indicativo – são escritos com a letra “u” no final.

Questão 2: Viu / soltou / levou

Questão 3: a) Sim! Já vou **dormir**.

b) Vou **arrumar**.

c) Não vai **precisar**. Boa noite!

Questão 4:

a) O erro é a ausência do “-R” final.

b) Sim, interfere, pois torna-se outra palavra. Seria “par” (par de sandálias) e vira “pá”, instrumento geralmente usado em jardinagem e afins.

#### Articulação entre o verbal e o esquemático-infográfico

1. a) Esse texto nos mostra que a humanidade gasta muito mais água do que realmente precisa e que a escassez de água no futuro deve ser a nossa principal preocupação.

b) O aluno deve escolher uma das opções descritas na seção “SERÁ QUE VOCÊ ACREDITA?”, que são: o gasto médio de 350 litros de água por dia de uma família americana; a escassez de água para quase dois terços da população em 2025; o gasto médio de 2.900 litros de água para a fabricação de uma única calça jeans; a necessidade de três litros de água para a confecção da embalagem de uma garrafa d’água. E dizer o porquê de sua escolha.

c) O aluno poderá pontuar questões como a seca de alguns rios; falta de água em algumas regiões onde antes não apresentava esse tipo de problema; campanhas para racionamento no consumo de água etc.

d) Poderão ser aproveitados os exemplos de redução no uso de papel ou adquirir o hábito de pelo menos um dia da semana não se comer carne, já que o gasto de água para produção de um quilo de carne pode chegar a 1.857 litros.

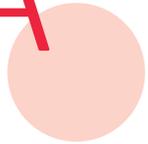
e) O aluno poderá usar como resposta sugestões como: economia de água para higiene pessoal; reutilização da água da chuva para rega de plantas; diminuição no consumo de água na limpeza de carros, quintais etc.







# **MATEMÁTICA**





## Perímetro

Ao estudar geometria, frequentemente encontramos alguns termos diferentes e que confundem nossa cabeça. É o caso da palavra **perímetro**, por exemplo.

Você deve saber **calcular um perímetro**, mas já parou para pensar o que significa perímetro? Não? Então continue por aqui para descobrir tudo sobre o perímetro.

### O que é um perímetro?

Na geometria plana, o perímetro de uma figura bidimensional corresponde ao **comprimento de seu contorno**. A palavra vem do grego perí (em torno de) + métron (medida). Perímetron significa medir em volta de alguma coisa. Calcular um perímetro é uma tarefa que varia de figura para figura, mas o jeito mais simples de obter o resultado é medir com uma régua, trena ou mesmo com um barbante o **contorno da figura**.

Para os polígonos, a maneira mais fácil de obter o perímetro é **somar as medidas dos seus lados**, uma vez que esses correspondem a segmentos fechados e retos. Já o método do barbante é ideal para obter o **perímetro de figuras irregulares** ou curvas, que não têm lados retos ou uniformes.

O perímetro equivale à **soma das medidas de todos os lados de uma figura**, não importando como eles são calculados ou obtidos.

### Exemplos de perímetro

Os perímetros de figuras e polígonos variam de acordo com a sua forma. De modo geral, podemos definir o **cálculo de um perímetro pela soma das medidas dos lados**.

O cálculo do perímetro de um **polígono regular**, que apresenta todos os ângulos internos com a mesma medida, é dado pela multiplicação do comprimento de um lado pela quantidade de lados.

Já os outros polígonos podem ter seus perímetros expressos pela soma dos lados, independentemente de sua forma.

### O que é perímetro urbano?

Já ouviu falar de **perímetro urbano**? Ele nada mais é do que a **fronteira que separa a área urbana da rural**, dentro do território delimitado de um município.

### Exercícios

1. Um campo de futebol tem o formato de um retângulo com medidas de 100 metros de comprimento por 70 metros de largura. Se você correr em volta do campo, quantos metros você correrá em 3 voltas?

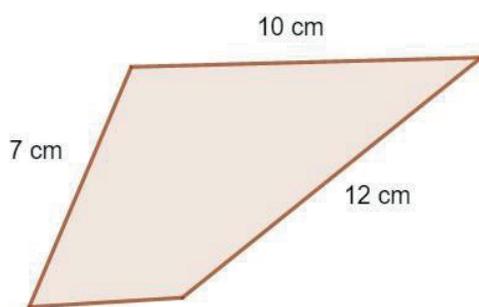
- a) 1050 m      b) 1020 m      c) 1200 m      d) 1400 m      e) 1005 m

2. Rafael construiu 2 figuras em formato de losangos com 6 cm de lado cada. Após ele colocou um lado de uma figura com um lado da outra figura formando apenas uma figura. Qual é o perímetro da nova figura?

- a) 36 cm      b) 42 cm      c) 50 cm      d) 30 cm      e) 40 cm

3. Ana quer calcular o perímetro da figura abaixo, mas falta a medida de um lado. Ela sabe que a medida desse lado é metade da medida do lado oposto a ele. Ajude Ana e descubra o perímetro da figura:

- a) 30 cm      b) 29 cm      c) 28 cm      d) 32 cm      e) 34 cm



4. Sobre perímetro de uma figura plana podemos afirmar:

- a) é o mesmo que área da figura  
b) é o mesmo que volume da figura  
c) é a medida de um lado da figura  
d) é a soma das medidas de todos os lados da figura  
e) é tudo de dentro da figura

5. Qual o significado da palavra perímetro?

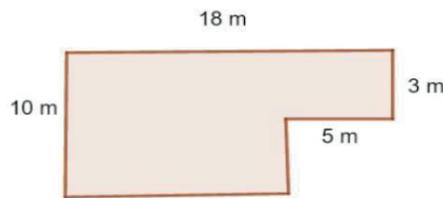
- (A) Perí o índio tupinambá  
(B) Metro do Perí  
(C) Medida do Entorno  
(D) Medida do prédio

6. Qual a fórmula do cálculo do perímetro de um quadrado de lado L?

- (A)  $2L$   
(B)  $4L$   
(C)  $6L$   
(D)  $8L$

7. Anderson quer cercar o seu terreno abaixo com arame farpado. Quantos metros de arame ele precisará para cercar com 3 voltas o terreno?

- (A) 26 m
- (B) 136 m
- (C) 56 m
- (D) 168m



8. Lembra da cerca do Anderson da questão 8? Cada metro de arame custa 5 reais. Quantos reais ele gastou?

- a) R\$ 800,00
- b) R\$ 500,00
- c) R\$ 280,00
- d) R\$ 840,00

9. Qual o perímetro de uma pipa em forma de losango que tem 10 cm de lado? Conseguiria desenhá-la?

- a) 10 cm
- b) 20 cm
- c) 30 cm
- d) 40 cm

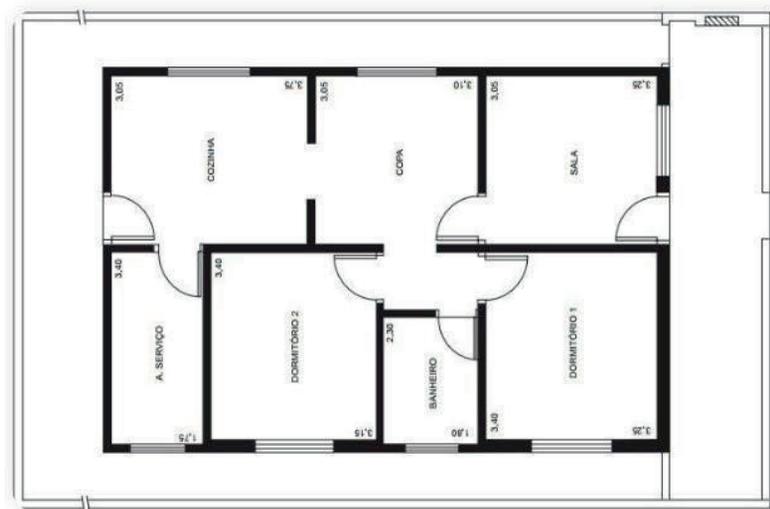
### Planta Baixa

Planta baixa é um desenho técnico feito a partir de um corte horizontal imaginário feito à altura de 1,5 m da base. Através dela, é mostrado, os acessos entre os ambientes que compõe a construção, tais como: sala, cozinha, banheiro, área de serviço, etc.

A planta baixa deve conter as medidas das paredes, portas e janelas seguindo uma escala pré-definida, assim como o nome de cada ambiente e seu respectivo nível. Depois que a planta baixa é feita, os demais projetos são feitos a partir dela, como instalações elétricas, telefônicas, hidráulicas, sanitárias, etc.

Segue abaixo um exemplo de planta baixa, note que o desenho deve conter: paredes (comprimento e espessura), aberturas que representam as portas e janelas, definição dos espaços, nível de construção e cotagem. Também podem ter: móveis e detalhes de componentes elétricos e hidráulicos.

**Cotagem** – É a representação gráfica, no desenho, da característica do elemento, através de linhas, símbolos, notas e valor numérico numa unidade de medida (NBR10126).



Nesta planta baixa temos 7 ambientes bem determinados e suas vias de acesso. É interessante, notar que, há também um espaço à frente do banheiro, não reportado, que em algumas plantas é definido como hall (corredor em inglês). Repare que as medidas de comprimento das paredes estão em metros.

Uma importante informação pode ser retirada das plantas baixas. Podemos facilmente, calcular a área de cada cômodo observando o formato do mesmo e utilizando as fórmulas matemáticas adequadas para achar a respectiva área. Na maioria das vezes, os formatos dos ambientes são de retângulos e, portanto, para se achar a área do mesmo, basta multiplicar o comprimento de uma parede (base do retângulo) com o comprimento da outra parede (altura do retângulo). A área encontrada será dada em metros quadrados (unidade de medida de área definida por  $m^2$ ).

No exemplo acima, o formato da cozinha é um retângulo, e portanto, a área da cozinha é dada por  $A = 3,05 \times 3,75$ . Logo, constatamos que a cozinha tem aproximadamente 11,44 metros quadrados de área. Da mesma forma podemos calcular a área dos demais cômodos:

$$\text{Área da Copa} = 3,05 \times 3,10 = 9,45 \text{ m}^2 \qquad \text{Área da Área de Serviço} = 3,40 \times 1,75 = 5,95 \text{ m}^2$$

$$\text{Área do Dormitório(quarto) 2} = 3,15 \times 3,40 = 10,71 \text{ m}^2 \qquad \text{Área do Banheiro} = 2,30 \times 1,80 = 4,14 \text{ m}^2$$

$$\text{Área do Dormitório(quarto) 1} = 3,25 \times 3,40 = 11,05 \text{ m}^2 \qquad \text{Área da Sala} = 3,05 \times 3,25 = 9,91 \text{ m}^2$$

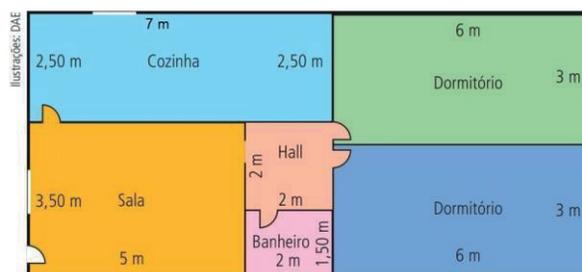
Podemos, também, calcular o perímetro dos cômodos, caso queiramos colocar rodapé em algum deles ou passar uma fiação entorno das paredes.

O perímetro é dado pela soma dos lados do polígono formado pelas paredes de cada cômodo. No exemplo dado, todos os polígonos são retângulos, então, para calcular os seus perímetros, basta somar os seus lados. Como exemplo, calcularemos o perímetro do dormitório 1.

## Exercícios

1. Observe a planta do apartamento onde mora a família da Carolina e do Celsinho. Agora, calcule o que se pede:

- (A) Qual é a área de cada dormitório?
- (B) Qual é a Área da cozinha?
- (C) Qual é a Área do hall?
- (D) Qual é a Área do banheiro?
- (E) Qual é a Área da sala?
- (F) Qual é a área total do apartamento?



Disponível em: ANDRINI, Álvaro. *Praticando matemática*,

6º ano, 4 ed. Renovada, São Paulo: Editora do Brasil, 2013. – (Coleção praticando matemática). Página 259.

2. (Saresp-SP) Vovô Pedro mediu a altura da parede da sala da sua casa. Marque a alternativa que mostra um resultado possível dessa medição.

- (A) 3 metros
- (B) 50 centímetros.
- (C) 86 metros.
- (D) 99 centímetros.

3. Os alunos do sexto ano observaram que para cobrir o piso do refeitório da escola foram

usadas placas quadradas de  $\frac{1}{2}m$  de lado. Agora, responda:

- (A) Quantas placas foram necessárias para cobrir  $1 m^2$  de piso?
- (B) Quantas placas foram usadas para cobrir todo o piso do refeitório, considerando que o piso todo tem  $55 m^2$  de área?

4. Observe a planta da casa da Christiane e calcule a área de cada um dos seguintes cômodos: (A) Quarto; (B) Sala; (C) Banheiro.



Disponível em:

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=49903> ACESSO EM 06/09/2020.



### Operações com Decimais Adição e Subtração:

Para efetuar a operação, precisamos colocar uma vírgula embaixo da outra e somar ou subtrair como se fossem números naturais. Na subtração precisamos igualar a quantidade de casas decimais colocando-se zeros para completá-las.

Ex.: 1)  $3,32 + 1,0056 =$

$$\begin{array}{r} 3,3200 \\ + 1,0056 \\ \hline 4,3256 \end{array}$$

2)  $8,42 - 3,123 =$

$$\begin{array}{r} 8,420 \quad (\text{complete c/ zeros}) \\ - 3,123 \\ \hline 5,297 \end{array}$$

### Multiplificação:

Multiplicamos como se fossem números naturais, colocando no produto tantas casas decimais quantas forem o total de casas decimais existentes nos fatores. Ex.:  $7,321 \times 1,03 =$

$$\begin{array}{r} 7,321 \quad (\text{três casas decimais}) \\ \times 1,03 \quad (\text{duas casas decimais}) \\ \hline 21963 \\ 7321 + \\ \hline 7,54063 \quad (\text{cinco casas decimais} \rightarrow 3+2=5) \end{array}$$

### Divisão:

Primeiramente igualamos a quantidade de casas decimais do dividendo e do divisor. Em seguida, eliminamos as vírgulas e efetuamos a divisão normalmente depois destas modificações.

Ex.:  $20,0035 : 0,5 =$

$20,0035$  (quatro casas decimais) e  $0,5$  (uma casa decimal)  $\rightarrow$  colocamos mais três casas decimais no divisor ( $0,5000$ ).

Eliminamos as vírgulas e assim teremos:

$$\begin{array}{r} 200035 \quad | \quad 5000 \\ 35000 \quad 40,007 \\ 0 \\ \hline \end{array}$$

### Exercícios

1. Transforme as frações em números decimais:

a)  $\frac{11}{2} =$

b)  $\frac{189}{100} =$

c)  $\frac{25}{4} =$

d)  $\frac{16}{100} =$

e)  $\frac{5}{9} =$

f)  $\frac{5}{1000} =$

g)  $\frac{49}{8} =$

h)  $\frac{3}{5} =$

i)  $\frac{34}{10} =$

j)  $\frac{98}{9} =$

2. Transforme os números decimais em frações decimais:

a)  $32,5 =$  e)  $0,0003 =$

b)  $48,75 =$  f)  $21,62 =$

c)  $31,02 =$  g)  $34,714 =$

d)  $13,1532 =$  h)  $53,82 =$

3. Arme e efetue: (Se precisar, use o verso da folha).

a)  $35,004 + 0,987 + 0,0024 =$  b)  $38,01 - 7,03 =$  c)  $3,14 \times 3,831 =$

d)  $0,004 \times 0,05 =$  e)  $8 : 0,002 =$  f)  $3,2 : 0,004 =$

g)  $390,39 : 7,8$  h)  $0,27 : 4,5 =$

4. Qual é o aumento da temperatura quando ela passa de + 11,8 graus para + 23,5 graus?

5. Numa reta numérica, um ponto A está situado a + 10,75 cm de um ponto P, e um ponto B, tomado sobre a mesma reta, está a + 13,65cm de P. Qual é a distância do ponto A ao ponto B?

6. O cervo-do-rabo-branco, animal que habita a região de Minnesota, nos Estados Unidos, chega a saltar uma distância de 9 metros, o que corresponde a aproximadamente 4,5 vezes seu tamanho. Qual é o comprimento aproximado do cervo-do-rabo-branco?

### Medidas de Capacidade

Para medirmos o volume de líquidos e gases que ocupam determinados recipientes, utilizamos as unidades de capacidade, cuja unidade padrão é o litro (ℓ).

Na prática, temos um cubo cuja medida de cada aresta é de 10cm, assim, ao fazer o produto do comprimento pela largura e a altura teremos o volume desse cubo, ou seja, o espaço que podemos ocupar no seu interior.

$$10\text{cm} \times 10\text{cm} \times 10\text{cm} = 1000\text{cm}^3$$

Temos,  $1000\text{cm}^3 = 1\text{ dm}^3 = 1\ell$

$1\text{ dm}^3 = 1\ell$
-------------------------



Figura 1: Um litro de refrigerante equivale a um cubo cujas arestas possuem 10cm de comprimento.



Figura 2: Um litro de refrigerante equivale a um cubo cujas arestas possuem 10cm de comprimento.



\*As unidades múltiplas do litro são: **quilolitro**, **hectolitro** e **decalitro**.

\* As unidades submúltiplas do litro são: **decilitro**, **centilitro** e **mililitro**.

Cada unidade é 10 vezes maior que a unidade imediatamente inferior.

Figura 3: Podemos colocar um litro de refrigerante todo dentro de desse cubo.

**Ex<sub>1</sub>**.: Escreva 4,98 litros em mililitros:  $4,98\ell = 49,8d\ell = 498c\ell = 4980m\ell$

**Ex<sub>2</sub>**.: Escreva 16,5 mililitros em litros:  $16,5\text{ ml} = 1,65\text{ cl} = 0,165\text{ dl} = 0,0165\text{ l}$

### Exercícios

1. Um suco é vendido em caixas com 1 litro de capacidade. Se o produto fosse vendido em caixinhas cúbicas, de aresta de medida igual a 5 cm, quantas caixinhas seriam necessárias?

a) 2 caixinhas.    b) 4 caixinhas.    c) 6 caixinhas.    d) 8 caixinhas.    e) 10 caixinhas.

2. Considere um garrafão com 5 litros de água. Quantos copinhos de 200 ml podemos encher?

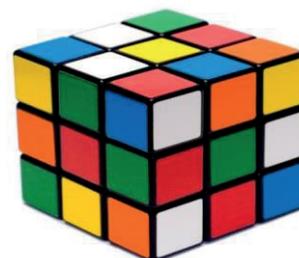
a) 15 copinhos.    b) 20 copinhos.    c) 25 copinhos.    d) 30 copinhos.    e) 35 copinhos.

3. Uma caixa d'água, que está cheia, tem capacidade de armazenar 540 litros. Se durante o final

de semana foram gastos  $\frac{5}{9}$  desse volume, quantos litros de água sobram na caixa d'água?

a) 180 litros.    b) 240 litros.    c) 300 litros.    d) 360 litros.    e) 420 litros.

4. Um banco foi construído na forma de um cubo mágico, conforme figura ao lado. Considerando que o banco é formado por vários cubinhos iguais, todos com arestas iguais a 1cm, se fosse possível encher esse banco com água, quantos litros de água seriam necessários?



a) 12 litros.    b) 16 litros.    c) 20 litros    d) 24 litros.    e) 27 litros.

5. Siga o exemplo:

- a) Dois mililitros -> 2 ml
- b) Cento e dez centilitros -> \_\_\_\_\_
- c) Vinte litros -> \_\_\_\_\_
- d) Oitocentos e três mililitros -> \_\_\_\_\_

6. (SAEPE) Joana bebeu 2 litros de água em um dia. Quantos mililitros de água Joana bebeu nesse dia?

7. Escreva por extenso a capacidade de cada recipiente:



8. Com uma garrafa de 1 litro de água, quantos copos de 200 ml, de água, podemos encher?



9. Complete:

Você já viu: 1 l = 1000 ml

- a) 1 l = \_\_\_\_\_ ml
- b) 1,5 l = \_\_\_\_\_ ml
- c)  $\frac{1}{2}$  l = \_\_\_\_\_ ml
- d)  $\frac{1}{4}$  l = \_\_\_\_\_ ml
- e) 10 l = \_\_\_\_\_ ml
- f) 3 l e 450 ml = \_\_\_\_\_ ml

10. Numa latinha de refrigerante cabem 350 mililitros. Mariana comprou 3 latinhas. Ela comprou mais ou menos do que 1 litro? Quanto a mais ou a menos?

11. Claudio tem uma jarra com capacidade de 2 litros e 450 mililitros. Quantas latinhas de suco de 350 mililitros são necessárias para encher essa jarra?

12. Analise a capacidade e o preço da vasilha maior e a capacidade da menor. Descubra o preço da vasilha menor.



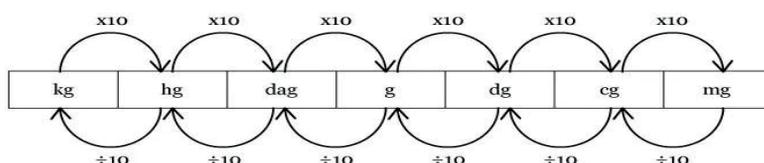
- a) 3                      b) 30                      c) 300                      d) 3000

### Medidas de Massa

O quadro a seguir apresenta o nome das unidades de medida de massa (linha roxa), os símbolos correspondentes (linha verde) e os valores em relação ao grama (linha amarela).

