



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL PACHECO

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR RENTAO ELOY DE ANDRADE

6º ao 9º ano do Ensino Fundamental

APOSTILA



6º ano

Aluno: _____

Conteúdos:

Arte

Ciências

Educação Física

Ensino Religioso

Geografia

Geometria

História

Inglês

Língua Portuguesa

Matemática

Produção de Texto



Caro aluno e familiares,

Estamos vivenciando uma situação atípica em nossa sociedade. Tendo em vista a pandemia do COVID-19, o Novo Coronavírus, estamos vivendo um período de recomendação de isolamento social, na tentativa de conter os avanços dessa doença, para assim, preservarmos a saúde e bem estar da população.



Seguindo as orientações da OMS (Organização Mundial de Saúde), do Ministério da Saúde, da Secretária de Saúde do Estado de Minas Gerais, do Conselho Nacional de Educação e da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), as aulas da rede municipal de educação de Coronel Pacheco estão suspensas por tempo indeterminado.



Porém, isso não significa que você aluno não poderá estudar! Preocupados com a sua educação e em acordo com as recomendações legais (LDB Nº 9394/96, Artigo 32, §4), a equipe pedagógica da nossa escola desenvolveu esse material para que em casa você possa estudar.

Essa é uma estratégia preliminar para garantir que as nossas crianças possam seguir estudando, mesmo com essa situação de calamidade ao qual nos encontramos.

Essas atividades serão avaliadas por nossos professores e assim que pudermos retornar e dar seguimento as nossas atividades presenciais escolares a Secretaria Municipal de Educação comunicará a todos.

Equipe pedagógica.

Delianni Alves (Secretária de Educação)

Raquel Vianelo Sell e Siliane Medeiros (Direção e vice-direção)

Thaís Ribeiro (Supervisão Pedagógica)

Professores:

Fernando Rodrigues
Eduardo Oliveira
Emerson Dornellas
Rosana Sodré
Simone Ferreira
Vera Alvim

Sandra Souza
Vander Castro
Andrea Cristina
Thiago Lanzzoni
Vanessa Aparecida
Conceição Aparecida Azevedo



Sumário

LÍNGUA INGLESA.....	4
ENSINO RELIGIOSO	10
CIÊNCIAS	19
HISTÓRIA	30
LÍNGUA PORTUGUESA	39
GEOMETRIA.....	73
GEOGRAFIA.....	81
EDUCAÇÃO FÍSICA.....	94
MATEMÁTICA.....	97
ARTE.....	109

Caro aluno,

As atividades devem ser realizadas na própria apostila ou, caso queira, poderá realizá-las respondendo em uma folha à parte para ser entregue, posteriormente, a cada professor. Nesse caso, é preciso que seja discriminada a disciplina e a aula correspondente a cada atividade.

Bons estudos!



ATENÇÃO!

Esta apostila foi produzida pela equipe pedagógica com o **objetivo exclusivo de atender a demanda educacional dos nossos alunos** neste momento tão difícil. Portanto, **não tire fotos, compartilhe ou publique o conteúdo deste material em redes sociais**. Caso queira tirar alguma dúvida ou esclarecer algum ponto, entre em contato com a secretária de educação do município.



LÍNGUA INGLESA

Aula 01

Conteúdo: Nationalities/ Countries / Flags

OS PAÍSES E NACIONALIDADES EM INGLÊS

Você sabia que o nome de um país e a nacionalidade de seu povo podem variar de um lugar para outro? Isso pode acontecer pela adaptação à língua, para que fique mais fácil a pronúncia e compreensão, ou pela interpretação da origem daquele nome.

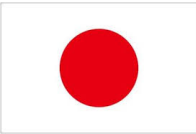
Um bom exemplo é a Noruega, nome originalmente formado pelas palavras “Nordr” e “Vegr”, que juntas significam “caminho do norte” e fazem referência à localização geográfica do país, ao norte europeu. Em inglês, a tradução dos termos fez com que *North* (norte) e *Way* (caminho) formassem *Norway* e seu habitantes fossem tratados por norwegians. Já no português, houve uma adaptação da pronúncia do nome primitivo “Nordrvegr” para Noruega.

Se durante uma conversa em inglês você se referir a um país ou nacionalidade em português, pode ser que a pessoa não compreenda o que você está querendo dizer. Para ajudar você nessas situações, esta aula traz dicas em inglês que você precisa saber e traz exemplos de países e nacionalidades para você tirar de letra.