Múltiplos			Unidade de referência	Submúltiplos		
Quilograma	hectograma	decagrama	grama	decigrama	Centigrama	miligrama
Kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
1000g	100g	10g	1g	0,1g	0,01	0,0001

Assim como metro e o litro, a relação decimal se repete: cada unidade de medida corresponde a 10 vezes a unidade imediatamente inferior. Por exemplo:  $1g = 10dg = 0,01hg$ . O miligrama (mg) é um submúltiplo do grama muito empregado em situações que se tem que medir massas pequenas.



**Exemplos:** Para converter 20 Kg em g (gramas) é preciso multiplicar por 10 três vezes, conforme mostra o esquema:

Kg → hg → dag → g  
 20 → 200 → 2000 → 20000  
 20 kg = 20 000 g

Para converter 30 g em hg (hectogramas) é preciso dividir por 10 duas vezes conforme mostra o esquema:

hg ← dag ← g  
 0,3 ← 3 ← 30  
 30 g = 0,3 hg

## Exercício

1. Faça a conversão de :

a) 7,3 Kg em g	b) 8,9 g em cg	c) 836 cg em dg
d) 2,73 dg em mg	e) 4786 g em Kg	f) 3400 kg em g

### Respostas

#### Perímetro

1.  $100+70+100+70=340$  metros  $\times 3=1020$ . letra: b

2. A nova figura terá 6 lados, logo  $6 \times 6 = 36$  letra a

3.  $7+12+10+5=34$  cm letra e

4. é a soma das medidas dos lados Letra d

5. medida do entorno Letra: c

6.  $L + L + L + L$  letra: b

7.  $20 + 36 = 56$

$56 \times 3 = 168$  letra C

8.  $168 \times 5$ . Letra d

9.  $4 \times 10$  letra d

#### Planta Baixa

1. (A) Área de cada dormitório =  $18 \text{ m}^2$   
(B) Área da cozinha =  $17,5 \text{ m}^2$

(C) Área do hall =  $4 \text{ m}^2$   
(D) Área do banheiro =  $3 \text{ m}^2$   
(E) Área da sala =  $17,5 \text{ m}^2$   
(F) Área total do apartamento =  $78 \text{ m}^2$

2. Alternativa (A)

3. (A) 4 placas (B) 220 placas

4. Área de cada quarto =  $3,10 \text{ m} \times 3,20 \text{ m} = 9,92 \text{ m}^2$   
Área da sala =  $3,50 \text{ m} \times 3,20 \text{ m} = 11,20 \text{ m}^2$   
Área do banheiro =  $1,20 \text{ m} \times 2,20 \text{ m} = 2,64 \text{ m}^2$

#### Números Decimais

1) a) 5,5 b) 6,25 c) 0,555...

d) 6,125 e) 3,4 f) 1,89

g) 0,16 h) 0,005 i) 0,6 j) 10,888...

.2. a)  $\frac{325}{10}$  b)  $\frac{4875}{100}$

c)  $\frac{3102}{100}$  d)  $\frac{131532}{10000}$

e)  $\frac{3}{10000}$  f)  $\frac{2162}{100}$

$\frac{34714}{1000}$  g)  $\frac{5382}{100}$  h)

i)  $\frac{12362}{100}$  j)  $\frac{621124}{1000}$

3. a) 35,9934 b) 30,98  
c) 12,02934

d) 0,0002 e) 4000 f) 800 g) 50,05

h) 0,06 i) 32,768 j) 0,0004

5. 11,7 6. 2,9 7. 2m

#### Medida de Capacidade

1..D 2.C 3.B 4.E

5) b) 110 cl c) 20 l d) 802 ml

6. dois mil mililitros

7. a) Dois mil litros b) trezentos mililitros

c) um litro d) cento e vinte mililitros

8) 5 copos

a) 1000 b) 1500

c) 500 d) 250

e) 10000 f) 3450

9. Mais. 50 ml.

10. São necessárias 7 latinhas.

11.O preço da vasilha menor é R\$ 3,00.

### Medidas de Massa

1. a) 7300 g            b) 890 cg  
c) 83,6 dg            d) 273 mmg  
e) 4,786 kg           f) 3400000g

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANDRINI, A. e VASCONCELLOS, M. J. **Praticando Matemática 6. 4. ed. renovada.** São Paulo: Editora do Brasil, 2015.

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini: manual do professor.** 9ed. São Paulo: moderna, 2018.

CHAVANTE, Eduardo. **Convergências Matemáticas: manual do professor.** 2ed. São Paulo: SM, 2018.

CENTURION, Marília. JAKUBOVIC, José. **Matemática nos dias de hoje, na medida certa - 7º ano.** 1. ed. - São Paulo: Leya, 2015.

DANTE, Luiz Roberto; Teláris **Matemática**, 7º ano: Ensino Fundamental, anos finais. 3. Ed, São Paulo, Ática, 2018.

GIOVANNI JR, José Ruy. **A Conquista da Matemática, 6ºano.** 4 ed. São Paulo: FTD,2018.

LONGEN, Adilson. **Apoema: matemática, 6ano.** 1 ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. **Cadernos Pedagógicos.** Niterói: FME/SEMECT, 2013

SILVEIRA, Ênio. **Matemática: compreensão e prática: Manuel do professor.** 6ano. 5 ed. São Paulo: Moderna,2018.

TERESA, Maria; ELISABETE, Maria; COELHO, Armando. **Marcha Criança: Matemática.** 11 ed. São Paulo: Scipione, 2011.

[http://portaldoprofessor.mec.gov.br/ficha\\_Tecnica\\_Aula.html?aula=49903](http://portaldoprofessor.mec.gov.br/ficha_Tecnica_Aula.html?aula=49903)





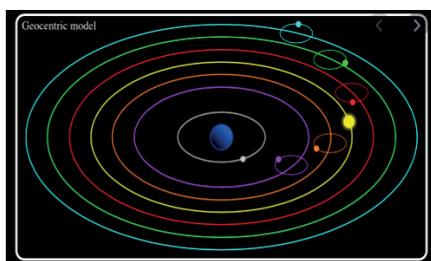
CIÊNCIAS



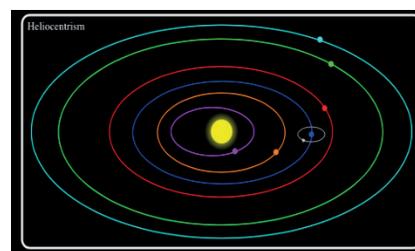
## A Terra no espaço

Compreender mais sobre o mundo vem sendo uma preocupação constante do ser humano ao longo de sua história. A forma como se compreende a localização de nossa morada, o planeta Terra, avançou à medida em que novas descobertas científicas foram possibilitadas por inovações tecnológicas como os telescópios, os satélites e as sondas espaciais.

A observação do céu, entretanto, não é um hábito que adquirimos recentemente. Relatos anteriores à era cristã mostram que filósofos e cientistas já se ocupavam em observar os astros e neles procuravam padrões de organização. Eles já distinguiam, por exemplo, os diferentes tipos de corpos celestes e se interessavam em descobrir mais sobre aqueles objetos tão distantes. Apesar de tudo isso, a visão da posição da Terra no Universo, naquele momento, ainda era o que hoje denominamos de **geocentrismo**. Você já ouviu falar disso? Sabe o que é?



**Figura A:** modelo geocêntrico defendido por Claudio Ptolomeu (90-168)



**Figura B:** modelo heliocêntrico, defendido por Nicolau Copérnico (1473-1543)

Disponível em [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Geoz\\_wb\\_en.svg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Geoz_wb_en.svg) Acesso em 20/09/2020

Este pensamento, ilustrado na figura A, era o pensamento defendido pelo cientista grego **Claudio Ptolomeu (90-168)**. Ele propunha a **tese de que a Terra era o centro do Universo**, e que todos os corpos celestes observados, como os outros planetas, as estrelas, a Lua e o Sol giravam ao redor dela. A teoria geocêntrica dominou o pensamento científico por muitos séculos, tendo encontrado apoio no pensamento religioso, porque na época ainda era grande a influência da religião na ciência.

No século XV, a teoria geocêntrica começou a ser contestada pelo modelo apresentado inicialmente pelo matemático polonês **Nicolau Copérnico (1473-1543)**. Copérnico apresentou um modelo científico que ficou conhecido como **heliocentrismo**. Este modelo, baseado em geometria, apresentava uma organização do sistema solar no qual **os planetas e satélites se movem ao redor de um ponto próximo ao Sol, e não do planeta Terra**. Para Copérnico, as conclusões de suas observações sobre o céu e os movimentos dos corpos celestes levavam a constatação de que o Sol, e não a Terra, é o verdadeiro centro do sistema solar, e fenômenos do cotidiano, como o dia e a noite, bem como as estações do ano são causadas justamente pelos movimentos que a Terra descreve em torno de si mesma e ao redor sol.

Por conta da carência de provas experimentais mais robustas em seu modelo, **as ideias de Copérnico não encontraram muito apoio na sua época**. A teoria encontrou também forte resistência na Igreja à época, pois as novas descobertas iam de encontro a alguns textos que compunham os dogmas católicos, como a Terra como centro da criação.

O heliocentrismo foi finalmente reconhecido como uma verdade científica incontestada apenas com as descobertas de **Galileu Galilei (1564- 1642)**. Ao demonstrar, com evidências, detalhes dos

corpos celestes e do funcionamento do sistema solar, ele de fato **provocou uma grande revolução que culminou com o início da ciência moderna**. Ao demonstrar a separação do pensamento científico dos dogmas religiosos, Galileu **acabou por estabelecer o método científico como mecanismo básico da Ciência**.

## Exercícios

1 – O que o modelo geocêntrico defendia?

---

---

2 – E o modelo heliocêntrico?

---

---

3 – Por que as ideias de Copérnico não foram imediatamente reconhecidas e aceitas?

---

---

4 – E por que Galileu foi tão importante para a ciência moderna?

---

---

5 – Por que é importante estudar outros corpos celestes?

---

---

---



Disponível em

<https://pixabay.com/pt/illustrations/telescópio-hubble-universo-1347645/> Acesso em

20/09/2020.

O século XX inaugurou uma **nova fase do ser humano na busca da compreensão de nosso lugar no Universo**. Com o desenvolvimento de novas tecnologias, como o **telescópio Hubble**, os foguetes, os satélites e as sondas espaciais, o ser humano pôde cruzar novas fronteiras em relação ao seu conhecimento sobre o Universo.

Foi assim que o homem pôde realizar missões científicas históricas, como a chegada até a Lua, em 20 de julho de 1969, e o início da operação da fantástica missão *Curiosity*, que aterrissou um robô na superfície de Marte para coletar e enviar imagens e dados sobre o planeta vermelho.

Saber mais sobre outros planetas e corpos celestes pode nos ajudar a compreender mais sobre a nossa própria morada e, talvez um dia, nos permitir alcançar outros planetas habitáveis, ou até mesmo outras formas de vida. Poderá, sobretudo, nos auxiliar na compreensão de como a vida surgiu e se desenvolveu em nosso planeta.

## OS MOVIMENTOS DA TERRA



A existência de vida na Terra é sem dúvida algo que torna esse planeta tão diferente dos demais. É o terceiro planeta mais próximo do Sol, a sua forma lembra uma esfera achatada nos polos que é chamada de geoide. Além dessas características a Terra assim como outros planetas realiza movimentos. São vários os movimentos realizados contudo, apenas dois produzem efeitos que são percebidos por nós e devido a esse fato merecem nosso estudo e atenção. Os dois principais movimentos da Terra que iremos aprender são a Rotação e a Translação.

Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/terra-planeta-azul-globo-planeta-11015/>. Acesso em 12 set. de 2020.

### Rotação

Imagine uma linha partindo do Norte passando pelo centro da Terra até chegar ao sul. Essa linha imaginária é chamada de eixo terrestre. No movimento de **rotação** a Terra gira em torno de seu próprio eixo, com uma velocidade média de 1.669 Km/h e duração de aproximadamente 24h. Um observador localizado no Polo Norte vendo a Terra girar perceberia que esse movimento ocorre no sentido anti-horário, ou seja, ao contrário do movimento dos ponteiros do relógio. Devido a isso, observamos o Sol nascer a leste e se pôr a oeste.

O movimento de rotação é responsável por dar origem à sucessão dos dias e das noites, lembrando que essa informação se refere às regiões onde a latitude não é muito próxima dos polos. Se não houvesse esse movimento (analisando a incidência de luz solar) poderíamos dizer que um lado da Terra estaria sempre iluminado e o outro na mais completa escuridão.

Nas extremidades da Terra (polos Norte e Sul), teremos 6 meses de iluminação seguidos do mesmo período no escuro. Por que isso acontece? Precisamos lembrar que devido a inclinação do eixo terrestre a incidência dos raios solares não é igual em toda a superfície da Terra. Então, por causa da inclinação do planeta em relação ao plano de sua órbita ao redor do Sol, temos uma duração de iluminação diferente entre os polos e as outras partes do planeta. Assim, nas extremidades da Terra, a alternância de iluminação se deve ao movimento de translação.

### Translação

A **translação** é o movimento que os planetas do sistema solar realizam em volta do Sol. Enquanto o planeta Mercúrio leva cerca de 88 dias para dar uma volta completa ao redor do Sol, a Terra faz a volta em 365 dias. É importante dizer que essa contagem não é exata, o número real é quebrado, a Terra leva cerca de 365 dias, 5 horas e 48 minutos para dar a volta. A cada quatro anos essas horas que estão “sobrando” são somadas, totalizando 24h, ou seja, mais um dia. É por isso que temos os anos bissextos, com 366 dias, a cada 4 anos. Desta forma, quando temos um ano bissexto, o mês de fevereiro passa a ter 29 dias.

Além de interferir no calendário, a translação também tem ligação com as estações do ano. Isso porque a inclinação do eixo de rotação do planeta, aliado ao movimento da translação, resulta numa diferença de irradiação solar nos hemisférios, gerando as estações. Em certos momentos do ano a Terra estará com sua inclinação máxima para o Norte ou para o Sul, resultando no fenômeno do **solstício**, ele marca o início do verão e do inverno. Ou seja, durante o solstício ocorre uma maior irradiação solar em um dos hemisférios. Vale mencionar que durante o solstício de verão os dias são mais longos que as noites e no solstício de inverno as noites são mais longas que os dias. Por outro lado, quando a Terra é iluminada de forma igual em ambos os hemisférios, temos o **equinócio**. Nesse fenômeno a incidência de luminosidade se concentra na faixa intertropical, e marca o início do outono e da primavera.

### Exercícios

1. Levando em consideração a incidência de luz solar no nosso planeta, o que aconteceria se não houvesse o movimento de rotação?

---

---

2. Em que coordenada geográfica (norte, sul, leste e oeste), podemos observar o nascer do Sol?

---

---

3. Sabendo que o ano de 2020 é um ano bissexto, quando será o próximo?

---

---

4. Compare os movimentos de rotação e translação realizados pela Terra e complete a tabela abaixo:

ROTAÇÃO	TRANSLAÇÃO
Duração:	Duração:
Consequência:	Consequência:

5. Leia as descrições abaixo e descubra onde as palavras se localizam:

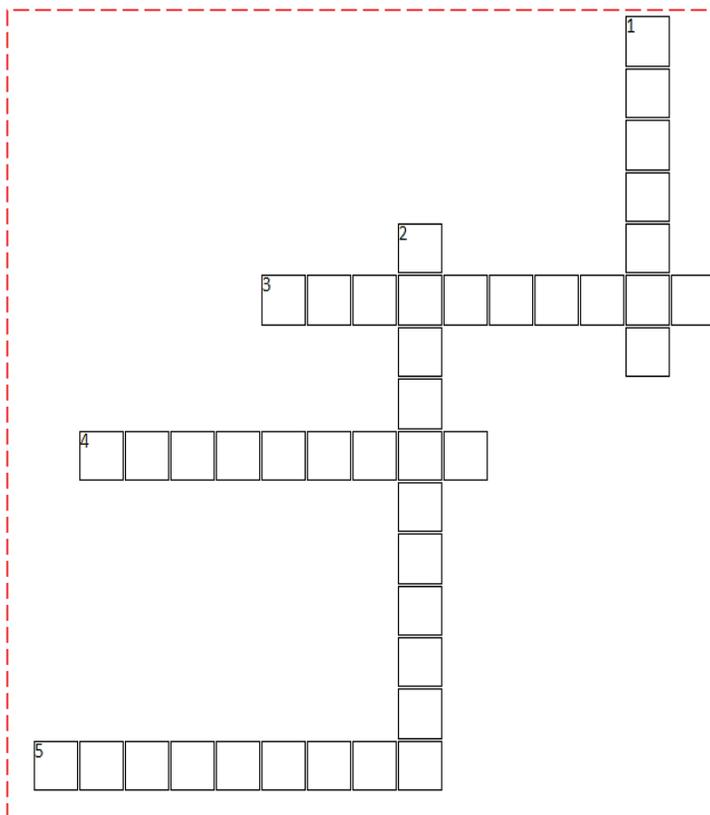
1 - Movimento onde a Terra gira em torno do seu próprio eixo.

2 - É o nome dado aos anos que possuem 366 dias.

3 - Neste movimento os planetas giram ao redor do Sol.

4 - Este fenômeno marca o início da primavera e do outono

5 - Durante o verão os dias são mais longos e no inverno as noites são mais longas



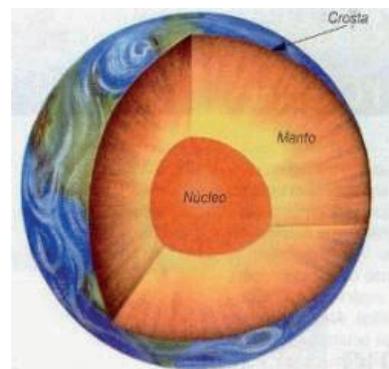
### As placas tectônicas e seus movimentos

Neste volume, continuaremos o nosso estudo sobre o Planeta Terra e, nessa atividade vamos falar das placas tectônicas. *Peraí, prof! Placas o quê? (você deve estar se perguntando) Calma que vamos explicar tudinho!*

Para compreendermos o que são placas tectônicas e seus movimentos, precisamos conhecer a estrutura do planeta Terra.

O planeta Terra está dividido em três camadas principais: **crosta terrestre, manto e núcleo:**

- **Crosta terrestre:** é a camada mais superficial, é a parte do planeta sobre a qual andamos. Nos continentes sua espessura pode ter de 30 a 80 Km, já no fundo dos oceanos varia entre 5 e 10 Km.
- **Manto:** fica abaixo da crosta terrestre e possui aproximadamente 3.000 Km de espessura. É formado por um material semelhante ao da crosta terrestre, porém mais pastoso na sua região interior, está submetido à pressão intensa e a temperatura elevada, entre 1.000° e 3.000°C.



Disponível em:  
<http://www.cepa.if.usp.br/energia/energia1999/Grupo4B/Eneralite/Terra.htm>  
Acesso em: 24/07/2020

- **Núcleo:** está localizado na parte central do planeta, abaixo do manto. É formado de ferro e níquel com temperaturas acima de 4.000°C e pressões muito elevadas.

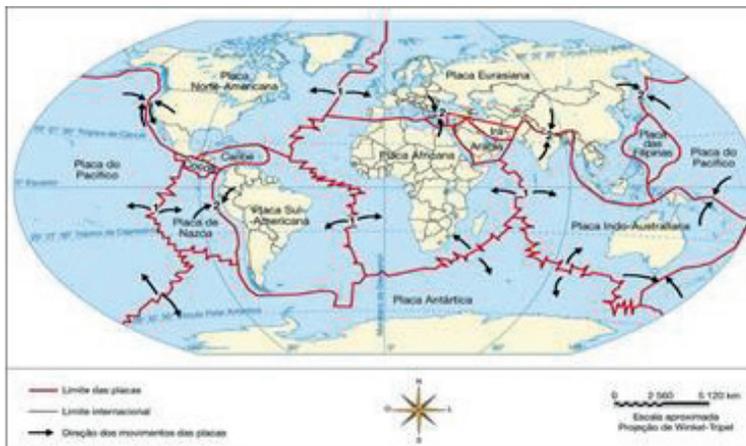
Além disso, o nosso planeta pode ser subdividido em quatro ambientes (ou geosferas):

- **Hidrosfera:** camada da Terra formada por água.
- **Atmosfera:** camada de gases que envolve a Terra.
- **Biosfera:** o conjunto de todos os ecossistemas da Terra.
- **Litosfera:** camada sólida da Terra.

A **Litosfera** é formada pela crosta terrestre, é a parte mais externa do manto e está dividida em **gigantescos blocos de rochas** que se encaixam como **peças de um “quebra-cabeça”**, chamado **placas tectônicas**.

### Como acontece o movimento das placas tectônicas?

O calor que vem do núcleo esquenta o manto, que, pelas diferenças de temperatura, se movimenta: as partes mais quentes sobem e as menos quentes descem, criando correntes que



movimentam muito lentamente as placas tectônicas. Ao se movimentarem, algumas placas se aproximam, enquanto outras se afastam.

Os continentes e os oceanos estão sobre as placas tectônicas. Então por que não percebemos este movimento? Porque ele é muito lento, cerca de 2 a 10 centímetros por ano. Embora lento, o movimento das placas tectônicas tem alterado a posição dos continentes pelo processo chamado **Deriva Continental**.

Disponível em:

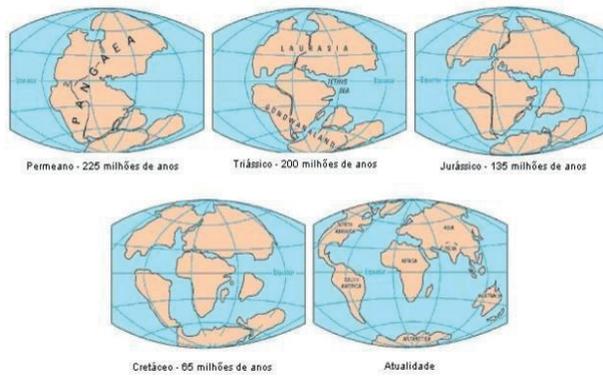
[https://br.pinterest.com/pin/539939442806235156/?nic\\_v1=1arclwOfNbKt2r3lhRro7Q0InRcUBCx57YdpJQsheEGTmldW39qwqZecQiqVazBxKr](https://br.pinterest.com/pin/539939442806235156/?nic_v1=1arclwOfNbKt2r3lhRro7Q0InRcUBCx57YdpJQsheEGTmldW39qwqZecQiqVazBxKr) Acesso em: 24/07/2020

A **hipótese da Deriva Continental** é anterior a Teoria da Tectônica das Placas, e foi elaborada no início do século XX pelo pesquisador Alfred Wegener. Todos os continentes hoje existentes estiveram unidos em algum tempo remoto, formando um super continente, a **Pangeia**, que se fragmentou, e seus fragmentos “flutuaram como gelo” até as posições atuais.

Os movimentos das placas tectônicas foram comprovados por pesquisas realizadas com satélites artificiais. A teoria que afirma que a litosfera é constituída de placas que se movimentam interagindo entre si é denominada Teoria da Tectônica das Placas.

Esta é a representação da posição dos continentes durante alguns períodos geológicos: o Permiano, o Triássico, o Jurássico, o Cretáceo e o Quaternário, que é o período atual.

**O que é o período geológico?**  
 É a divisão de todo o tempo decorrido desde o surgimento do planeta Terra até os dias de hoje. Um período pode durar mais de cem milhões de anos.



Disponível em: <https://atlascolar.ibge.gov.br/a-terra/formacao-dos-continentes> Acesso em: 24/07/2020.

### Fenômenos Naturais que nos ajudam no estudo do interior da Terra

O movimento das placas tectônicas é responsável pela ocorrência de terremotos, tsunamis e vulcões. Como ainda não é possível chegar até as camadas mais profundas da Terra para estudá-las, em virtude da temperatura e a pressão extremamente elevadas, uma das formas de conhecer o interior do planeta é analisar evidências indiretas como os terremotos e as erupções vulcânicas.

As **bordas das placas tectônicas são os principais locais onde ocorrem os terremotos e as erupções vulcânicas**. As ilhas que formam o Japão e as Filipinas, por exemplo, estão localizadas sobre as extremidades das placas, o que explica a ocorrência frequente de terremotos e vulcões nesses locais. Isso explica também por que estes fenômenos não ocorrem tão comumente no Brasil, pois nosso território está localizado na parte central da placa Sul-americana. As **Tsunamis são ondas gigantes formadas nos oceanos ou grandes lagos, pela movimentação das placas tectônicas** no fundo das águas, empurrando massa de água para cima, ou então por ação de acidentes geológicos repentinos, como o deslocamento de terras e gelo sobre os corpos de água.

1. Complete as lacunas:

O planeta Terra está dividido em três camadas principais: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.

2. Correlacione:

- (1) Atmosfera            ( ) é formada pela crosta terrestre
- (2) Hidrosfera            ( ) conjunto de todos os ecossistemas da Terra
- (3) Biosfera                ( ) camada de gases que envolve a Terra
- (4) Litosfera                ( ) camada da terra formada por água

3. Responda, em seu caderno:

- a) O que são placas tectônicas?
- b) Como acontece o movimento das placas tectônicas?
- c) Por que as ilhas que formam o Japão e as Filipinas sofrem com frequentes terremotos e erupções vulcânicas?
- d) Por que estes fenômenos não acontecem comumente no Brasil?

## Rochas e Minerais

A **litosfera** – ou seja, a crosta terrestre e a parte superior do manto – é formada principalmente por rochas. **Rocha** é um agregado sólido de um ou mais minerais. **Mineral** é uma substância sólida encontrada na natureza com propriedades características.

Por exemplo, o **granito** é uma rocha composta por três minerais: mica (preta), quartzo (branco) e feldspato (rosa ou cinza). A **mica** é um bom isolante térmico e elétrico, sendo utilizada no telefone celular, no computador e no forno micro-ondas. O **feldspato** é utilizado na produção de cerâmica, porcelana e azulejos. O **quartzo** é empregado na fabricação do vidro (Figura 1), utilizando-se a areia (composta por quartzo) aquecida em fornos de altas temperaturas até derreter e ser moldada.



Figura 1 – Fabricação do vidro. Disponível em <https://industriaohoje.com.br/wp-content/uploads/2013/06/Como-e-fabricado-o-vidro1.jpg>  
Acesso em 12/7/2020.

Conforme sua origem, as rochas são **classificadas** em três tipos: magmáticas, sedimentares e metamórficas. **Rochas magmáticas** (ou **ígneas**) são formadas a partir da solidificação do magma na crosta terrestre. **Exemplos:** basalto, granito (Figura 2) e pedra-pomes.

Figura 2 – Granito.

Disponível em <http://www.ciencias.seed.pr.gov.br/modules/galeria/uploads/6/635granito.jpg>  
Acesso em 12/7/2020



As **utilidades das rochas magmáticas** são variadas. O **granito** é empregado em esculturas, pisos, bancadas de pia, etc. O **basalto** é utilizado em construções e calçadas, por exemplo: basalto é a rocha negra dos desenhos do calçadão da Praia de Icaraí em Niterói (Figura 3).

Figura 3 – Calçadão da

Praia de Icaraí.  
Disponível em <https://i.pinimg.com/564x/26/39/dc/2639dc7ee4926546ca51e93c508fd93a.jpg>  
Acesso em 12/7/2020.



**Rochas sedimentares** são aquelas formadas pelo depósito de **sedimentos** em camadas sucessivas. Chuva, vento, variações de temperatura, etc., desgastam as rochas formando pequenos grãos ou **sedimentos**, que são transportados pelos ventos e água da chuva e se acumulam no fundo dos rios, lagos e oceanos. **Exemplos de rochas sedimentares:** calcário (Figura 4) e argila.

Figura 4 – Calcário.

Disponível em [https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcSHb7\\_nUseNF3rJa\\_7qZEt6S11y-GRm-ZiGsgKqXSUeDYSJ8-Sn&Z\\_OI/s400/fosseis-de-lepidoptera1+-+C%C3%B3pia+\(1\).jpg](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcSHb7_nUseNF3rJa_7qZEt6S11y-GRm-ZiGsgKqXSUeDYSJ8-Sn&Z_OI/s400/fosseis-de-lepidoptera1+-+C%C3%B3pia+(1).jpg)  
Acesso em 12/7/2020



São conhecidas várias **utilidades das rochas sedimentares:** o **calcário** é utilizado na agricultura, em calçadas e na construção civil para se fazer cimento, cal e concreto. **Exemplo:** calcário é a rocha cinza do calçadão da Praia de Icaraí.

Nas camadas das rochas sedimentares podem ser encontrados **fósseis** (Figura 5), restos ou vestígios de organismos pré-históricos.

Figura 5 – Borboleta fóssil.

Disponível em [https://3.bp.blogspot.com/-3eyUin23jL0/URfn8o-k-1I/AAAAAAAAABaE/3Tq2Z\\_kZ\\_OI/s400/fosseis-de-lepidoptera1+-+C%C3%B3pia+\(1\).jpg](https://3.bp.blogspot.com/-3eyUin23jL0/URfn8o-k-1I/AAAAAAAAABaE/3Tq2Z_kZ_OI/s400/fosseis-de-lepidoptera1+-+C%C3%B3pia+(1).jpg)  
Acesso em 13/7/2020





6) Como são chamados os restos ou vestígios de organismos pré-históricos? Em que tipo de rocha eles se formam? \_\_\_\_\_.

7) Dentre os minerais, cite um exemplo que é utilizado:

a) na fabricação do vidro? \_\_\_\_\_

b) na constituição do telefone celular? \_\_\_\_\_

c) na produção de azulejos? \_\_\_\_\_

8) Como é denominada a camada mais externa do planeta Terra constituída principalmente por rochas?

## Riscos estruturais: deslocamentos de massas e deslizamentos de terra

Na natureza, temos diversos fenômenos naturais, que podem ou não causar grandes consequências. Alguns desses fenômenos da natureza podem causar desastres, que são os desastres naturais. Apesar de serem naturais, muitos desastres contam também com a ação do homem e acabam sendo graves. Por exemplo, chuvas intensas podem causar alagamentos principalmente em regiões onde não há o escoamento correto de água e esgoto ou em lugares onde há muito lixo nas ruas, o que causa o entupimento e obstrução de bueiros.

Aqui falaremos sobre os deslocamentos de massas e deslizamentos de terra, que também podem ter intensas consequências com influência da ação humana. A retirada da vegetação original das áreas de relevo acidentado é um dos principais agravantes desses fenômenos naturais. Outra adversidade muito comum relativa aos problemas nas encostas são as construções irregulares, que afetam a estabilidade do solo e podem desencadear uma verdadeira tragédia quando combinadas à ação do clima.

### Movimentos de Massa ou Deslocamento de Massas

Os movimentos de massa são deslocamentos de rochas ou sedimentos (partículas de rochas) que acontecem em superfícies inclinadas (ou encostas) e, na maioria das vezes, estão relacionados à gravidade. Este fenômeno é um acontecimento natural, mas a ação humana pode fazer com que os movimentos de massa terminem em um incidente grave. Nesta atividade iremos estudar dois tipos: deslizamentos de terra e os desmoronamentos.

#### Deslizamentos de terra

Os deslizamentos de terra, ou escorregamentos, são deslocamentos de massa (lama ou terra) em média ou grande proporção, que costumam acontecer muito rapidamente, podendo devastar casas, estradas, e até bairros ou cidades inteiras. Estes deslizamentos costumam ocorrer em épocas de chuvas intensas que encharcam o solo, fazendo com que ele se desprenda de sua base e leve abaixo tudo que estiver pelo caminho.

#### Desmoronamentos

Diferentemente dos deslizamentos de terra, os desmoronamentos acontecem de maneira gradativa, apresentando pequenas modificações ao longo do tempo que são quase imperceptíveis entre curtos períodos. Normalmente são mais facilmente observados em construções, que podem trincar ou entortar, e árvores, que podem entortar ou tombar.

### Exemplo do Morro do Bumba

Em abril de 2010, fortes chuvas causaram uma das maiores tragédias da cidade de Niterói, vários bairros da cidade foram atingidos, com perdas materiais e de vidas. Porém, o deslizamento mais noticiado foi o da encosta do Morro do Bumba, no bairro Viçoso Jardim. Na ocasião, pelo menos 48 pessoas morreram e centenas de casas foram soterradas, deixando muitas famílias desabrigadas.

O Morro do Bumba era um antigo lixão e possuía um terreno totalmente impróprio para receber construções, ainda mais habitações. Os gases produzidos pelo lixo armazenados no solo agravaram ainda mais a situação.



Imagem área do deslizamento da encosta do Morro do Bumba. Disponível em: [https://istoe.com.br/wpcontent/uploads/sites/14/istoeimagens/imagens/mi\\_2267804104152652.jpg](https://istoe.com.br/wpcontent/uploads/sites/14/istoeimagens/imagens/mi_2267804104152652.jpg). Acesso em: 16/07/2020

### Como evitar os deslocamentos e deslizamentos de terra

Há diversas atitudes que podem ser tomadas para evitar os desmoronamentos de encostas, como **não acumular lixos em vias públicas, não remover a vegetação local e nem partes do terreno sem a autorização da prefeitura, ficar de olho nos vazamentos de água em casa e consertá-los o mais rápido possível.**

Também é possível **observar alguns sinais de instabilidade do solo**, que podem afetar as estruturas da casa, causando **rachaduras nas paredes, empenamento de portas e janelas e qualquer outro fenômeno anormal** que possa sugerir que o solo está em movimento.

### O que fazer em casos de deslizamentos

Caso o deslizamento aconteça, você deve saber como agir. Caso você esteja dentro de casa, abrigue-se embaixo de algum móvel resistente, para que te proteja. Se você estiver na rua, procure um prédio seguro para se abrigar. Se não for possível, deite-se e enrole o corpo sempre protegendo a cabeça. No caso de você estar na rua e perceber uma enxurrada descendo, tente sair do caminho dela e ir para um ponto mais alto. Se não for possível, agarre-se a um poste, uma árvore ou algo que possa te dar alguma estabilidade.

Também é importante que, a qualquer sinal de deslizamento, você entre em contato com a Defesa Civil (Disque - 199) e o Corpo de Bombeiros (Disque - 193), assim como avisar o máximo de pessoas que moram na região, para que elas possam estar preparadas e se abrigarem de forma segura.

Fique sempre atento aos sinais do solo e, sempre que possível, esteja por dentro da previsão do tempo para se preparar para possíveis chuvas torrenciais, se proteger e proteger a sua família!

**Responda:**

1. Qual é a diferença entre deslizamentos de terra e desmoronamentos?

---

2. O que pode agravar a ação dos fenômenos da natureza?

---

3. Por que o solo do Morro do Bumba era impróprio para habitações?

---

4. O que pode ser feito para evitar desmoronamentos de terra?

---

5. O que deve ser feito em caso de sinais de deslizamentos de terra?

---

**SUGESTÕES DE RESPOSTAS:**

**A TERRA NO ESPAÇO**

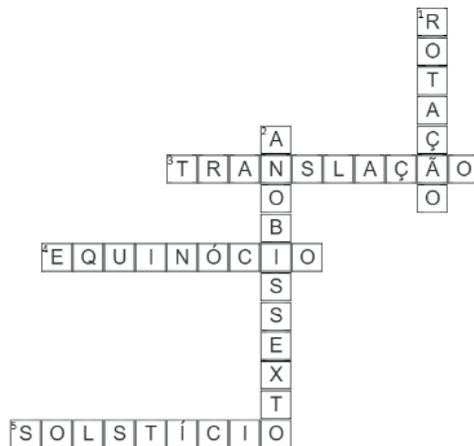
- 1 – O modelo geocêntrico defendia que a Terra era o centro do Universo.
- 2 – O modelo heliocêntrico defendia que o centro do sistema solar é um ponto próximo ao Sol.
- 3 – O modelo de Copérnico carecia de provas experimentais, embora demonstrasse conceitualmente o heliocentrismo.
- 4 – Galileu colaborou para a separação do pensamento científico e religioso e também para o estabelecimento do método científico.
- 5 – Compreender mais sobre os corpos celestes pode ajudar o ser humano a compreender mais sobre o nosso próprio planeta, sobre a origem da vida e até mesmo, no futuro, encontrar outros planetas habitáveis.

**OS MOVIMENTOS DA TERRA**

- 1) Um lado da Terra ficaria iluminado e o outro não.
- 2) Leste.
- 3) Em 2024.
- 4)

ROTAÇÃO	TRANSLAÇÃO
Duração: 24h (aproximadamente)	Duração: Cerca de 365 dias, 5 horas e 48 minutos
Consequência: Sucessão dos dias e das noites.	Consequência: Dá origem as estações do ano.

5)



### As placas tectônicas e seus movimentos

- 1- O planeta Terra está dividido em três camadas principais: crosta terrestre, manto e núcleo.
- 2- 4,3,1,2
- 3- a) São gigantescos blocos de rochas que se encaixam como peças de um “quebra-cabeça”.  
b) O calor que vem do núcleo esquenta o manto, que, pelas diferenças de temperatura, se movimenta: as partes mais quentes sobem e as menos quentes descem, criando correntes que movimentam muito lentamente as placas tectônicas. Ao se movimentarem, algumas placas se aproximam, enquanto outras se afastam.
- c) Porque estão localizadas sobre as extremidades das placas tectônicas.
- d) Porque o Brasil está localizado na parte central da placa Sul-americana

### Rochas e Minerais

- 1- a) Calcário. b) Gnaíse.
- 2- CAB.
- 3- Bancadas de pias, pisos e esculturas.
- 4- a) Calcário; Rocha sedimentar. b) Basalto; Rocha magmática.
- 5- O granito é um exemplo de rocha pois ele é composto por três minerais diferentes, sendo cada um desses minerais uma substância sólida natural com propriedades características.
- 6- Fósseis. Rochas sedimentares.
- 7- a) Quartzo. b) Mica. c) Feldspato.
- 8- 8) Litosfera.

### Riscos Estruturais: Deslocamentos de massas e Deslizamentos de Terra

- 1- Deslizamentos de terra acontecem rapidamente, enquanto os desmoronamentos geralmente acontecem de forma gradativa e quase imperceptível.
- 2- A ação humana na natureza.
- 3- Porque o Morro do Bumba era um antigo lixão desativado, mas que possuía gases provenientes do lixo em seu solo, que causam instabilidade no comportamento do solo e que foram agravantes nas consequências do desmoronamento ocorrido em abril de 2010.
- 4- Não construir habitações em terrenos impróprios e sem autorização da prefeitura, não remover a vegetação original dos solos, não acumular lixos em locais que possam atrapalhar e obstruir o caminho do escoamento da água das chuvas, não permitir que vazamentos de água durem muito tempo, fazendo a manutenção dos encanamentos ao menor sinal de problema.
- 5- Ligar para a Defesa Civil e o Corpo de Bombeiros, se abrigar embaixo de móveis seguros ou em prédios seguros, caso esteja na rua. Se não tiver onde se abrigar, enrolar o corpo e proteger a cabeça ou, em caso de enxurradas, agarrar-se a algo fixo ao chão, como uma árvore ou um poste.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARIBÁ MAIS: MANUAL DO PROFESSOR. Organizadora Editora Moderna; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna; Maíra Rosa Carnevale. 1. ed. São Paulo: Moderna 2018.
- GEWANDSZNADJER, Fernando; PACCA, Helena. **Teláris Ciências**. 3ª ed. São Paulo: Ed. Ática, 2018. 256p.
- BRASIL ESCOLA Tipos de Rochas. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/tipos-rochas.htm>. Acesso em: 06 jul. 2020.
- PEREIRA, A. M.; BEMFEITO, A. P.; PINTO, C. E.; ARCANJO, M.; WALDHELM, M. (2018) **Apoema: Ciências – 6º ano**. 1ª Edição. São Paulo: Editora do Brasil, 256 pp.
- A morte no lixão. **Revista Isto É**. 09 abr. 2010. Disponível em: [https://istoe.com.br/64153\\_A+MORTE+NO+LIXAO/](https://istoe.com.br/64153_A+MORTE+NO+LIXAO/). Acesso em: 16 jul. 2020.
- CHUVA e morte no Rio. **Folha de S. Paulo**. São Paulo, 11 abr. 2010, Cotidiano. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff1104201023.htm>. Acesso em: 15 jul. 2020.
- DESLIZAMENTO em Niterói pode ter deixado 200 soterrados. **BBC News**. 8 abr. 2010. Disponível em: [https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/04/100408\\_niteroi\\_deslizamento\\_dg](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2010/04/100408_niteroi_deslizamento_dg). Acesso em: 15 jul. 2020.
- FREITAS, Eduardo de. **Deslizamentos de Encostas**. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/deslizamentos-encostas.htm>. Acesso em: 15 jul. 2020.
- MONSORES, Julia. **Deslizamento de terra: o que fazer e o que não fazer nessas horas**. Seleções, 7 fev. 2019, Especial. Disponível em: <https://www.selecoes.com.br/especial/deslizamento-de-terra-o-que-fazer-e-o-que-nao-fazer-nessas-horas/>. Acesso em: 15 jul. 2020.
- PENA, Rodolfo F. Alves. **Movimentos de massa**. Mundo Educação. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/movimentos-massa.htm>. Acesso em 15 jul. 2020.



# ***HISTÓRIA***



## Renascimento Cultural: A Arte Renascentista e o Etnocentrismo

Olá a todos! Como estão? Tudo bem?

Estas páginas levam você a um assunto muito importante da História Universal. Apesar de ser parte da História da Europa, ela ajuda a entender certas coisas que aconteceram nas Histórias do Brasil, do continente americano e dos continentes africano e asiático e que de algum modo permanecem até hoje. Nesta unidade, vamos aprender um pouco sobre o que foi o Renascimento Cultural e aquilo que os cientistas chamam de Etnocentrismo. E então? Vamos lá!

O Renascimento Cultural foi um movimento artístico, intelectual, científico, político e econômico. Este movimento de pensadores, artistas etc. teve seu início na Itália a partir do século XIV (14), em um momento em que a Europa passava por grandes transformações, que aconteceram não apenas nas artes, ciências, filosofia e política, mas também no comércio, graças ao fortalecimento da Burguesia Comercial (Burguesia é o grupo social que neste período era responsável pelo comércio. Isto quer dizer que lidavam com dinheiro e sempre estavam querendo lucrar) e do comércio marítimo internacional.

Além disso, essas novas viagens marítimas (possíveis agora por causa das muitas invenções de equipamentos dos renascentistas e de maior contato com o oriente) permitiram não apenas a expansão do comércio, mas o contato com povos e culturas bastante diferentes dos europeus, abrindo espaço para novas oportunidades de comércio. Por outro lado, esse contato aumentou o sentimento de superioridade entre os europeus. Por serem brancos e cristãos, eles se consideravam mais civilizados e melhores em relação aos povos das Américas, da África e da Ásia. Este sentimento de superioridade foi gerado a partir do choque de culturas entre os diferentes povos dos diferentes lugares e ele é chamado de **Etnocentrismo**.

Revisando: o Renascimento foi um amplo movimento surgido na Itália a partir do século XIV (14) e se estendeu até o XVII (17) por toda a Europa. A origem deste movimento está relacionada a uma série de mudanças na sociedade italiana deste período, relacionadas também a mudanças de comportamento e de como as pessoas desta época enxergavam o mundo.