Confira:

FLAG	COUNTRY	NATIONALITY
	Argentina	Argentinian/Argentinean
	Australia	Australian
	Brazil	Brazilian
	Canada	Canadian
	China	Chinese
	England	English

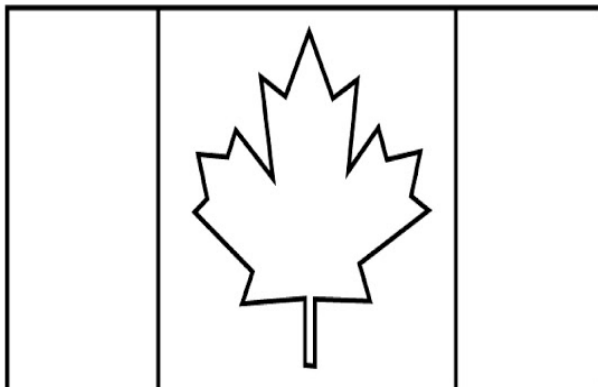


	France	French
	Germany	German
	Italy	Italian
	Japan	Japanese
	New Zealand	New Zealander
	United States of America	American

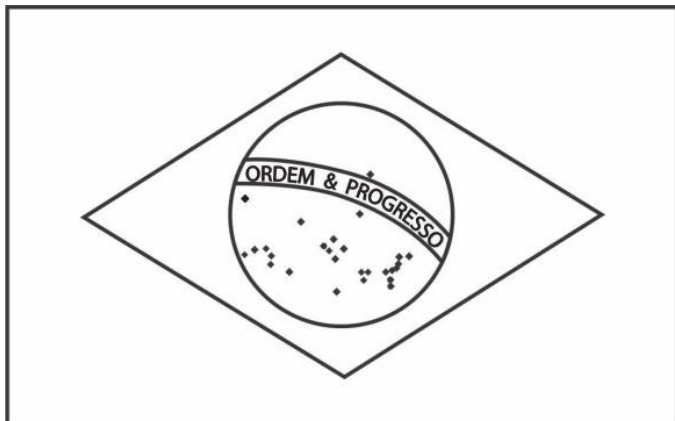
EXERCISE:

1. Use as dicas de cores em inglês para colorir as bandeiras abaixo:

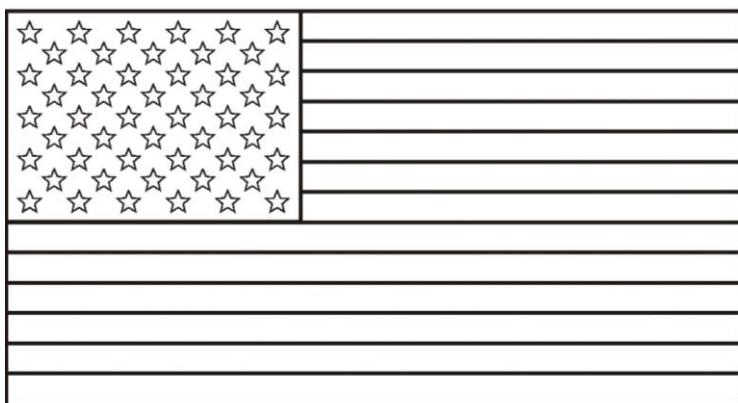
a) **RED** and **WHITE**



b) **GREEN, YELLOW, BLUE** and **WHITE**.



c) **RED, BLUE and WHITE.**



Aula 02

Conteúdo: Personal Pronouns

Personal Pronouns

Os pronomes mais conhecidos são os pronomes pessoais, que em inglês chamamos de Personal Pronouns. Eles são **I** (eu), **you** (você), **he** (ele), **she** (ela), **it** (ele/ela/isto), **we** (nós) e **they** (eles). Eles são usados no lugar dos nomes (substantivos) e como sujeito de uma sentença. Vejamos alguns exemplos.:

My name is João. I am a teacher.

Meu nome é João. Eu sou professor.

This is my father. He is a teacher.

Este é meu pai. Ele é professor.

This is my mother. She is a lawyer.

Esta é minha mãe. Ela é advogada.

I have a blog. It is about English.

Eu tenho um blog. É (meu blog) sobre inglês.



I have a brother and a sister. They are Jorge and Mary.

Eu tenho um irmão e uma irmã. Eles são Jorge e Mary.

You are a student.

Você é um estudante.

My family and I live in a big city. We have an apartment.

Eu e minha família vivemos em uma cidade grande. Nós temos um apartamento.

Conhecer os pronomes pessoais é de suma importância. Muitos estudantes ainda confundem **he** com **she** ou **we** com **they**. É preciso saber todos os pronomes naturalmente, na ponta da língua! Outro ponto importante é o pronome **it**, que significa ela ou ela quando usado para se referir a objetos e animais, sendo muitas vezes traduzido como “isto”. Esse pronome causa muita confusão porque não existe em português, onde temos somente “ele” e “ela”.

EXERCISE:

1. Siga as instruções e preencha os espaços em branco com os **Personal Pronouns**.

- A) Para dizer “eu” em inglês eu digo _____.
- B) Para dizer “você” em inglês eu digo _____.
- C) Para dizer “ele” (menino) em inglês eu digo _____.
- D) Para dizer “ele” (animal) em inglês eu digo _____.
- E) Para dizer “ela” em inglês eu digo _____.
- F) Para dizer “nós” em inglês eu digo _____.
- G) Para dizer “eles” em inglês eu digo _____.

2. Encontre os **Personal Pronouns** no caça palavras abaixo e complete a tabela ao lado:

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

SINGULAR	PLURAL

Aula 03

Conteúdo: VERB TO BE

Verbo To be

O verbo to be, da língua inglesa, expressa dois significados: ser ou estar.



O verbo "to be" pode expressar dois significados: ser ou estar. Logo, tanto para dizer que eu sou uma professor (***I am a teacher***), quanto para dizer que eu estou na escola (***I am at school***), deve-se utilizar o verbo "to be".

O verbo "to be" no presente se conjuga em "**am**", "**is**" e "**are**". Segue uma tabela para indicar o uso correto do verbo "to be" no presente:

<i>Personal Pronouns</i> (Pronomes pessoais)	Verbo " <u>to be</u> " no presente
<i>I</i>	<i>am</i> (sou/estou)
<i>You</i>	<i>are</i> (é / está)
<i>He</i>	<i>is</i> (é/está)
<i>She</i>	<i>is</i> (é/está)
<i>It</i>	<i>is</i> (é/está)
<i>We</i>	<i>are</i> (somos/estamos)
<i>You</i>	<i>are</i> (são/estão)
<i>They</i>	<i>are</i> (são/estão)

Veja alguns exemplos de uso:

- **You are a student.** (Você é um aluno).
- **He is my neighbor.** (Ele é meu vizinho).
- **She is at the supermarket.** (Ela está no supermercado).
- **The dog is outside.** (O cão está lá fora).
- **We are friends.** (Nós somos amigas).
- **You are my enemies.** (Vocês são meus inimigos).
- **They are upstairs.** (Eles estão lá em cima).

EXERCISES



1. Ligue os pronomes pessoais (personal pronouns) ao seu significado em português.

I	Ele
You	Você
He	Ele ou ela (para animais, objetos)
She	
It	Nós
	Vocês
We	Eu
You	Eles ou elas(para pessoas)
They	Ela



2. Complete, escrevendo a forma correta do verbo to be (am, is , are) no presente do indicativo:

- a. She ____ a dentist.
- b. She ____ a tennis player.
- c. We ____ artists.
- d. He ____ a doctor.
- e. I ____ a boy.
- f. She ____ my friend.
- g. They ____ boys.
- h. They ____ engineers..
- i. We ____ girls.
- j. He ____ a Singer.
- k. You ____ a student of English.
- l. It ____ a house.

3. Escreva um pronome pessoal (personal pronouns)- She, It, They, He - para cada imagem abaixo:















ENSINO RELIGIOSO

Aula 01

Conteúdo: Autoconhecimento

Autoconhecimento é conhecer a si mesmo, as características da personalidade, os próprios sentimentos, inclinações, gostos, preferências, necessidades, sonhos, etc. O autoconhecimento é muito importante para a nossa vida. Quando nos conhecemos compreendemos melhor nossas próprias atitudes. Somos capazes de nos perdoar, porque somos capazes de reconhecer nossos erros e recomeçar. Quando compreendemos as razões das nossas ações é muito mais fácil mudá-las quando preciso

Texto 1:

O leão e o mosquito

Certa tarde, numa floresta distante, o rei dos animais ridicularizava impiedosamente um mosquito dizendo:

- Saia de perto de mim, seu inseto imundo, excremento do esgoto! Bicho nojento! Muito irritado, o pequeno mosquito resolve declarar guerra ao leão:

- Não pense você que conseguirá intimidar-me com a altivez de sua cabeleira e com a posição que ocupa na cadeia alimentar. Você está enganado! Eu não tenho medo de você, pois muito mais corpulento é o touro e eu o conduzo de acordo com a minha vontade!