No final da Idade Média, entre os séculos V(5) e XV (15), a península italiana passou a ser um importante local para transações comerciais, ligando a Europa a diferentes partes do mundo a partir do comércio marítimo, que tinha o Mar Mediterrâneo como principal rota. Isto permitiu que a recém-formada burguesia italiana (especialmente das cidades comerciais de Gênova e Veneza) ficasse mais rica e próspera, levando a uma busca de maior afirmação social e política. A consequência disso é que esses novos poderosos burgueses passam a investir nas artes (esses patrocinadores eram chamados **mecenas**). Estas, por sua vez, ganham características próprias e diferentes do período anterior, inclusive na crítica a certos setores da sociedade, como a própria Igreja Católica, a principal instituição da Idade Média (o que significa dizer que era a instituição que tinha mais poder e influências na política e na forma de pensar das pessoas). É importante mencionar que essas viagens marítimas comerciais permitiram que os europeus entrassem em contato com outras culturas e lugares, ampliando a visão de mundo e, conseqüentemente, identificando outros aspectos que não eram

imaginados no período medieval. O Renascimento Cultural contribuiu muito para as mudanças que ocorriam na Europa, trazendo: um novo conhecimento sobre as coisas, novas tecnologias e novas possibilidades e oportunidades para as transformações nas cidades onde teve aceitação. Essas mudanças foram tão grandes que abalaram as estruturas do período medieval, pois deram um maior destaque à burguesia comercial e abriram um período de críticas ao poder da Igreja Católica. O nome Renascimento, inclusive, foi criado pelos homens da época para afirmar que as artes e o pensamento saíram do obscurantismo da Idade Média (que era essencialmente religiosa) e retornaram, “renasceram”, retomando aspectos da Antiguidade Clássica, período histórico em que as civilizações da Grécia e de Roma floresceram com suas artes.

Mas criticar a Igreja Católica significa que os renascentistas mudaram de religião ou se tornaram ateus? Pense um pouco sobre isso antes de continuar a leitura (você pode inclusive escrever em um papel antes de continuar lendo).

Homens e mulheres europeus não deixaram a religiosidade católica. Tanto é que muitas obras do Renascimento eram de motivação sacra, ou seja, eram sobre assuntos saídos dos textos sagrados (principalmente os livros da Bíblia). E a própria Igreja Católica financiou muitas obras deste movimento. Assim, a crítica destes homens era sobre o poder e influência da Igreja sobre as cabeças das pessoas e sobre a ideia de que tudo deveria girar em torno de Deus. (**Teocentrismo**).

Apesar das críticas, algumas coisas permaneceram as mesmas, como, por exemplo, a ideia de que Jesus e Maria teriam as mesmas feições europeias e corpos e rostos (olhos claros, cabelos lisos e escuros, dentre outros). Sabemos que, tendo Jesus nascido no Oriente Médio, as suas características físicas seriam outras: pele mais amorenada e olhos mais escuros, dentre outros. Essa permanência deve ser encarada como uma manifestação etnocêntrica (**etnocentrismo**).

### **Características do Renascimento Cultural**

- **Humanismo:** este termo está relacionado à ideia, surgida na Itália no século XIV, que defendia que o ser humano e a natureza deveriam ser o centro das atenções, ou seja, os conhecimentos das coisas (história, filosofia, artes, por exemplo), deveriam estar centrados no Homem. Esta é uma concepção que acredita nas potencialidades do ser humano e que não depende mais de Deus para realizar as coisas; Individualismo: sentimento que busca um entendimento de si, do próprio homem. É um esforço para o autoconhecimento e de reconhecimento de suas próprias capacidades e personalidade. É uma característica ligada tanto ao humanismo como aos desejos da burguesia comercial, pois o Individualismo defende as ambições e o esforço próprio;
- **Retorno aos valores da Antiguidade:** aspectos da cultura greco-romana servem de inspiração e fonte para as obras renascentistas; assim, há uma defesa do Belo, da Natureza humana em suas proporções, perfeições e imperfeições. Era comum pinturas e esculturas renascentistas serem definidas por sua nudez e perfeição da beleza natural humana, aspectos comuns da arte da Grécia e de Roma;
- **Naturalismo:** um aspecto que defende a simetria e proporcionalidades comuns à natureza. O naturalismo tenta retratar o mundo como ele é, sem metáforas, alegorias ou exagero. Nas artes, o naturalismo se preocupava com a riqueza de detalhes na expressão do rosto, musculatura, etc;

- **Antropocentrismo:** o ser humano está no centro do Universo, como a principal criação divina; esta é uma oposição da ideia do Teocentrismo (ideia que coloca Deus no centro de tudo) do período anterior;
- **Experimentalismo:** o Renascimento busca a experimentação (científica) para a criação do conhecimento;
- **Racionalismo:** as coisas do mundo devem ser explicadas pela Razão e pela Ciência.

Vamos ver o que aprendemos? A seguir, há uma atividade para vocês testarem o que aprenderam. Sintam-se à vontade para pesquisar na internet e em outros lugares, como livros. Vamos lá!



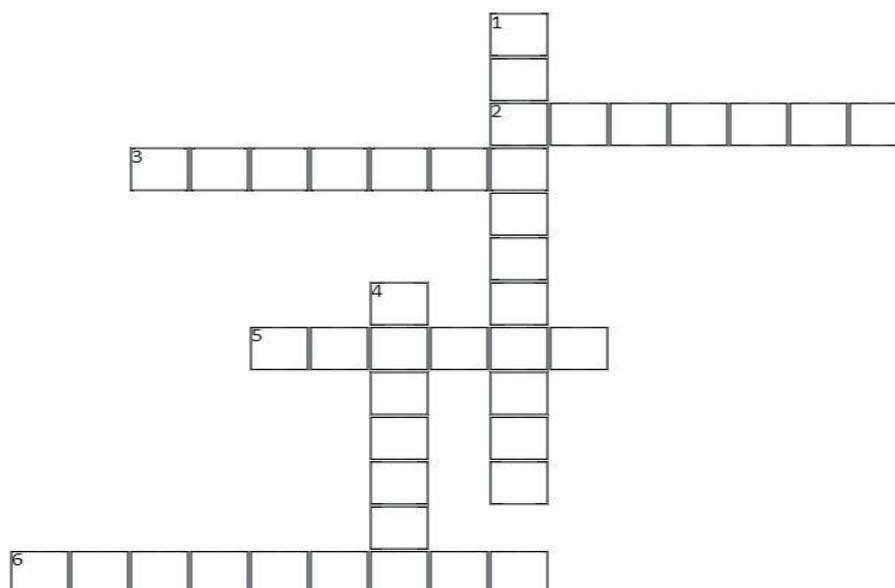
Disponível em: <<https://pixabay.com/pt/images/search/piet%C3%A1/>>. Acesso em: 9 jul. 2020.

1. Esta imagem é a da famosa escultura de Michelangelo, a Pietá, que está no Vaticano (Roma, Itália). Observe os seus detalhes. Faça em seu caderno de história uma descrição da imagem (escreva o que você observa), indicando quais características do Renascimento você observa. Escreva também se você percebe algum etnocentrismo na escultura. Não se esqueça de justificar a sua resposta.

### **Muçulmanos e Cristãos no Contexto da Reconquista da Península Ibérica**

No século VIII da Era Cristã, ou seja, depois de Cristo (d.C.), parte da Península Ibérica foi dominada pelos muçulmanos, que estabeleceram governo próprio e passaram a administrar a região. A Península Ibérica se localiza no continente europeu, onde hoje fazem parte os países de Portugal e Espanha. Por muçulmano, entende-se indivíduo que pratica o Islã, uma religião monoteísta centrada na vida e nos ensinamentos de profeta Maomé e tem como livro sagrado o Alcorão. Já o cristão é o indivíduo que pratica o Cristianismo, também uma religião monoteísta com base nas ações de Jesus e recebe seus ensinamentos do livro sagrado Bíblia. Ou seja, os muçulmanos, em sua expansão militar e comercial, ocuparam o território europeu que era inicialmente controlado por cristãos. Daí se inicia um conflito por propriedades fundiárias (terras para agricultura), rotas comerciais e domínios, tendo a diferença religiosa como pano de fundo. As batalhas que se seguiram para controle do território foram chamadas de **Guerras de Reconquista**. Vamos entender o porquê? Antes, vamos para a revisão e encontrar os termos certos.

## 2. Atividade de palavras cruzadas.



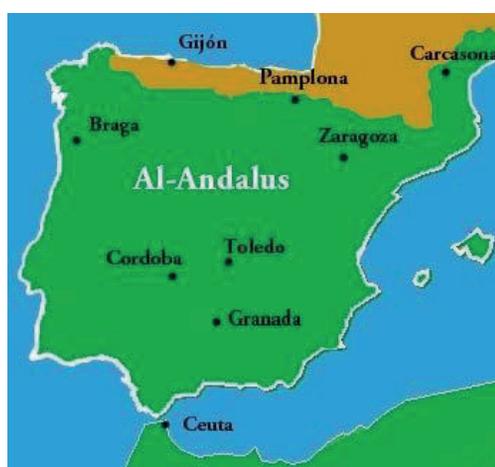
### Horizontais

- 2 indivíduo que pratica o Cristianismo, também uma religião monoteísta com base nas ações de Jesus
- 3 livro sagrado do islamismo
- 5 livro sagrado do Cristianismo
- 6 indivíduo que pratica o Islã, uma religião monoteísta centrada na vida e nos ensinamentos de profeta Maomé

### Verticais

- 1 Guerras de \_\_\_\_\_: foram as batalhas entre cristãos e muçulmanos na Península Ibérica.
- 4 Península \_\_\_\_\_: região de ocupação muçulmana na Europa por quase oito séculos.

A parte da Península Ibérica ocupada por muçulmanos, entre o século VIII e o século XV, foi o território conhecido como Al-Andalus, região estratégica para o controle comercial do Mar Mediterrâneo, ligando o continente europeu ao africano e ainda controlando a tráfego marítimo do Oceano Atlântico. A região foi denominada pelos muçulmanos como Califado de Córdoba, ocupando regiões pertencentes hoje aos países de Espanha e Portugal, conforme mapa abaixo, na região destacada na cor verde.



Disponível em: <<https://observador.pt/2015/11/03/estado-islamico-al-quaeda-as-ameacas-espanhaportugal/>>. Acesso em: 19 jul. 2020.

Analisando o mapa, entendemos a importância do controle do norte da África e da Península Ibérica, fazendo com que os muçulmanos controlassem o comércio marítimo do Mar Mediterrâneo, além do Oceano

Atlântico. Entre os séculos VIII (8) e XIV (14), os muçulmanos permaneceram na região. A partir do século XI (11), as batalhas entre cristãos e muçulmanos se intensificaram, com os cristãos reclamando os territórios ocupados. Na tentativa de retomada dos territórios ocupados pelos muçulmanos, essas batalhas ficaram conhecidas como **Reconquista**, ou seja, os cristãos novamente controlando os territórios da Península Ibérica, logo realizar a retomada do controle político, militar e econômico da região, “conquistar novamente” ou “Re-conquista”.

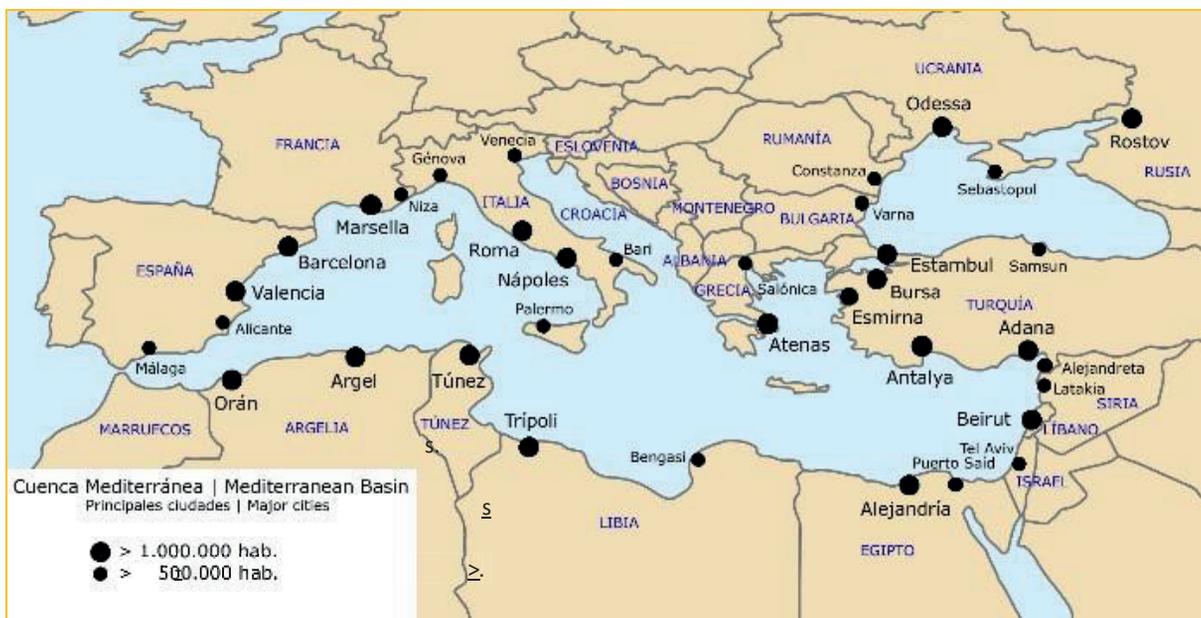
O domínio muçulmano se deu por quase oito séculos e influenciou diretamente a região, deixando ali uma forte herança cultural, já que os árabes eram, na época, a vanguarda científica do planeta. A arquitetura e a engenharia naval são exemplos. Os processos de formação dos Estados de Espanha e Portugal estão diretamente ligados às lutas de Reconquistas e se consolidarão, nos séculos seguintes, como impérios ultramarinos, devido à influência muçulmana para a navegação.

### Mandando bem! O que entendi...

3. Observando o mapa a Península Ibérica durante a ocupação dos muçulmanos, o território era denominado
  - a) Califado Mouru.
  - b) Al-Andalus.
  - c) Lisboa.
  - d) Espanha.
  
4. A região foi de interesse dos muçulmanos porque
  - a) era rica em minério de ferro.
  - b) possuía facilidade para expansão em direção ao sul do continente africano.
  - c) existia facilidade para adquirir mão-de-obra para trabalho escravizado.
  - d) favorecia o controle comercial marítimo do Mar Mediterrâneo e Oceano Atlântico.
  
5. A Guerra de Reconquista foi assim chamada devido:
  - a) à tentativa dos Germânicos em ocupar territórios do povo gaulês.
  - b) à retomada dos territórios da Península Ibérica pelos Cristãos.
  - c) à reviravolta dos ameríndios, impedindo a colonização portuguesa na América.
  - d) à tomada do território português pelo estado da Espanha.

## A Busca Pelas Especiarias Orientais Em Novas Rotas De Comércio

O que são especiarias? Por que elas valiam tanto? Elas são usadas até hoje? Chega mais para saber! As especiarias eram cobiçadas desde a Antiguidade. Seu nome vem do latim, species, que significa espécie. Especiaria era o nome dado a produtos considerados especiais, que serviam como tempero, remédio ou mesmo perfume. Já que, nessa época, ainda não havia geladeiras, os europeus usavam especiarias também para conservar a carne e tornar seu sabor agradável. Assim, essas desejadas mercadorias consistiam em um conjunto de produtos muito importantes!



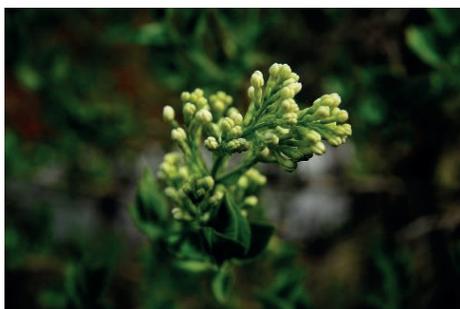
<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/ab/Mediterranean-major-cities.png/800px-Mediterranean-major-cities.png>

No século XIV, o rico comércio de especiarias era quase todo controlado por mercadores árabes e italianos, que também contava com a participação de portugueses. Ao distribuir essas especiarias pela Europa, os mercadores italianos fundaram entrepostos comerciais em cidades portuguesas, como Porto e Lisboa; lá eles vendiam especiarias aos portugueses que, por sua vez, as revendiam em Londres (Inglaterra) e no norte da Europa. Vimos anteriormente, no papel dos comerciantes italianos, o enriquecimento que reverteram em investimentos em artes e a busca de prestígio social no movimento denominado Renascimento. Vimos também o controle comercial do Mar Mediterrâneo pelos muçulmanos, desde o século VIII, quando dominaram o norte da África e a Península Ibérica.

Para ampliar sua participação no rico comércio mundial de especiarias, os portugueses precisavam evitar o mar Mediterrâneo (que era quase todo controlado pelos italianos) e buscar as especiarias na fonte, isto é, no Oriente. Controlando as fontes de especiarias, conseguiriam obtê-las a preços mais baixos e podiam revendê-las na Europa com maior lucro.

Vamos conhecer um pouco mais sobre os usos de algumas dessas especiarias?

**Pimenta-do-reino:** O grão, de procedência asiática, era chamado de pimenta de Portugal durante o período colonial. Depois da colonização no Brasil, passou a se chamar pimenta do reino, pois vinha de Portugal e, logo, “do reino”. *A pimenta-do-reino, além de temperar carnes, também tem propriedades anti-inflamatórias e analgésicas (reduz a dor).* Uma conhecida receita médica para dor de dente recomendava a aplicação de três grãos de sal e três de pimenta no dente inflamado.



A planta do cravo-da-índia Disponível em: [https://cdn.pixabay.com/photo/2020/03/31/20/40/clove-4989158\\_960\\_720.jpg](https://cdn.pixabay.com/photo/2020/03/31/20/40/clove-4989158_960_720.jpg) Mediterranean-majorcities.png>. Acesso em: 07 jul. 2020.

**Cravo-da-índia:** (botão de uma flor), nativo da Indonésia, além de servir como tempero, era muito procurado porque seu óleo também era utilizado como analgésico. Até hoje, nos consultórios odontológicos, costuma-se colocar um “cimento provisório” que protege o dente e ameniza as dores.

**Canela:** A canela (casca de uma árvore) é proveniente do atual Sri Lanka ou da costa de Malabar, na Índia. Além de servir de tempero, seu óleo contém um líquido indicado para limpar feridas e estimular a circulação do sangue. A canela também era o principal ingrediente de um vinho muito apreciado, o hipocraz.

#### Você sabia?

No início do século XVI, um 1 kg de cravo-da-índia custava cerca de 7 gramas de ouro. Nos valores de hoje, seria mais de R\$2.100.

#### Mandando bem! O que entendi?

6. As especiarias eram apenas temperos? Por que eram tão cobiçadas?

---

---

---

---

7. Por que os portugueses precisaram de novas rotas para o comércio de especiarias?

---

---

---

8. Será que as especiarias são baratas hoje em dia? Nos valores atuais, um pacote de Orégano de 15g custa em torno de R\$ 3,00. Quanto custa 1kg de orégano hoje em dia? E aí, achou barato ou caro?

---

---

---

### Formas de Representações do Ameríndio pelo Olhar Estrangeiro

Por meio dos textos verbais e de imagens, observe a visão de um sujeito de uma cultura diferente sobre outros sujeitos de culturas diferentes. Quando falamos em “cultura”, entendemos ser a maneira pela qual o indivíduo se insere numa sociedade, compreende o mundo que o rodeia, tem suas maneiras de se vestir, de se alimentar, se relacionar com outras pessoas, hábitos, costumes... enfim... formas de ser e estar no mundo e de fazer a “leitura” desse mundo.

Assim, europeus e americanos não compartilhavam a mesma cultura e, nos encontros entre culturas diferentes, ambos os grupos sociais passaram a “trocar” informações e formas de compreensão do mundo. A maneira de se vestir e as crenças religiosas, por exemplo, eram bem diferentes como vemos nos textos e imagens a seguir. Vale lembrar os conceitos do Renascimento Cultural como o etnocentrismo, em que os europeus se colocavam como superiores, mais “civilizados”, por se vestirem com tecidos, utilizarem talheres e pratos em suas refeições e, principalmente, conhecerem o cristianismo, o que os levavam a acreditar que estavam justificados no uso de diferentes estratégias, inclusive, o uso da força, para impor a visão de mundo dos europeus ao entendimento dos americanos. Será que as diferentes sociedades indígenas aceitaram as imposições dos europeus?

5. O texto a seguir é um relato do missionário religioso que veio da Europa e descreveu suas impressões sobre os índios tupinambás, durante a ocupação francesa no Maranhão. Leia com atenção e responda às questões posteriores:

*“Em verdade, imaginava que iria encontrar verdadeiros animais ferozes, homens selvagens e rudes. Enganei-me porém totalmente. (...) São extremamente discretos, muito compreensivos a tudo o que se lhes deseja explicar, capazes de conhecer com rapidez tudo o que lhes ensinam. Mostram-se ansiosos por aprender e muito hábeis em imitar tudo o que veem fazer. São tão serenos e calmos que escutam atentamente tudo que lhes dizem, sem jamais interromper os discursos. Nunca perturbam os que estão falando. Nem procuram falar quando alguém está com a palavra. São grandes oradores e mostram grande prazer em falar. Falam às vezes durante duas ou três horas seguidas, sem se cansar, revelando-se muito hábeis em tirar as necessárias deduções dos argumentos que se lhes apresentam. São muito lógicos e só se deixam levar pela razão e jamais sem conhecimento de causa. Analisam tudo o que dizem e seus argumentos são sempre baseados na razão. Por isso mesmo querem que lhes retribuam sempre na mesma moeda”.*

PREZIA, Benedito. **A saga tupinambá**. São Paulo: FTD, 1991, p. 14.

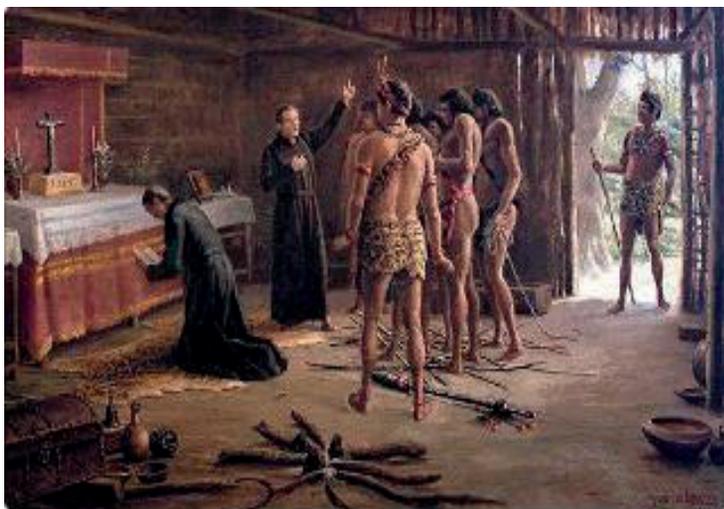
a) O que o missionário católico pensava sobre os tupinambás antes de conhecê-los?

---

b) Quais as qualidades dos tupinambás fizeram o missionário mudar de ideia?

---

c) Analise a pintura de Benedito Calixto (1853 – 1927) a seguir e marque a opção que classifica corretamente a função exercida pelos jesuítas José Anchieta e Manuel da Nóbrega no Brasil colonial:



(a) Educação dos filhos dos senhores.

(b) Justificação da escravidão africana.

(c) Regulação da relação senhor – escravizado.

(d) Catequese dos índios.

Disponível em: <[https://www.historiadobrasil.net/brasil\\_colonial/missoes\\_religiosas.htm](https://www.historiadobrasil.net/brasil_colonial/missoes_religiosas.htm)> Acesso em: 07 jul. 2020.

6. Leia o seguinte relato do cronista Gonzalo Fernandes de Oviedo sobre a conquista espanhola da América a e responda às questões:

*“O Almirante Colombo encontrou, quando descobriu esta ilha Hispaniola, um milhão de índios e índias (...) dos quais, e dos que nasceram desde então, não creio que estejam vivos, no presente ano de 1935, quinhentos, incluindo tanto crianças como adultos, que sejam naturais, legítimos e da raça dos primeiros índios (...). Alguns fizeram esses índios trabalhar excessivamente. Outros não lhes deram nada para comer como bem lhes convinha. Além disso, as pessoas desta região são naturalmente inúteis, corruptas, de pouco trabalho, melancólicas, covardes, sujas, de má condição, sem constância e firmeza (...). Vários índios, por prazer e passatempo, deixaram-se morrer com veneno para não trabalhar. Outros se enforcaram pelas próprias mãos. E quanto aos outros, tais doenças os atingiram que em pouco tempo morreram (...). Quanto a mim, eu acreditaria antes que Nosso Senhor permitiu, devido aos grandes, enormes e abomináveis pecados dessas pessoas selvagens, rústicas e animais, que fossem eliminadas e banidas da superfície terrestre (...).”*

OVIEDO, Gonzalo Fernandes de. *In*: ROMANO, Ruggiero. **Mecanismos da conquista colonial**. São Paulo: Perspectiva, 1973, p.76.

a) Qual a opinião do cronista espanhol sobre os povos indígenas da América?

---

---

---

b) De acordo com o texto, como os ameríndios reagiram contra a dominação espanhola?

---

---

---

c) Qual a justificativa dada pelo cronista espanhol para a morte de tantos nativos americanos?

---

---

---

### Início Da Urbanização Na América Portuguesa E Espanhola

As chegadas de Espanha e Portugal à América se deram em períodos muito próximos. No entanto, assim como os portugueses não tiveram a mesma sorte que os espanhóis quanto ao encontro de metais preciosos logo nos primeiros contatos com suas terras “recém-descobertas”, também adotaram uma forma diferente de urbanizar a região.

Urbanização é um processo que representa a aglomeração de pessoas e atividades no espaço das cidades. Esse processo começou na América no início da colonização, entretanto é preciso saber que muito antes da chegada dos europeus, cidades já haviam sido criadas na América, como, por exemplo, Tiahuanaco, na atual Bolívia, tida como a primeira cidade do continente, fundada há mais de dez mil anos, e Tenochtitlan, a capital do império asteca.

Muitas das primeiras cidades fundadas pelos portugueses no Brasil se concentraram nas regiões litorâneas, o que visava a facilitar o escoamento de produtos e riquezas que eram exportadas para a Europa. Com o passar do tempo, a partir da ação dos jesuítas na construção de missões religiosas junto aos indígenas, e dos bandeirantes na descoberta de metais preciosos, as cidades passaram também a ser fundadas no interior do território.

Os espanhóis, por sua vez, se preocupavam em reproduzir os meios de ocupação do espaço da metrópole na colônia. As cidades construídas por eles, geralmente, constituíam-se por quadras a partir de uma praça central. Ao contrário, as cidades construídas pelos portugueses, no Brasil, possuíam aparência irregular, sendo que muitas surgiram de maneira espontânea, ou seja, sem que houvesse um ato intencional do colonizador.

### Mandando bem! O que entendi...

8. É considerada a primeira cidade a surgir no continente americano, na atual Bolívia: \_\_\_\_\_

- (a) Tenochtitlan
- (b) Salvador
- (c) Tiahuanaco
- (d) Jerusalém

9. É uma característica das primeiras cidades fundadas pelos portugueses na América:

- (a) se constituíam em quadras.
- (b) possuíam aparência irregular.
- (c) eram construídas a partir de uma praça central.
- (d) a maioria foi fundada no interior da colônia.

10. Sem contar Brasília, o Brasil possui 26 estados. De todas as capitais desses estados, dezesseis são cidades localizadas no litoral. Essa informação expressa que característica das cidades construídas pelos portugueses no Brasil no início da colonização?

---

---

---

---

#### É legal saber:

O historiador **Sérgio Buarque de Holanda**, em seu clássico livro “**Raízes do Brasil**”, escrito em 1936, ao tratar das diferenças entre as cidades construídas por espanhóis e portugueses na América, cria a classificação “semeador” e “ladrilhador”. Para ele, o semeador representa o colonizador português que, pelo fato de considerar a colônia um simples lugar de passagem, de exploração comercial, construía cidades sem muita organização, como se jogasse sementes aleatoriamente. Já o ladrilhador seria o colonizador espanhol, que teve preocupação com a organização do território que colonizava, sempre se remetendo ao que existia em seu país, construindo de maneira planejada grandes centros urbanos.

### Incas, astecas e maias

Especificamente no caso dos espanhóis, a conquista do “Novo Mundo” americano lhes pôs em contato com aquelas que são consideradas as sociedades indígenas mais bem organizadas do continente: os astecas, os maias e os incas. Os dois primeiros (astecas e maias) desenvolveram seus respectivos centros urbanos entre a América do Norte e a América Central, mais especificamente entre o sul do México e a Guatemala. Já os incas, estabeleceram-se na América do Sul, ao longo da Cordilheira dos Andes, numa região que compreende os atuais países do Chile, Equador e Peru.

Esses três povos são diferenciados em comparação com outras tribos indígenas ao longo da América porque conseguiram desenvolver um complexo domínio dos metais, sofisticados sistemas de irrigação, grandiosas obras arquitetônicas (como as grandes pirâmides de Tenochtitlan), além de criarem uma escrita própria e se destacarem também em outras áreas científicas, como a astronomia.

Dentre esses três povos, os mais antigos eram os maias, cujo ápice de sua sociedade ocorreu no século VII, mas antes da chegada dos espanhóis, desde o século XIII, estavam em decadência. Ao contrário dos maias, os astecas desenvolveram um império unificado que chegou a atingir uma população de mais de um milhão de pessoas. Só a capital asteca, Tenochtitlan, chegou a comportar mais de 100 mil habitantes, número bem maior do que qualquer cidade europeia do século XV. Tanto entre os astecas quanto entre os maias, o culto ao deus solar era muito expressivo para ambas as sociedades.

Os incas, por sua vez, assim como os astecas chegaram a construir um império por volta do século XII, cuja capital era Cuzco (hoje uma cidade peruana). O culto ao sol também era importante para essa sociedade, tanto que o rei Inca era considerado o filho do sol. Assim que se iniciou a colonização espanhola na América, essas três sociedades indígenas foram gradualmente extintas.

#### Mandando bem! O que entendi...

11. Assinale a opção que indica a região da América em que se desenvolveu a sociedade Inca:

- (a) América Central
- (b) América do Norte
- (c) América do Sul
- (d) Mesoamérica

12. A imagem abaixo é a **Pirâmide de Kukulkan**, um dos destaques do sítio arqueológico de **Chichen Itza**, o mais popular do México, fundado e estabelecido pelo povo Maia, por volta dos anos 440-450.



Disponível em: <<https://pt.freeimages.com/search/chichen-itza>>. Acesso em: 03 jul. 2020.

Ela representa uma das características que faz com que Incas, Maias e Astecas sejam diferenciados em comparação com outros povos indígenas pré-colombianos. Assinale qual é.

- (a) Serem canibais.
- (b) Utilizarem armas de fogo.
- (c) Serem cristãos.
- (d) Construírem grandes obras arquitetônicas.

13. No âmbito religioso, um aspecto unificava Incas, Maias e Astecas. Identifique qual é esse aspecto.

- (a) O culto ao sol.
- (b) O culto à lua.
- (c) O culto a Jesus Cristo.
- (d) O culto às estrelas.

#### É legal saber: Sacrifício asteca

Pesquisadores estimam que milhares de pessoas foram sacrificadas pelos astecas. Para esse povo, os sacrifícios humanos eram como alimento aos deuses. As vítimas, geralmente, eram prisioneiras de guerra, homens entre 20 e 35 anos. No ritual, um sacerdote, com uma lâmina bem afiada, retirava o coração ainda pulsante da vítima. Logo após, o corpo era levado a outro local onde o sacerdote retirava a sua cabeça. Veja mais no vídeo: <https://youtu.be/mky8xz-AUdo>.

#### HISTÓRIA – RESPOSTAS SUGERIDAS

##### Renascimento Cultural: A Arte Renascentista e o Etnocentrismo

1. Sugere-se a indicação do naturalismo, através da valorização das feições humanas de Jesus e Maria; o conceito de humanismo, ao centralizar a ação na relação mãe-filho, humanizando a ação; o antropocentrismo, ao valorizar a figura humana de Jesus, retirando qualquer indicação sacra da imagem, contrapondo ao teocentrismo, na imagem divina de Jesus e; por fim, os alunos devem reconhecer o etnocentrismo a partir dos rostos esculpidos, ambos com feições europeias.

2. Palavras cruzadas. 1. Reconquista; 2. Cristão; 3.

Alcorão; 4. Ibérica; 5. Bíblia; 6. Muçulmano.

3. b)

4. d)

5. b)

##### A Busca Pelas Especiarias Orientais Em Novas Rotas De Comércio

6. Não. Além de serem utilizadas como temperos, as especiarias eram um conjunto de produtos com diversas finalidades, com usos em tratamentos médicos e preservação de alimentos.

7. Porque assim conseguiriam ir diretamente à fonte no Oriente, sem passar pelo controle dos comerciantes italianos e garantir maiores lucros.

8. Na relação proporcional ao peso, até hoje as especiarias não são um produto barato. Um quilo de orégano custa em torno de R\$200,00 reais atualmente.

##### Formas de Representações do Ameríndio pelo Olhar Estrangeiro

1. Resposta pessoal.

2. O alemão Johann Gutenberg, que nasceu em 1398 e morreu em 1468.

3. 4. Resposta pessoal.

5. a) Indicar a visão negativa do autor em relação aos índios expressa no início do texto: “*imaginava que iria encontrar verdadeiros animais ferozes, homens selvagens e rudes*”. B) enumerar algumas das qualidades exemplificadas no texto identificadas pelo autor ao descrever os índios como por exemplo: “*discretos*”, “*muito compreensivos*”, “*capazes de conhecer com rapidez tudo o que lhes ensinam*”; “*São muito lógicos*”.

6. d)

7. a) identificar a descrição negativa dos povos autóctones: “*Além disso, as pessoas desta região são naturalmente inúteis, corruptas, de pouco trabalho, melancólicas, covardes, sujas, de má condição, sem constância e firmeza*”. B) Compreender que o suicídio indígena era uma forma de resistência, ao escapar da opressão causada pelos colonizadores: “*Vários índios, por prazer e passatempo, deixaram-se morrer com veneno para não trabalhar. Outros se enforcaram pelas próprias mãos*”. C) entender que a mentalidade cristã europeia formatou a consciência do colonizador para justificar a escravização indígena: “*Quanto a mim, eu acreditaria antes que Nosso Senhor permitiu, devido aos grandes, enormes e abomináveis pecados dessas pessoas selvagens, rústicas e animais, que fossem eliminadas e banidas da superfície terrestre*”.

#### Início Da Urbanização Na América Portuguesa E Espanhola

8. c)

9. b)

10. A criação de cidades em regiões litorâneas.

11. c)

12. d)

13. a)

#### Referências

CHARTIER, Roger. *Do código ao monitor: a trajetória do escrito*. Estud. av. [online]. 1994, vol.8, n.21, pp. 185-199.

HOLANDA, Sergio Buarque de. *Raízes do Brasil*. 20. ed.

RJ: José Olympio, 1988.

OVIEDO, Gonzalo Fernandes de. *In: ROMANO, Ruggiero. Mecanismos da conquista colonial*. São Paulo: Perspectiva, 1973, p.76.

PREZIA, Benedito. *A saga tupinambá*. São Paulo: FTD, 1991.







GEO ***GRAFIA***



## Regionalização do Brasil

### Unidade 1 - O que é Regionalizar ?

É dividir uma área de acordo com algumas características que podem ser econômicas, sociais, políticas, culturais ou físicas (climáticas, vegetativas ou topográficas). Por exemplo: A região do Centro da Niterói conhecida por ter lojas com produtos a preço popular.



Imagem do comércio popular no Centro de Niterói Fonte: <http://niteroinofoco.blogspot.com/2013/01/comercio-popular-em-niteroi.html> Acesso em 22.04.20

Trazendo esse assunto para a nossa realidade, por que dividimos os alunos por ano de escolaridade?



Turma de 5º ano da rede municipal de Niterói.

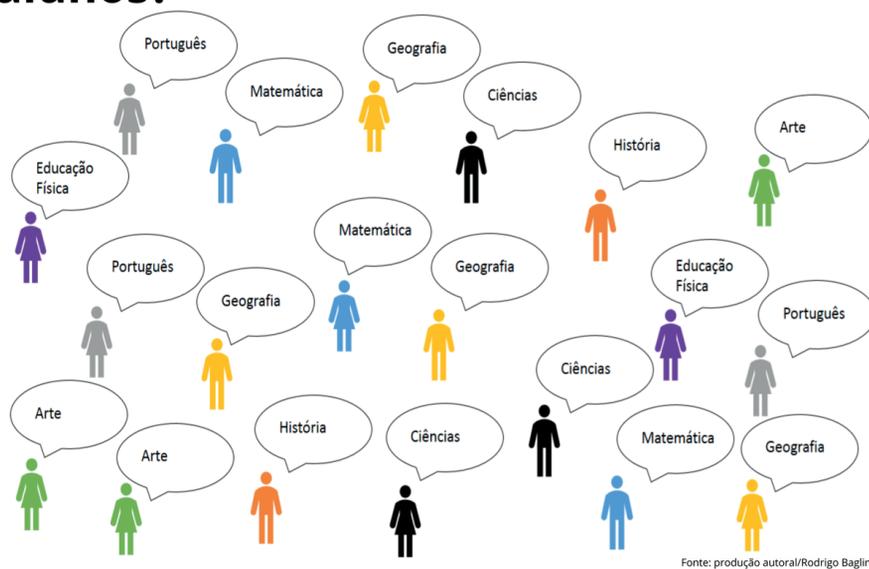
Foto: João Tristão - 20.10.19

Se a gente reparar, dividimos os alunos da escola em turmas diferentes, mas que possuem características semelhantes como a idade e nível de escolaridade para que todos possam seguir juntos rumo à produção de conhecimento.

Regionalizar é importante para a ordenação de ações governamentais voltadas ao desenvolvimento social, econômico e cultural da população e a proteção do patrimônio natural da região.

1 - Analise a imagem abaixo e responda:

## Como vocês organizariam esses alunos?



Disponível em: <https://novaescola.org.br/plano-de-aula/5067/regionalizacao-do-brasil-ibge>. Acesso em 24/04/2020.

---

---

---

---

## Unidade 2 – Regionalização brasileira

### Os Estados e a Federação

O território brasileiro está dividido em 27 unidades da Federação, sendo 26 estados e um Distrito Federal. Cada estado é dividido em municípios, o que facilita a administração pública.



Disponível em: <http://www.frigoletto.com.br/GeoFis/mapapolitico.htm>. Acesso em 24/04/2020

Os representantes eleitos para chefiar o Poder Executivo nos estados são chamados governadores. Nos municípios, esses governantes são os prefeitos. Sua função consiste em administrar os estados e municípios visando ao seu desenvolvimento socioeconômico e ao bem-estar dos cidadãos, pela criação e melhoria dos serviços públicos, como saúde, educação e transporte. Para concretizar essas ações, o Governo Federal repassa verbas públicas para os estados, que distribuem os recursos financeiros entre os municípios. No Brasil, a extensão territorial e o grau de desenvolvimento socioeconômico variam de um estado para o outro.

A capital do Brasil se localiza no Distrito Federal. Este é o único município do Brasil administrado por um governador.

Uma região une dentro do mesmo espaço características sociais, econômicas e naturais semelhantes.

- As regiões brasileiras apresentam características econômicas muito próprias de seus contextos locais que é o resultado de inúmeros movimentos históricos que estruturaram cada região.
- A espacialização econômica do Brasil tem suas origens no período colonial, com o desenvolvimento extrativista, muito representado pelo ciclo do Pau Brasil e, posteriormente, com a produção da cana de açúcar, exploração do ouro, ciclo do café e desenvolvimento industrial, respectivamente.
- O desenvolvimento econômico das regiões brasileiras obedece a uma lógica de territorialização que se organizou do litoral para o interior.

A regionalização oficial do Brasil divide o território em cinco grandes regiões, também chamadas macrorregiões. Para essa divisão, o IBGE agrupou os estados segundo uma combinação de aspectos naturais, sociais e econômicos. Os limites das regiões coincidem com os limites dos estados. Isso visa facilitar os estudos estatísticos e a destinação de verbas governamentais para o desenvolvimento de projetos regionais específicos.



Disponível em: <http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=348&evento>. Acesso em 20/04/2020

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foi criado em 1934, para efetuar levantamentos de dados e informações sobre os aspectos naturais, econômicos e sociais do Brasil, com o intuito de conhecer a realidade do país para que o Estado possa planejar melhor as estratégias

**AGORA CHEGOU A SUA VEZ!**

2. Qual é o critério utilizado pelo IBGE para criar as macrorregiões?

---



---



---

3. Complete a partir das informações dadas.

Um dos estados da Região Sul – S \_\_\_\_\_

Nome de um dos menores estados do Brasil – A \_\_\_\_\_

Maior estado da Região Nordeste – B \_\_\_\_\_

Maior estado da Região Norte – A \_\_\_\_\_

Estado surgido com a divisão de Goiás – T \_\_\_\_\_

### Unidade 3 – Regiões brasileiras

Vamos conhecer um pouco sobre cada região.



#### Seus Estados e Capitais:

Maranhão (capital São Luís), Piauí (capital Teresina), Ceará (capital Fortaleza), Rio Grande do Norte (capital Natal), Paraíba (capital João Pessoa), Pernambuco (capital Recife), Alagoas (capital Maceió), Sergipe (capital Aracaju), e Bahia (capital Salvador).

Disponível em: <https://www.alagoinhashoje.com/nordeste-tem-piora-mais-acentuada-da-economia-do-que-o-restante-do-pais/> Acesso em: 22/04/2020

O Nordeste tem o desenvolvimento agrícola seu principal potencial econômico, de pequenas produções de cacau a grandes propriedades canavieiras. A Região da Zona da Mata é a mais populosa em virtude do seu desenvolvimento, como é o caso de Salvador e Recife. Esta região ocupa a 3ª posição em importância econômica no país.



A região Nordeste é **subdividida em quatro regiões** de acordo com suas características climáticas e de urbanização:

Disponível em: <https://www.infoenem.com.br/estudando-as-sub-regioes-do-nordeste-brasileiro/> Acesso em 22/04/20

- **Zona da Mata:** é a região mais populosa e urbanizada. Compreende a faixa litorânea que vai do Estado do Rio Grande do Norte à Bahia. É caracterizada pelo clima tropical úmido e pela presença da mata atlântica (que assim como na região sudeste, já foi bastante devastada devido a exploração do Pau Brasil no período colonial e prosseguiu com a produção açucareira) e suas belas praias atraem turistas do mundo inteiro.
- **Agreste:** é a região de transição entre a Zona da Mata (região bastante úmida) e o Sertão Semi-árido (região bastante seca). No agreste, predominam as pequenas e médias propriedades agrícolas, com destaque para o café e o algodão, e também se desenvolve a pecuária leiteira. A produção é voltada para o abastecimento do próprio Agreste, Zona da Mata e o do Sertão.
- **Sertão:** esta região compreende o centro do nordeste. Devido a escassez de chuva (clima semi-árido) sua vegetação típica é a caatinga, o que torna difícil o desenvolvimento da pecuária e da agricultura na região. Apesar das dificuldades a atividade econômica de maior destaque é a pecuária bovina e caprina, há também a agricultura nas áreas que apresentam maior umidade com destaque para a produção de arroz, milho, feijão, mandioca e algodão. O único rio perene do sertão é o São Francisco, sua água é desviada para irrigação em alguns locais e também é fonte de energia através de hidrelétricas como a de Sobradinho (BA).
- **Meio-Norte:** esta região apresenta maior pluviosidade maior conforme a aproximação aos Estados do Norte devido a proximidade com a Floresta Amazônica, compreendendo o Estado do Maranhão e grande parte do Piauí. A presença das “matas de cocais” fornece insumos para a atividade de extrativismo vegetal, sendo a criação de gado, o cultivo de algodão e arroz atividades marcantes na região.

O desmatamento é um dos principais problemas ambientais do Nordeste. Ele está associado ao desenvolvimento da pecuária, produção agrícola, crescimento industrial e populacional. O desmatamento e as queimadas da vegetação ocasionam muitas consequências negativas como a perda da biodiversidade, degradação do solo, aceleração de processos erosivos, escoamento superficial e diminuição do volume d` água para manutenção dos aquíferos.



Disponível em: <https://www.humorpolitico.com.br/admin/seca-no-nordeste-2/> Acesso em 23/04/2020.

## AGORA CHEGOU A SUA VEZ!

4- Complete com 2 características de cada uma das sub-regiões do Nordeste.

Zona da Mata: \_\_\_\_\_

Agreste: \_\_\_\_\_

Sertão: \_\_\_\_\_

Meio-Norte: \_\_\_\_\_

## Região Centro-Oeste



### Seus Estados e Capitais:

Mato Grosso (capital Cuiabá),  
Mato Grosso do Sul (capital  
Campo Grande), Goiás (capital  
Goiânia) e o Distrito Federal  
(capital Brasília).

Disponível em: [https://www.suapesquisa.com/geografia/regiao\\_centro\\_oeste.htm](https://www.suapesquisa.com/geografia/regiao_centro_oeste.htm). Acesso em 22/04/2020

O Centro Oeste é conhecido como o celeiro agrícola do Brasil, pois apresenta a economia voltada para a produção agrícola exportadora com destaque para a produção de soja e arroz. Ocupa 4ª posição em importância econômica no país.

Esta região é a segunda maior em extensão territorial do país, mas apesar disso é uma das menos populosas. Entre as cinco regiões, essa é a única que não é banhada pelo mar e faz fronteira com a Bolívia e o Paraguai. Sua relevância política e histórica está relacionada a instalação de Brasília. Já a sua importância ambiental é conferida a presença do Pantanal Mato-grossense que é a maior planície úmida do mundo.



A imagem ao lado é o Congresso Nacional localizado em Brasília. A inauguração da capital do país, em 1960, pelo presidente Juscelino Kubitschek atraiu para a região migrantes de todo o Brasil.

Disponível em: [https://www.freepik.com/premium-photo/brazilian-national-congress-with-blue-sky-clouds\\_1775703.htm#page=1&query=brasil&position=35](https://www.freepik.com/premium-photo/brazilian-national-congress-with-blue-sky-clouds_1775703.htm#page=1&query=brasil&position=35) Acesso em 22/04/20



Ao lado temos uma representação do Cerrado, bioma característico da região Centro Oeste, típico de áreas de clima tropical. No período seco, é comum ocorrerem queimadas naturais.

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/cerrado.htm>. Acesso em: 24/04/2020

### Questões ambientais na Região Centro-Oeste

#### Impactos ambientais causados pela degradação do Cerrado

- Aumento das emissões dos gases de efeito estufa;
- Aumento das queimadas;
- Extinção de diversas espécies de plantas e animais;
- Mudanças climáticas (seca);
- Contaminação dos rios;
- Contaminação do solo e da água por adubos químicos;
- Erosão;

## AGORA CHEGOU A SUA VEZ!

5- Sobre a Região Centro Oeste, identifique com (V) as sentenças verdadeiras e (F) as falsas.

- a) ( ) Com a construção de Brasília, a capital nacional foi transferida para o Centro Oeste brasileiro.
- b) ( ) A Construção de Brasília atraiu um grande número de pessoas de outras regiões para o Centro-Oeste do Brasil.
- c) ( ) A Região Centro Oeste faz fronteira com a Argentina e o Paraguai.
- d) ( ) O Pantanal Mato grossense é a maior planície alagável do mundo.

### Região Norte



#### Seus Estados e Capitais:

Amazonas (capital Manaus), Roraima (capital Boa Vista), Acre (capital Rio Branco), Rondônia (capital Porto Velho), Pará (capital Belém), Amapá (capital Macapá) e Tocantins (capital Palmas).

Disponível em: <http://www.baixarmapas.com.br/mapa-da-regiao-norte/> Acesso em: 22/04/2020

Esta é uma região pouco industrializada, sua atividade econômica está voltada para o extrativismo vegetal, mineral e animal, porém, nos últimos anos a região tem apresentado expansão das atividades agropecuárias o que preocupa bastante os ambientalistas e as comunidades indígenas. Ocupa 5ª posição em importância econômica no país.

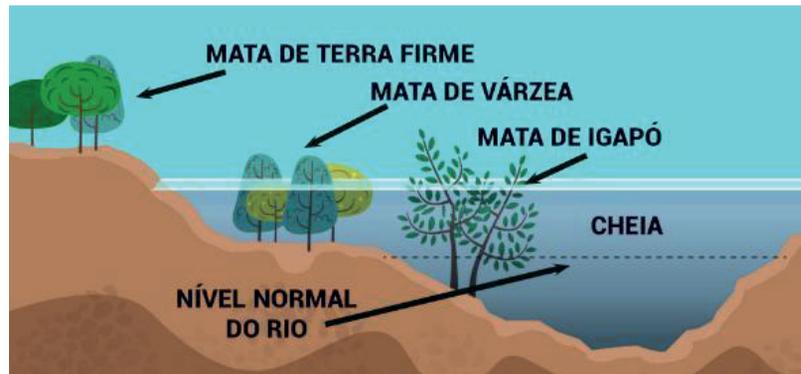
A região Norte é a maior região do Brasil em área, representa mais de 45% do território brasileiro, mas é também a que abriga a menor parcela da população, apenas 7% do total de habitantes. Seu clima predominante é o tropical úmido e a vegetação, característica marcante dessa região, é a Floresta Amazônica.

A Floresta Amazônica é tão grande que ultrapassa os limites dos estados da região Norte e as fronteiras nacionais. É a maior floresta tropical úmida do mundo e rica em biodiversidade.



Disponível em: <https://www.infoescola.com/biomas/floresta-amazonica/>. Acesso em 24/04/2020.

## ECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS



Disponível em: <https://brainly.com.br/tarefa/60089> Acesso em 23/04/20



É na região norte que se encontra a maior bacia hidrográfica das Américas e o maior rio do mundo, o rio Amazonas (representado na imagem ao lado). Outro rio importante da região é o rio Tocantins que abriga a maior usina hidrelétrica da região norte, a Usina de Tucuruí.

Disponível em: <https://ferdinandodesousa.com/2018/05/21/o-poderoso-rio-amazonas/> Acesso em 24/02/2020.



A região norte ainda abriga grande parte das comunidades indígenas do Brasil que lutam para manter viva a sua cultura.

disponível em: <https://nacoesunidas.org/onu-cobra-protacao-de-comunidades-indigenas-no-brasil/> Acesso em 23/04/20



<http://www.suframa.gov.br/invest/zona-franca-de-manau-s-selo-pim.cfm>, Acesso em 23/04/20

Esta é uma região pouco industrializada devido as dificuldades de acesso, localização e falta de mão de obra. Por esta razão, as suas indústrias recebem incentivos fiscais para compensar as dificuldades inerentes a região. Estes incentivos fazem parte do plano geoeconômico que constituiu a Zona Franca de Manaus.

A Região Norte abriga algumas das maiores reservas minerais do planeta, tais como: ferro, manganês, bauxita, cassiterita, ouro.

As queimadas e as mudanças climáticas operam em um ciclo vicioso: quanto mais queimadas, mais emissões de gases de efeito estufa e, quanto mais o planeta aquece, maior será a frequência de eventos extremos, tais como as grandes secas que passaram a ser recorrentes na Amazônia. Para além das emissões, o desmatamento colabora diretamente para uma mudança no padrão de chuvas na região, que amplia a duração da estação seca, afetando ainda mais a floresta, a biodiversidade e a saúde humana.



Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-49683787>. Acesso em 24/04/2020

6- Leia o balão abaixo e faça um pequeno texto que explique a importância da preservação da Floresta Amazônica:

A floresta Amazônica é a principal responsável pelo fato do Brasil ser conhecido como um dos campeões em biodiversidade (variedade de espécies vegetais, animais e de microorganismos presentes em um ecossistema).

---

---

---

---

## Região Sudeste



### Seus Estados e Capitais:

Espírito Santos (capital Vitória), Minas Gerais (capital Belo Horizonte), Rio de Janeiro (capital Rio de Janeiro) e São Paulo (capital São Paulo).

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/a-regiao-sudeste.htm> Acesso em 22/04/20

Região mais urbanizada e industrializada do Brasil, com uma grande área de ocupação econômica. O rápido processo de desenvolvimento industrial é o fator que salientou problemas de ordem estrutural na região. Ocupa a 1º posição em importância econômica no país.

A região Sudeste do Brasil é conhecida pelas concentrações demográficas, urbanísticas e econômicas, representando a maior parte da população brasileira e também concentra a maior parte da renda média da população, sendo a região que mais contribui com o Produto Interno Bruto do Brasil. Trata-se de um reflexo histórico, pois essa região carregou a maior parte dos investimentos e produções agrícolas, sobretudo na era da economia cafeeira, sendo também a primeira área do território nacional a se industrializar.



[http://www.geografiaparatodos.com.br/index.php?pag=captulo\\_11\\_a\\_industria\\_no\\_brasil](http://www.geografiaparatodos.com.br/index.php?pag=captulo_11_a_industria_no_brasil) Acesso em 23/04/20

Apesar de ser considerada a região mais moderna do país, o Sudeste também carrega consigo graves problemas socioambientais, quase todos vinculados ao que se chama por **macrocefalia urbana**, concentração populacional das grandes cidades. Dados do Censo Demográfico de 2010 revelaram que o Sudeste concentra mais da metade das favelas brasileiras, notadamente nas capitais Rio de Janeiro, Belo Horizonte e São Paulo. Vale lembrar que nem todas as favelas estão em áreas de morro.



1º imagem Disponível em: <https://www.guiadeniteroi.com/traficantes-tentam-invadir-morro-em-niteroi-e-levam-panico-a-moradores/> Acesso: 24/04/2020.

2º imagem Disponível em: <https://jovempan.com.br/noticias/brasil/caso-paraisopolis-governo-de-sp-corrige-para-31-numero-de-pms-afastados.html> Acesso em 24/04/2020.

Na primeira imagem temos uma Favela em Niterói, localizada na Região Metropolitana do RJ e na segunda imagem temos a Favela Paraisópolis situada em São Paulo.

A grande concentração de pessoas e a urbanização desordenada provoca poluição são fatores que contribuem para a poluição nas grandes cidades. A poluição do solo ocorre principalmente devido ao depósito de lixo em locais inadequados, que além de poluir o solo, pode também atingir o lençol freático (água subterrânea). A água é poluída através de esgotos sem tratamento e resíduos de produtos químicos descartados pela indústria, e o ar sofre alterações provenientes da emissão de gases de veículos e emitidos também por atividades industriais. A poluição pode provocar doenças como a hepatite, leptospirose e doenças respiratórias.

Os centros urbanos da região sudeste convivem com outros inconvenientes, é o caso das enchentes e deslizamentos de terra. As enchentes ocorrem geralmente na primavera e verão, ambos são períodos predominantemente chuvosos, às vezes devido à torrencialidade, um único dia de chuva vale mais que um inverno inteiro.



1ª imagem Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Morro\\_do\\_Bumba](https://pt.wikipedia.org/wiki/Morro_do_Bumba). Acesso em 24/04/2020.  
 2ª imagem disponível em: <https://www.guiadeniteroi.com/enchentes-em-niteroi-reservatorio-pluvial-pode-ser-a-solucao/>. Acesso em 24/04/2020

A imagem a esquerda representa o deslizamento de terra ocorrido no Morro do Bumba em 2010 e a imagem ao lado representa uma enchente em Icaraí em 2020, ambos episódios são decorrentes de problemas estruturais urbanos vinculados a episódios de chuvas fortes na cidade de Niterói.

### QUAIS PRÁTICAS SEGURAS DEVEM SER ADOTADAS EM ÁREAS DE MORROS?

- Conserte vazamentos de água o mais rápido possível. Se necessário, construa canaletas.
- Não amontoe lixo em vias públicas ou barreiras, pois ele dificulta o caminho das águas, aumentando, assim, o peso e o perigo de deslizamento. Jogue o lixo e o entulho em cestos apropriados.
- Não remova a vegetação superficial, pois elas ajudam a fixar o terreno.
- Não faça corte nos terrenos sem licença da Prefeitura.
- Avise imediatamente a [Defesa Civil \( Tel. 199\)](tel:199) se você observar o aparecimento de fendas e depressões no terreno, rachaduras nas paredes das casas, inclinação do tronco de árvores e de postes e surgimento de minas de água.



Disponível em: <http://arquivosdegeografia.blogspot.com/2013/04/metropole-e-o-conjunto-de-cidades.html>. Acesso: 24/04/20

As cidades de São Paulo e Rio de Janeiro são as maiores metrópoles brasileiras. Pelo grande fluxo de integração com o restante do país, podem ser chamadas de metrópoles nacionais. A grande infraestrutura no setor de serviços bancários, telecomunicações, lazer, aeroportos, universidades e produção técnico-científica fazem dessas cidades importantes polos de atração populacional e de grandes e médias empresas. Apesar de serem muito importantes economicamente, diversas empresas têm se deslocado para outras regiões, onde a mão de obra é mais barata e há incentivos fiscais, que barateiam o custo da produção. Uma série de problemas urbanos afligem essas populações, como a falta de moradia adequada, o desemprego, o transporte e a violência urbana.

### AGORA CHEGOU A SUA VEZ!

7- Nós moramos na Região Sudeste. Pense sobre a realidade da sua cidade e faça um desenho que represente um problema urbano que afete a vida das pessoas:

Região Sul

## Região Sul



### Seus Estados e Capitais:

Paraná (capital Curitiba), Santa Catarina (capital Florianópolis), Rio Grande do Sul (capital Porto Alegre).

Disponível em: [https://www.suapesquisa.com/geografia/regiao\\_sul.htm](https://www.suapesquisa.com/geografia/regiao_sul.htm). Acesso em: 24/02/2020

Essa região apresenta atividades agrícolas de policulturas em pequenas e médias propriedades rurais e atividade industrial automobilística e em tecnologia de ponta. Ocupa a 2ª posição em importância econômica no país.

O Sul é a menor região do país, mas apesar disso, apresenta a terceira maior população entre as regiões brasileiras. Devido ao clima subtropical a região apresenta as menores temperaturas do país chegando a nevar no inverno. Sua vegetação característica é a Mata de Araucárias que sofreu intenso desmatamento desde o período colonial, pois sua madeira era usada na confecção de móveis e em construções. Mais tarde, com a transformação dessa área em zona agrícola, o desmatamento se ampliou, e hoje restam somente cerca de 5% da vegetação original. Os campos, também conhecido como pampas são excelentes pastagens naturais, propícias para a criação de gado, o que tornou a pecuária a principal atividade econômica dessa área.



Antes da chegada dos europeus ao Brasil, a Região Sul era povoada por povos indígenas como os Charruas, Guaranis e Jês.

Disponível em: <http://wikistoriaenciclopedia.wikidot.com/wiki:guarani>.

Acesso em: 24/04/2020

A Região Sul possui os melhores indicadores sociais do Brasil, o que não significa que esta região não tenha problemas estruturais urbanos.



Nos dias atuais, o Sul é reconhecido pela existência de colônias de descendentes de imigrantes europeus (Italianos e Alemães) que mantêm presente aspectos de sua cultura.

### Como se proteger de deslizamentos de terra nas áreas de morro?



Deslizamento de Encosta com construções prediais, no verão de 2008, em Blumenau – SC.

Disponível em:

<https://omunicipioblumenau.com.br/video-o-documentario-blumenau-sobre-a-tragedia-de-2008/>.

Acesso em: 24/04/2020.

**Plantas salvadoras** - O desmatamento de encostas e as ocupações irregulares em morros são considerados “fatores de risco” para deslizamentos. Primeiro, porque a vegetação costuma amenizar o impacto da chuva, já que suas raízes ajudam a estabilizar o solo. Mas é importante saber que nem todo tipo de planta ajuda. Bananeiras, por exemplo, têm raízes fracas e troncos pesados, que causam muito estrago quando caem. Além disso, há o “efeito alavanca”: quando o vento chacoalha uma árvore dessas, suas raízes deslocam a terra e acabam piorando a situação.

**Moradas erradas** - Deslizamentos de encostas ocorrem naturalmente, mas cada vez mais estão se expandindo e colocando em risco a própria vida humana, pois o ser humano em tão pouco tempo conseguiu transformar e extinguir paisagens construindo moradas em locais de risco, como encostas. O homem então gera impactos ambientais, ou seja, consequências indesejadas ou que comprometem o equilíbrio e o estado existente de um ambiente. Muitas vezes, basta olhar as condições em que se encontra um território, os tipos, a estrutura e a forma de manejo das atividades humanas que facilmente conduzimos a interpretação dos impactos existentes. Neste cenário, os deslizamentos de encostas acabam ocorrendo em quantidade maior, destruindo casas e vidas humanas. Evitar esses locais é fundamental.

8- Pesquise na internet, em jornais, revistas ou livros, imagens que representem as características culturais das colônias europeias existentes na Região Sul:



### FICA A DICA!

Acesse o link e assista o vídeo BAGLINI, Rodrigo. GEOGRAFIA /Regionalização do Território Brasileiro - Aula 03 (Formação do território brasileiro). 2017.

[https://www.youtube.com/watch?v=aZEDVEdyoZY&list=PLIK1tlhqw\\_m\\_oe7WuQ48UmYkZOoFrHVSE&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=aZEDVEdyoZY&list=PLIK1tlhqw_m_oe7WuQ48UmYkZOoFrHVSE&index=3)

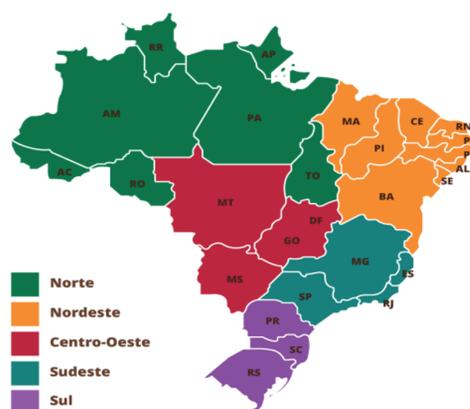
Para entender melhor como evitar os deslizamentos de terra, veja o link abaixo:

<https://www.youtube.com/watch?v=K9i3JyXocgl-1w23>

### VAMOS COLOCAR EM PRÁTICA!

9 - Observe o mapa abaixo, escolha 1 região brasileira e pesquise em livros, revistas, jornais ou na internet sobre ela.

**Regiões brasileiras segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)**

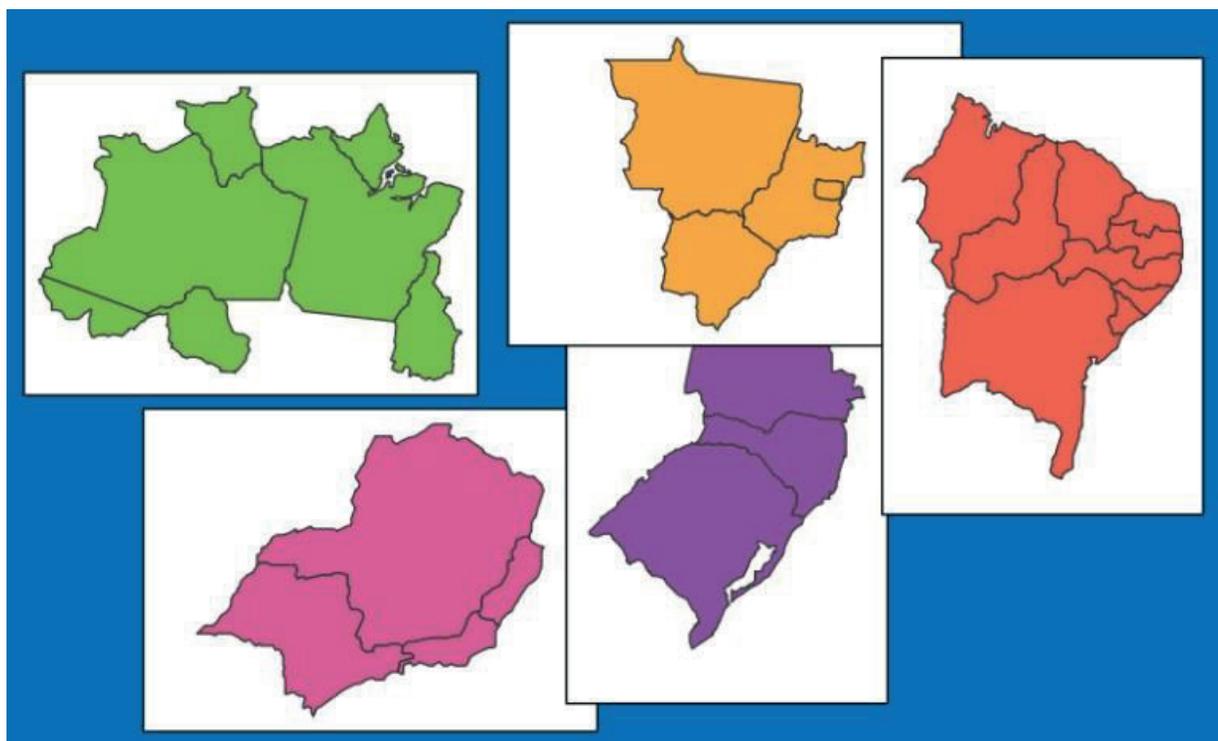


Fonte: Banco de Imagens/ Nova Escola

Disponível em: <https://novaescola.org.br/plano-de-aula/5067/regionalizacao-do-brasil-ibge>. Acesso em: 21/04/2020

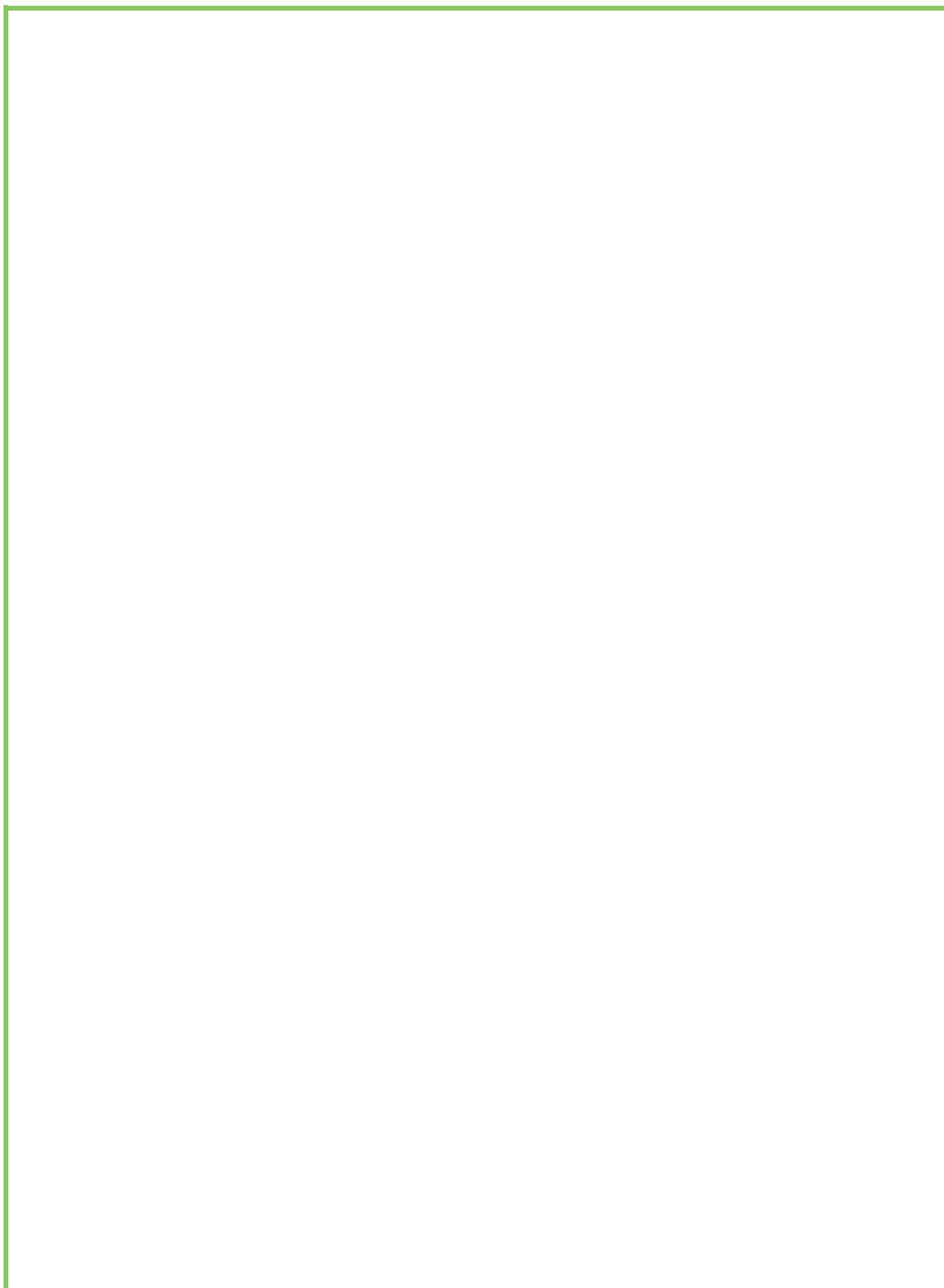
Ao terminar a sua pesquisa, escreva o nome da região escolhida, faça um croqui (um desenho que represente essa região como se fosse um mapa) e escreva 5 informações importantes sobre ela:

Croqui é um rascunho cartográfico, uma representação simples de um lugar, portanto, não deve ter necessariamente os mesmos detalhes do mapa projetado. Mas é importante ter cuidado ao desenhar a região escolhida, sobretudo nas linhas de fronteira que compõem o espaço e que mantenham um certo capricho na sua elaboração.



Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/professores/educa-atividades/17633-populacao-total-consulta-ao-mapa-e-uso-da-legenda.html>. Acesso em 21/04/2020

Chegou a sua vez de praticar!



## REFERÊNCIAS

- ADAS, Melhem, ADAS, Sergio. Coleção Expedições Geográficas. 7º ano, 2ªed., São Paulo: Moderna, 2015.
- CORRÊA, Roberto Lobato. Região e Organização Espacial. 3. ed. São Paulo: Ática
- MAGALHÃES, Claudia, SOUREINT, Lilian, GONÇALVES, Marcos, RUDEK, Roseni. Coleção Perspectiva. Geografia 7º ano, 2ª ed., São Paulo. Editora do Brasil. 2012.
- VEDOVATE, Fernando Carlo. Projeto Araribá Geografia. 6ºano. São Paulo: Moderna. 3º ed. 2013. p.1214.
- SAMPAIO, Fernando dos Santos. MEDEIROS, Marlon Clóvis. Para viver juntos. Geografia. 7º ano, 3 ed., São Paulo: SM. 2012.
- <https://novaescola.org.br/plano-de-aula/5067/regionalizacao-do-brasil-ibge>. Acesso em 20/04/2020.
- <https://novaescola.org.br/plano-de-aula/5071/as-regioes-brasileiras>, acesso em 20.04.20.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Cartilha de Riscos Ambientais, SEMECT/FME – Núcleo de Ações Integradas (NAI), 2020. Disponível em: [https://www.greenpeace.org/brasil/blog/amazonia-sob-ataque-queimadas-tem-aumento-de-145-em-2019/?gclid=CjwKCAjw-YT1BRAFEiwAd2WRtpeVMNeZDTaYYC\\_gO5I63SMlwJ2V\\_Bq0aW9yaTPMUH2n9LSwnjd0XR0C79YQAvD\\_BwE](https://www.greenpeace.org/brasil/blog/amazonia-sob-ataque-queimadas-tem-aumento-de-145-em-2019/?gclid=CjwKCAjw-YT1BRAFEiwAd2WRtpeVMNeZDTaYYC_gO5I63SMlwJ2V_Bq0aW9yaTPMUH2n9LSwnjd0XR0C79YQAvD_BwE). Acesso em 23/04/20.
- <https://www.monografias.com/pt/trabalhos3/percepcao-desastres-ambientais-climaticos-jaragua/percepcao-desastres-ambientais-climaticos-jaragua2.shtml>. Acesso em 23/04/20.
- <http://www.geoensino.net/2011/10/regiao-sul-e-seus-invernos-gelados.html>. Acesso em 23/04/20.



LÍNGUA  
***ESTRANGEIRA***



## Língua Inglesa

### Artigos definidos e indefinidos

1. Leia:



Na aula de informática, a professora pede para os alunos descreverem suas vidas. Vamos ler o que a Eduarda escreveu?  
Hi. My name ´s Eduarda Santos. I ´m fourteen years old. I ´m a student. I ´m Brazilian from Niterói. My mother is an English teacher and my father is an engineer. I have an older brother. He is a basket player. He is the tallest in the class. Our address is 11 Fourth Avenue and my phone number is 99645591.

Texto sem publicação: Texto Fabiana Fontes, profa. da E. M. Altivo César.

Imagem disponível em: [https://br.freepik.com/vetores-gratis/um-menina-usando-computador-portatil\\_2862825.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/um-menina-usando-computador-portatil_2862825.htm).

Acesso em 02.07.2020.

2. Quais palavras do texto são parecidas com palavras em português? Como a imagem te ajudou a compreender o texto?

---

---

---

---

3. Responda às perguntas em português:

a) Com quem Eduarda mora?

---

b) Qual é a nacionalidade de Eduarda? De qual cidade Eduarda é?

---

c) Quantos anos Eduarda tem? Quem é mais velho Eduarda ou o irmão?

---

d) Qual é a profissão de Eduarda e do restante da família?

---

e) Como Eduarda descreve o irmão?

---

4. Relacione:

(A) é o artigo definido da língua inglesa que significa “o”, “a”, “os”, “as”. Para definir um substantivo de qualquer gênero ou número basta utilizar um único artigo, é também usado com os superlativos;

(B) é o artigo indefinido da língua inglesa que significa “um”, “uma”. Não variam em gênero nem em número, ao contrário do português. Utilizado antes de palavras que iniciem por som de consoante, ou seja, antes de consoantes, da semivogal Y e do H sonoro/audível;

(C) é o artigo indefinido da língua inglesa que significa “um”, “uma”. Não variam em gênero nem em número, ao contrário do português. Utilizado antes de palavras que iniciem por som de vogal e do H mudo / não audível.

( ) an older brother

( ) the tallest

( ) an enginner

( ) an English teacher

( ) a student

( ) a basket play

### Verbos: To be, no presente simples e respostas curtas (short answers)

Você sabe o que é uma *biography*?

1. Abaixo estão alguns itens que podemos encontrar numa *biography*.

( ) nome ( ) idade ( ) data de nascimento ( ) local de nascimento

( ) estado civil ( ) profissão ( ) data de morte ( ) local de morte

Leia a *biography* abaixo. A seguir **marque** acima os itens presentes no texto.



Cristiano Ronaldo is a professional soccer player who has set records while playing for the Manchester United, Real Madrid and Juventus clubs, as well as the Portuguese national team.

(...)

Ronaldo was born on February 5, 1985, in Funchal, Madeira, Portugal, a small island off the western coast of the country. Ronaldo is the youngest of four children born to Maria Dolores dos Santos and José Dinis Aveiro. He was named after Ronald Reagan, one of his father's favorite actors.

(Adapted from: <https://www.biography.com/athlete/cristiano-ronaldo>, acesso em 05/07/2020)

Observe:

Cristiano Ronaldo **is** a professional soccer player.

(Cristiano Ronaldo é jogador de futebol profissional)

A palavrinha sublinhada **is** é uma das formas do verbo **To Be**. As outras são **am** e **are**.

I am – eu sou, eu estou

we are- nós somos, nós estamos

He is- ele é, ele está

They are- eles são, eles estão, elas são, elas estão

She is- ela é, ela está

It is- ele é, ele está, ela é, ela está.

**DICA:**

**Am** só é usado com **I (eu)**

**You** é usado no singular e no plural

**It** é geralmente usado para objetos, animais e lugares.

2. Agora complete as frases abaixo com **am**, **is** ou **are**: objetos, animais, lugares

a) Cristiano Ronaldo \_\_\_\_\_ Portuguese.

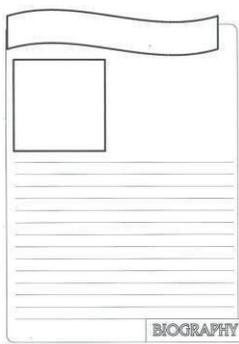
b) Serena Williams \_\_\_\_\_ a tennis player. She \_\_\_\_\_ American.

c) I \_\_\_\_\_ from Brazil. I \_\_\_\_\_ Brazilian.

d) We \_\_\_\_\_ Brazilian.

e) You \_\_\_\_\_ students.

3. Aproveite o espaço abaixo e escreva uma pequena biografia sobre você. Pode ser em português. Acrescente uma foto ou faça um desenho seu.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Substantivos (comuns e próprios)

### Social media profile

1. Você sabe o que é uma rede social?

**Rede social** é uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que compartilham valores e objetivos comuns. Alguns exemplos de redes sociais são: o Facebook, o Twitter, o Instagram, o Whatsapp, o Youtube, etc. As redes sociais fazem parte da rotina da maioria das pessoas hoje em dia. É difícil encontrar alguém que não tenha pelo menos uma conta em alguma delas. E você? Você tem um perfil numa rede social?



Smartphone screenshot of: <https://twitter.com/Malala>

Disponível em <https://novaescola.org.br/plano-de-aula/3004/perfil-de-pessoa-online>. Acesso em 07.07.20

Agora vamos observar a figura e responder as questões:

- Você conhece essa menina? \_\_\_\_\_
- Qual é o nome dela? \_\_\_\_\_
- Quantos anos ela tem? \_\_\_\_\_
- Que tipo de texto é esse? \_\_\_\_\_
- De qual rede social esse perfil foi retirado? \_\_\_\_\_

2. Você deve ter observado que a figura é um “social media profile” (perfil social). Para criarmos um perfil pessoal precisamos inserir nossos dados tais como: photo, name, age, occupation, date of birth, hometown, interests.

a) Leia o perfil de Sarah.



Hello! My name is Sarah. I am 11 years old. I am student. I am from Los Angeles, in the state of California, the USA. My birthday is on January, 10<sup>th</sup>. I am single. I like reading books, playing games and chat with friends on the internet.

b) Complete o quadro com as informações de Sarah.

Name: _____	photo
Age: _____	Date of birth: ____/____
Occupation: _____	
Hometown: _____	State: _____
Country: _____	

3. Sua tarefa agora é completar o quadro com as suas informações pessoais.

Name: _____	Your photo
Age: _____ Date of birth: ____/____	
Occupation: _____	
Hometown: _____ State: _____	
Country: _____	
Interests:	

Disponível em <https://pixabay.com/pt/illustrations/%C3%A1rvore-social-media-estrutura-rede-1148032/>. Acesso em 07/07/20.

4. Agora, escreva um pequeno parágrafo usando as suas informações pessoais.

---

---

---

---

---

---

### Respostas sugeridas. Língua Inglesa:

#### Artigos definidos e indefinidos

2. Name, student. Brazilian, English, engineer, player, avenue, phone, number. A imagem trouxe informação importante sobre o assunto do texto pois facilitou a compreensão, logo, pode se deduzir que se fala sobre uma menina que está digitando no computador.
3. a) Com os pais e o irmão.  
b) Brasileira, Niterói.  
c) 14. O irmão.  
d) Estudante, irmão, jogador de basquete.  
e) A mãe é professora de inglês e o pai é engenheiro.
- 4- C, C, B, A, C, B.

#### Verbos: To be, no presente simples e respostas curtas (short answers)

1. Os itens a serem marcados são: nome, data de nascimento, local de nascimento, profissão
2. a) is  
b) is / is  
c) am / am  
d) are  
e) are
3. Resposta individual

#### Substantivos (comuns e próprios)

- 1.a) Resposta pessoal  
b) Malala  
c) 21  
d) É um “personal profile”  
e) Twitter

**Nota cultural:** O verbo em inglês twitter está relacionado aos pássaros e significa “fazer uma série de sons curtos e altos”, “gorjear”. Entendeu por que a logomarca do Twitter é um pássaro azul? Para saber mais, acesse:

<https://www.inglesnapontadalingua.com.br/2009/03/o-que-significa-twiter.html>

2. Sarah  
21 10/01  
Student  
Los Angeles California  
The USA  
Reading books, playing games and chat with friends
3. Resposta pessoal
4. Resposta pessoal







EDUCAÇÃO  
**FÍSICA**



## Esportes: Voleibol sentado

Vocês já ouviram falar do voleibol sentado?

### História

O vôlei sentado é uma das modalidades paraolímpicas mais tradicionais da história. Também chamado de voleibol adaptado, pode ser praticado por homens e mulheres que possuam alguma lesão cerebral ou deficiência física relacionada à locomoção. O esporte surgiu em 1956 como forma de reabilitação para soldados feridos e, desde então, começou a ser disputado profissionalmente em diversos países, inclusive no Brasil.

Esse esporte é a fusão entre a categoria tradicional do voleibol e uma modalidade de origem Alemã chamada Sitzbal. Este último é praticado por pessoas com deficiência de mobilidade reduzida, entretanto, as principais diferenças é que ele não possui rede e a bola pode quicar uma vez no chão. Unindo as duas modalidades, mas com predominância das regras do voleibol, o vôlei sentado começou a ser praticado.

Sua prática é importante, principalmente, pela integração social das pessoas que possuem deficiência e uma oportunidade para que elas possam praticar uma modalidade esportiva.

O Voleibol para atletas com deficiência passou a fazer parte da grade de esportes praticados nas Paraolimpíadas, em 1980 na Holanda. O Brasil estreou na disputa dos Jogos Paraolímpicos em Pequim 2008, apenas com a seleção masculina, que terminou a competição em 6º lugar. Em Londres 2012, o Brasil teve representantes nas seleções masculina e feminina, ficando em 5º lugar. Entretanto, o melhor resultado brasileiro veio no Rio 2016, com a conquista do bronze pela seleção feminina.

### Regras

Basicamente, o vôlei sentado tem as mesmas regras e características de uma partida tradicional. O objetivo do esporte é pontuar acertando a bola no chão do time adversário.

Os jogadores são classificados em dois grupos, de acordo com o grau de limitação ocasionado pela sua deficiência:

- Deficiência severa – jogadores com amputações e problemas locomotores mais acentuados.
- Deficiência leve – jogadores com deficiências quase imperceptíveis como problemas de articulações leves ou pequenas amputações nos membros.

As partidas são disputadas por duas equipes, cada uma delas com seis jogadores em quadra e seis jogadores reservas. Entre os doze jogadores de cada time, somente dois podem ter classificação “deficiência leve” e apenas um pode estar dentro do jogo.

Cada equipe pode tocar na bola somente três vezes antes de passá-la para o campo adversário. O jogador ao realizar os fundamentos deve manter o contato com o solo, inclusive o bloqueio do saque que só é permitido no vôlei sentado.

A partida é disputada em até cinco sets. Vence a partida quem ganhar três sets primeiro. Os sets possuem 25 pontos corridos e o tie-break (quinto set) 15 pontos, sendo necessário marcar dois pontos de diferença para vencer o set.

O tamanho da quadra é menor do que na versão tradicional do esporte, tendo 6m de largura por 10m de comprimento e a linha de ataque mede 2m. A altura da rede também é mais baixa, sendo 1,15m para homens e 1,05m para mulheres.



Disponível em: <https://pixabay.com/pt/photos/voleiboldesporto-bola-v%C3%B4lei-1034248/> Acesso em: 02/07/2020

A antiga percepção de que uma pessoa com deficiência não pode competir já não é mais realidade. Junto a outros esportes, o vôlei é mais um forte exemplo de como as verdadeiras limitações estão apenas na mente.

### Atividades

1. Por que a prática do voleibol sentado é importante para os jogadores?

---

---

2. Quais foram os esportes que deram origem ao voleibol sentado?

---

---

3. Escreva (F) para a sentença que for falsa e (V) para a verdadeira:

( ) O vôlei sentado é praticado por pessoas que possuam deficiência física

( ) O vôlei sentado é uma modalidade de origem brasileira

( ) O Brasil estreou na disputa dos Jogos Paraolímpicos na edição do Rio de Janeiro em 2016

( ) Os jogadores são classificados em dois grupos, de acordo com o grau de limitação ocasionado pela sua deficiência

4. Marque com um “X” TODAS as alternativas que estiverem corretas sobre as regras do voleibol sentado:

- (A) Cada equipe possui 6 jogadores em quadra e 7 jogadores reservas
- (B) Cada equipe pode dar até 3 toques na bola antes de passá-la para o outro lado
- (C) Os sets possuem 25 pontos e o tie-break 15 pontos
- (D) A altura da rede no vôlei sentado é mais alta do que no vôlei tradicional

## Ginástica Geral: Práticas Corporais de aventura

### Slackline

A reportagem abaixo, realizada em 23/09/2014 por Léo Tubarão, mostra um pouco desse esporte que atualmente é muito praticado em nossa cidade.

### O que é Slackline?

É um esporte que está sendo muito praticado nas praias do Brasil inteiro e temos algumas estrelas da televisão praticando-o, conheça um pouco sobre esporte que está crescendo a cada dia.



**Slackline** é uma fita elástica esticada entre dois pontos fixos, o que permite ao praticante andar e fazer manobras por cima. Algumas variações de Slackline incluem “Waterline” (Slackline sobre água) e “Highline” (Slackline em grandes alturas, como por exemplo montanhas e pontes). Também existem “Trickline” (Slackline somente para fazer manobras) e “Longline” (Slackline de distância longa, normalmente acima de 40 metros), entre outras variações.

O esporte iniciou-se em meados dos anos 80 nos campos de escalada do Vale de Yosemite, EUA. Os escaladores passavam semanas acampando em busca de novas vias de escalada e nos tempos vagos esticavam as suas fitas de escalada, através de equipamentos, para equilibrar-se e caminhar. O Slackline, também conhecido como corda bamba, significa "linha folgada" e pode ser comparado ao cabo de aço usado por artistas circenses, porém sua flexibilidade permite criar saltos e manobras inusitadas.

No Brasil, o Slackline foi desconhecido por muitos anos até virar febre nas praias do Rio de Janeiro em 2010. Hoje em dia, a popularidade do esporte espalhou pelo Brasil inteiro. No CentroOeste do Brasil, mais precisamente em Aparecida de Goiânia, existe até um Centro de Treinamento de Slackline, conhecido entre os praticantes como CT GO!. É o primeiro Centro de Treinamento de Slackline da América Latina, inaugurado em 12 de dezembro de 2012.

O **Slackline** praticado em espaço indoor e com estrutura possibilita uma evolução segura dos atletas. O Centro de Treinamento oferece treino sobre colchões para a modalidade trickline.

Com apenas uma catraca de tensão e fita de 15 metros de comprimento e 5 cm de largura a montagem é facilitada sem precisar de nenhum equipamento adicional.

Texto disponível em <http://globoesporte.globo.com/blogs/especial-blog/leo-tubarao/post/o-que-e-slackline.html>

### Atividades

1- Você já conhecia essa prática esportiva? Como você conheceu (internet, demonstrações na praia, aulas de educação física)?

---

---

---

---

---

---

---

2- Você alguma vez já praticou o Slackline? Onde? Conte como foi sua experiência.

---

---

---

---

---

---

---

---

3- Você gostaria de aprender essa prática esportiva? Por quê?

---

---

---

---

---

---

---

## Luta: Huka Huka

Desconhecida entre o grande público, uma das artes marciais autenticamente brasileiras de maior tradição é o huka-huka. Este estilo de combate foi criado pelo povo indígena Bakairi e povos do Xingu, localizados no Estado do Mato Grosso. O huka-huka é bastante praticado nessa região e representa uma das modalidades dos Jogos dos Povos Indígenas, competição esportiva criada no ano de 1996.

A luta é praticada com os atletas de joelhos. No ritual, um homem chefe, que é considerado o dono da luta, vai até a parte central de uma arena e escolhe os adversários chamando-os pelo nome. Então os lutadores ficam frente a frente, ajoelham-se e giram de forma circular em sentido horário. Eles se encaram e começam a luta. O objetivo é levantar o oponente e depois levá-lo ao chão.

Fora de competições, o huka-huka é um ritual tradicional para testar a força de jovens índios. Geralmente, é feito após o Quarup, ritual Xingu de homenagem aos mortos. No amanhecer do dia posterior ao Quarup, os campeões de cada tribo se enfrentam em competições de huka-huka. Após o combate entre os adultos, grupos de jovens também se enfrentam para provar sua virilidade.

Texto disponível em: <https://www.infoescola.com/artes-marciais/huka-huka/> acesso em julho de 2020

Vamos agora, responder as perguntas abaixo de acordo com o texto:

1– O huka-huka é um tipo de:

- a. Dança
- b. Ginástica
- c. Música
- d. Luta

2– O que é “Quarup”?

- a. Luta feita pelos índios
- b. Nome do chefe dos índios
- c. Ritual de homenagem aos mortos
- d. Título dado ao índio campeão

3– Na huka-huka os atletas lutam:

- a. Em pé girando em sentido horário
- b. Ajoelhados girando em sentido horário
- c. Ajoelhados girando em sentido anti-horário
- d. Sentados

4– Quando um dos lutadores é considerado o vencedor da luta huka-huka?

- a. Quando o adversário se coloca de pé.
- b. Quando um dos lutadores levanta o oponente e depois o leva até ao chão.
- c. Quando um dos lutadores se ajoelha no chão.
- d. Quando o adversário senta no chão.

## CURIOSIDADE:



Foto: Iano Andrade/CB/DA Press. Postado em 26/08/2012 08:02.

A luta [huka-huka] é uma das mais famosas expressões das etnias do parque. Semelhante à grecoromana, tem regras simples. Ela se inicia com os atletas ajoelhados, girando em círculos, agarrados um ao outro. Ganha quem derrubar o oponente. Se eles se soltarem um do outro, sem que nenhum dos dois seja derrubado, dá empate.

A preparação para lutar envolve sangrias: a pele do guerreiro é arranhada por dentes de peixecachorra, para fortalecer e purificar, e em seguida, aplica-se um banho de ervas. Nos meses anteriores, eles também ingerem chás e preparos para forçar o vômito, em uma limpeza interna. Na noite que antecede a disputa, o jejum é obrigatório e nenhum deles dorme. “Quem dorme, sonha e perde a luta”, diz o ditado. O ídolo do MMA Anderson Silva esteve na aldeia dos índios Kamayurá e perdeu as disputas travadas com os nativos. Ganhou todas, no entanto, sob as regras as quais já está acostumado a lutar.

Texto e foto disponível em [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/diversao-arte/2012/08/26/interna\\_diversao\\_arte,319052/luta-huka-huka-fortalecimento-e-purificacao-dos-guerreiros.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/diversao-arte/2012/08/26/interna_diversao_arte,319052/luta-huka-huka-fortalecimento-e-purificacao-dos-guerreiros.shtml)

Vamos brincar de Caça palavras?

### CAÇA-PALAVRAS INDÍGENA

OCA      TRIBO      ÍNDIO      COCAR      CACIQUE

ENCONTRE AS PALAVRAS:

B	R	Í	O	G	U	T	R	I	B	O	F	O
E	T	B	R	C	A	C	I	Q	U	E	Ç	W
X	V	B	O	C	A	Y	J	M	G	O	I	H
T	Í	N	D	I	O	K	U	H	F	R	Ç	L
C	O	C	A	R	G	H	J	K	L	M	N	R
D	A	S	G	H	U	J	T	E	R	R	A	Q

### Respostas sugeridas:

#### Esportes: Voleibol sentado

1. Sua prática é importante pela integração social das pessoas que possuem deficiência e uma oportunidade para que elas possam praticar uma modalidade esportiva.
2. Voleibol tradicional e Sitzbal
3. (V), (F), (F) e (V)
4. (B) e (C)

#### Luta: Huka Huka

1-D 2-C 3-B 4-B

**CAÇA-PALAVRAS INDÍGENA**

OCA	TRIBO	ÍNDIO	COCAR	CACIQUE
-----	-------	-------	-------	---------

ENCONTRE AS PALAVRAS:

B	R	Í	O	G	U	T	R	I	B	O	F	O
E	T	B	R	C	A	C	I	Q	U	E	Ç	W
X	V	B	O	C	A	Y	J	M	G	O	I	H
T	Í	N	D	I	O	K	U	H	F	R	Ç	L
C	O	C	A	R	G	H	J	K	L	M	N	R
D	A	S	G	H	U	J	T	E	R	R	A	Q

### Referências

- <https://www.esportelandia.com.br/volei/volei-sentado/>
- <https://escolaeducacao.com.br/voleibol-sentado/>
- <https://www.cpb.org.br/modalidades/60/volei-sentado>
- <https://impulsiona.org.br/volei-sentado/>
- [https://pt.wikipedia.org/wiki/Voleibol\\_paral%C3%ADmpico](https://pt.wikipedia.org/wiki/Voleibol_paral%C3%ADmpico)





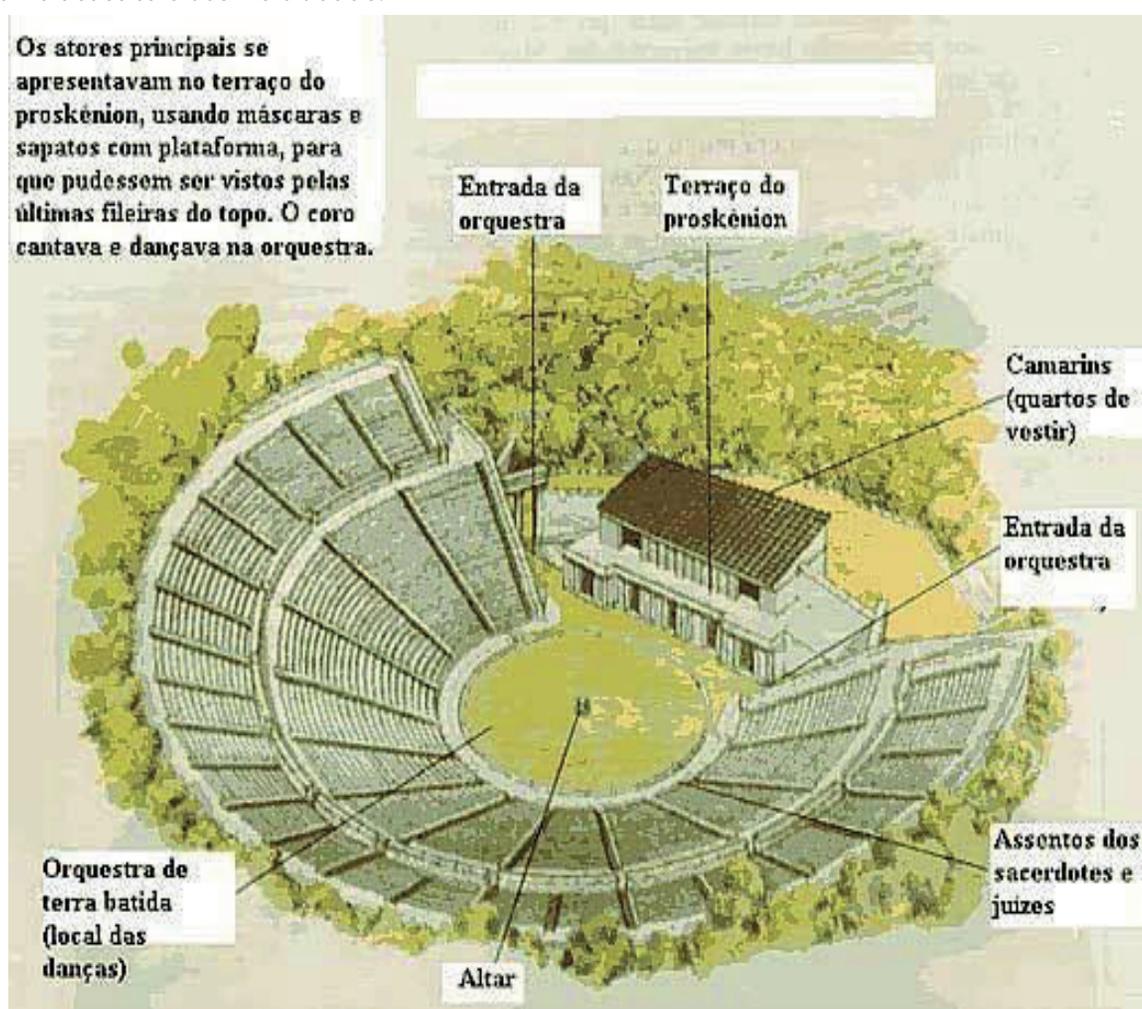
ARTE



## Espaço Cênico Grego e Contemporâneo

O teatro nasceu na Grécia Antiga e sua origem está ligada as festas religiosas em honra ao deus Dionísio, Deus do vinho. O significado da palavra teatro vem da sua forma física, original, podemos traduzir como: contemplação, visão de onde se vê o espetáculo, sendo um edifício ao céu aberto.

O antigo teatro grego, era sempre construído em forma circular devido ao simbologismo mágico e perfeito da circunferência. As apresentações ocorriam durante o dia e era preciso observar o tempo para confirmá-las. Os anfiteatros eram os espaços semi-circulares com ótima acústica e boa visibilidade.



Disponível em: <http://simplesmenteteatro.blogspot.com/2013/04/espacos-cenicos.html> Acesso em 18 de setembro de 2020.

“Todo espaço é um espaço cênico”. Pensando assim, o teatro contemporâneo usa qualquer espaço para as suas apresentações. Em alguns lugares, isto é notório, como nos estádios, igrejas, parlamentos, praças e, claro, nos teatros. Os lugares são pensados para abrigarem um tipo de ação, de evento, de acontecimento pré-determinado. Cabe ao artista manipular o ambiente físico, buscando a interação entre o observador e a imagem ambiental. Ambientes diferentes dificultam ou facilitam o processo de criação. O espaço escolhido pode oferecer significados, experiências e

imagens diversificadas e até contraditórias, e pode levar o espectador em uma tarefa de se desdobrar por impressões recebidas ou já pré-estabelecidas. Esse tipo de Teatro é feito em espaços não convencionais.



Nas janelas, da esq. para a dir., Danilo Stollagli, Sérgio Werneck, Paulo Menegon, Xavier Silva, José Maria Cardoso e Jonas Mendes. À frente, Samira Kalil Rahal, Kátia Novaes, Claudia Arcos, Mitsue Sakamoto, Dênia Campos, Anita Dexler (sala azul) e Vera Platt em Dido e Enéas (set/2008)

Disponível em: <https://foradopalco.wordpress.com/teatro-na-rua/> Acesso em 18 de setembro de 2020

### Atividade 1

a) Onde nasceu o teatro?

---

---

---

---

b) O que são anfiteatros?

---

---

---

---



## O Povo Brasileiro na Pintura de Djanira da Motta e Silva

*“O Brasil, meu amor geográfico, sua paisagem, seus objetos, o povo no trabalho e nas festas, suas ruas e no campo, é a linha de minha vida, meu maior.”*  
(Djanira da Motta e Silva, 1967)



### QUEM FOI DJANIRA?

Djanira da Motta e Silva foi uma pintora brasileira que nasceu em Avaré, zona cafeeira do estado de São Paulo, em 1914. Ela era descendente de europeus e de índios do Sul do Brasil. Com a avó, que era professora de Artes, aprendeu a fazer os primeiros desenhos. Foi assim que começou a sua trajetória como pintora.

As telas que Djanira pintou na década de 1940 apresentam as seguintes características: sugestão de movimento, cores escuras e contorno bem marcado e escuro.

Na década de 1950, a artista plástica passa a pintar com cores mais claras e mesmo não utilizando contorno forte e escuro os limites entre as cores são bem definidos.

Djanira retratou o povo brasileiro mais humilde sempre de forma digna valorizando sua religiosidade, suas festas populares, seu trabalho e sua forma de lazer.

### Acesse os endereços

<https://arteartistas.com.br/djanira-da-motta-e-silva/>  
<https://br.pinterest.com/isabel09lapa/djanira-da-motta/>  
para conhecer as seguintes obras de Djanira da Motta e Silva:

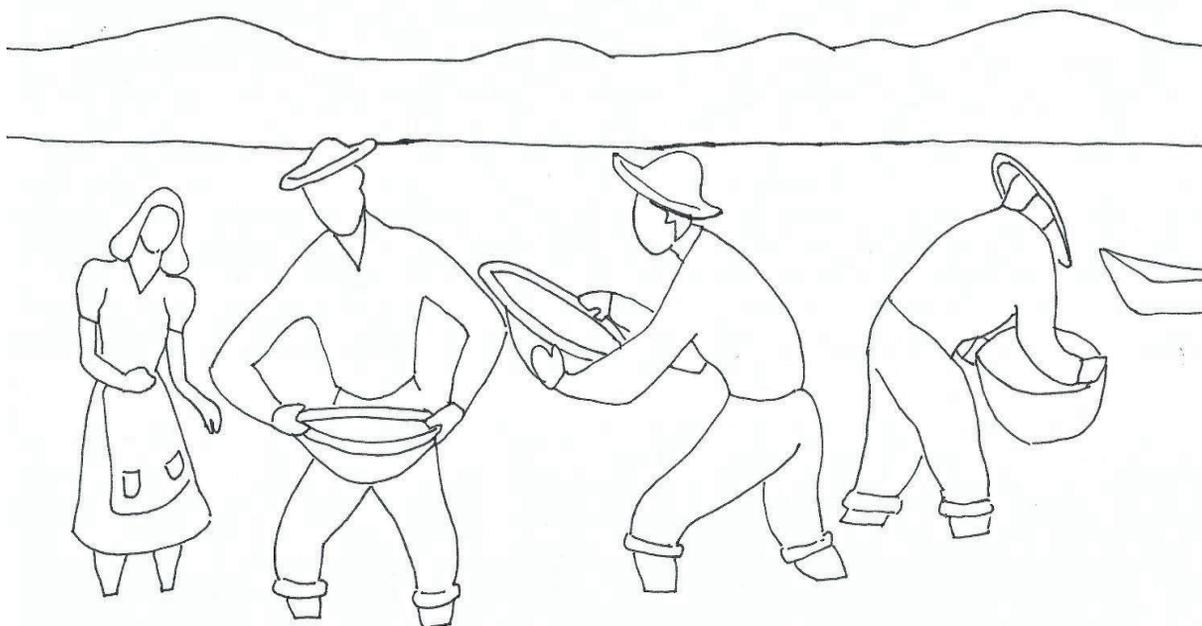
"CABOCLINHOS", 1952.	"PARTIDA DE FUTEBOL FLA-FLU", 1975.	"VISITA DA BAÍA DE GUANABARA TOMADA DE SANTA TERESA", 1979.	"PARQUE DE DIVERSÕES", 1947.
"FAMÍLIA DO CACIQUE", 1960.	ESTUDO PARA O CARTAZ DA PEÇA ORFEU DA CONCEIÇÃO, DE VINÍCIUS DE MORAS, 1950.	"FESTA DO DIVINO EM PARATY", 1962.	"ORIXÁS", 1966.
			"O CIRCO", 1944

**Atividade 2-** Pinte os esboços das obras “Ciranda”, de 1952 e “Pescadores de Paraty”, de 1961, com as cores escolhidas por Djanira da Motta e Silva.

Pesquise as cores nos sites:  
<http://www.elfikurten.com.br/2014/04/djanira.html>  
<https://www.capadocialeiloes.com.br/peca.asp?ID=1191946>



Esboço da pintura "Ciranda" (Djanira).  
 Prof.ª Verônica Ventura.



ESBOÇO da tela "PESCADORES DE PARATY" (Djanira)  
 por Verônica Ventura

Atividade 3 - Procure no caça-palavras, as palavras grifadas do texto "Quem foi Djanira?"

Z	D	Z	M	O	V	I	M	E	N	T	O	R	U	I	G	P	Z	P	Ó	K	E	B	M
D	V	E	U	Í	M	X	Z	Ô	L	Ç	K	L	T	Y	C	L	A	R	A	S	L	L	K
J	X	V	S	H	C	C	O	N	T	O	R	N	O	W	O	O	I	T	T	Ç	P	J	L
A	G	K	Ç	C	B	Ç	H	Í	Ç	T	T	H	K	Ê	R	L	R	L	E	E	A	H	A
N	U	L	Ó	X	E	Ô	M	E	T	M	P	M	I	B	E	Ç	S	H	R	Q	M	D	Z
I	K	Ç	N	Z	D	N	R	N	S	H	Ó	B	L	W	S	B	Á	Ç	H	T	H	G	E
R	W	Q	T	Á	Z	Í	D	W	V	C	Y	Ç	J	Q	Ç	G	N	J	K	X	F	R	R
A	Ç	B	Ú	B	X	H	K	E	M	Y	U	H	V	T	R	A	B	A	L	H	O	W	T
T	X	X	C	Y	G	E	X	Y	N	G	K	R	M	A	X	K	L	E	F	K	V	S	A
P	I	N	T	O	R	A	V	Z	J	T	N	I	O	S	K	M	Ç	D	G	V	T	E	J
Z	H	Z	V	Ç	K	C	T	X	Z	V	E	K	V	D	L	C	B	T	K	B	U	K	Y
F	E	S	T	A	S	L	B	R	X	J	X	S	X	F	Ç	X	D	N	Ç	Ç	A	F	Ç

## Diferentes tipos de trabalhos artísticos

É muito comum que os alunos cheguem ao 7º ano pensando que arte é apenas desenho ou pintura, mas você sabia que existem muitos outros tipos diferentes de expressões artísticas?!

Um poema, uma fotografia, uma estátua, uma peça teatral, um filme, uma dança, uma canção... todos esses exemplos são formas diferentes de manifestações artísticas, mas acredite, existem muitos outros.

Confira a seguir o nome de alguns tipos de arte:

- Escultura;
- Teatro;
- Dança;
- Circo;
- Ópera;
- Música;
- Cinema;
- Moda;
- Arquitetura;
- Fotografia;
- Pintura;
- Literatura;
- Grafite;
- Arte digital...



Disponível em: <https://www.citypenha.com.br/materiasmonta.php?id=1433&acao=m> Acesso em: 03/07/2020.

E assim como temos tantos tipos diferentes de artes, também temos vários tipos de artistas:

- Cantor;
- Coreógrafo;
- Bailarina;
- Pintor;
- Trapezista;
- Grafiteiro;
- Diretor de cinema;
- Ator;

- Roteirista;
- Escultor;
- Arquiteto;
- Pianista;
- Maestro;
- Compositor;
- Poeta;
- Estilista;
- Fotógrafo...

Viu só como temos muitos tipos diferentes de artes e artistas?!

02. Caça-palavras:

Escultura - Teatro - Dança - Circo - Ópera - Música - Cinema - Moda  
Arquitetura - Fotografia - Pintura - Literatura - Grafite

G	R	A	F	I	T	E	S	I	O	W	M
C	F	Ó	P	E	R	A	E	M	F	D	C
L	I	T	T	E	O	R	L	Ú	O	I	C
O	E	R	L	R	E	Q	I	S	T	O	U
T	E	S	C	H	E	U	T	I	O	P	R
A	E	I	C	O	L	I	E	C	G	I	R
I	C	A	I	U	E	T	R	A	R	N	H
T	A	G	T	C	L	E	A	L	A	T	T
M	E	O	M	R	S	T	T	O	F	U	E
H	S	H	C	O	O	U	U	T	I	R	H
D	A	N	Ç	A	D	R	R	R	A	A	I

03. Relacione as colunas:

A - teatro  
B - dança  
C - arquitetura  
D - grafite  
E - música  
F - cinema  
G - literatura  
H - circo

( ) maestro  
( ) grafiteiro  
( ) coreógrafo  
( ) malabarista  
( ) ator/atriz  
( ) poeta  
( ) arquiteto  
( ) roteirista











## **INFORMACÕES IMPORTANTES**

### **Bibliotecas Populares**

Aguinaldo Macedo - Vila Ipiranga: 3607-8479

Anísio Teixeira - Icaraí: 2719-6486

Cora Coralina - Centro: 2717-3289

Lídice Fróes - Jurujuba: 2715-4020

Monteiro Lobato - Barreto: 2704-2045

Silvestre Mônaco - Ilha da Conceição: 2719-6901

Biblioteca Parque - Centro: 2722-0493

### **Telefones úteis**

Conselhos Tutelares:

2622-4066 / 2716-2007 / 2625-3429

Corpo de Bombeiros: 193

Samu: 192

Defesa civil: 199

Central de Atendimento à Mulher: 180

CISP: 153

SEPOD: (21) 2722-0706



**NITERÓI**  
SEMPRE À FRENTE

Educação