E, decidida, toma distância e num voo rápido e certo atinge o rei dos animais bem no peito. E tem início a batalha!

O felino põe-se a rugir encolerizado, seus olhos saltam de raiva, a boca incha-se, as presas ficam à vista e toda a floresta se afasta e se esconde em lugar seguro.

- Quem diria... e tudo por causa de um mísero inseto! Um mosquito! E o mosquito continuava a ofender o rei da floresta de todos os modos. Foram picadas nas costas, no focinho, nas patas, barriga, entrava pelas narinas deixando o leão tão desesperado que, sem controle, se arranhava, mordida sem parar.

E, no máximo de sua ira, numa investida final sobre o mosquito, erra o alvo e acerta a si próprio, rasgando seu ventre. A fera ainda golpeia o ar e, furioso e inconformado, já exausto, lança-se ao chão.

Após a batalha sangrenta, o mosquito, orgulhoso é vitorioso, sai cantando vitória... E na vontade de contar a novidade a todos da floresta, em voo veloz e hilariante, o mosquito é interceptado por uma simples e delicada teia de aranha. Apanhado, mantém-se imóvel esperando pela morte, fim de suas aventuras.

Moral: É preciso acreditar em si mesmo, mas também reconhecer suas limitações e buscar superá-las.

La Fontaine

ATIVIDADE



Pense nas suas limitações e crie estratégias de como superá-las:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Aula 02

Conteúdo: A importância dos sonhos

Sonhar é preciso

Sem sonhos, as pedras do caminho se tornam montanhas, os pequenos problemas ficam insuperáveis, as perdas são insuportáveis, as decepções se transformam em golpes fatais e os desafios se transformam em fonte de medo.

Voltaire disse que os sonhos e a esperança nos foram dados como compensação às dificuldades da vida. Mas precisamos compreender que sonhos não são desejos superficiais. Sonhos são bússolas do coração, são projetos de vida. Desejos não suportam o calor das dificuldades. Sonhos resistem às mais altas temperaturas dos problemas. Renovam a esperança quando o mundo desaba sobre nós.

John F. Kennedy disse que precisamos de seres humanos que sonhem o que nunca foram. Tem fundamento seu pensamento, pois os sonhos abrem as janelas da mente, arejam a emoção e produzem um agradável romance com a vida. Quem não vive um romance com sua vida será um



miserável no território da emoção, ainda que habite em mansões, tenha carros luxuosos, viaje de primeira classe nos aviões e seja aplaudido pelo mundo.

Precisamos perseguir nossos mais belos sonhos. Desistir é uma palavra que tem que ser eliminada do dicionário de quem sonha e deseja conquistar, ainda que nem todas as metas sejam atingidas. Não se esqueça de que você vai falhar 100% das vezes em que não tentar, vai perder 100% das vezes em que não procurar, vai estacionar 100% das vezes em que não ousar caminhar.

Como disse o filósofo da música Raul Seixas: “Tenha fé em Deus, tenha fé na vida, tente outra vez...” Se você sonhar, poderá sacudir o mundo, pelo menos o seu mundo...

Se você tiver de desistir de alguns sonhos, troque-os por outros. Pois a vida sem sonhos é um rio sem nascente, uma praia sem ondas, uma manhã sem orvalho, uma flor sem perfume. Sem sonhos, os ricos se deprimem, os famosos se entediam, os intelectuais se tornam estéreis, os livres se tornam escravos, os fortes se tornam tímidos. Sem sonhos, a coragem se dissipa, a inventividade se esgota, o sorriso vira um disfarce, a emoção envelhece.

Apesar dos nossos defeitos, precisamos enxergar que somos pérolas únicas no teatro da vida e entender que não existem pessoas de sucesso ou pessoas fracassadas. O que existe são pessoas que lutam pelos seus sonhos ou desistem deles. Por isso, desejo sinceramente que você...

Os sonhos e a juventude

Jovens, vocês não precisarão de sonhos se optarem por gastar o dinheiro dos seus pais, explorá-los e achar que eles são obrigados a satisfazer seus desejos. Também não precisarão de sonhos para dizer que eles são chatos, caretas, ultrapassados, controladores, impacientes e incomprensivos.

Mas precisarão de muitas lágrimas para garimpar o ouro que se esconde no coração de seus pais. Precisarão de sonhos para entender que eles não deram tudo o que vocês quiseram, mas deram tudo o que puderam. Precisarão dos “sonhos sábios” para entender e suportar os “nãos” dos seus pais, pois os “nãos” de quem os amam irão prepará-los para suportar um dia os “nãos” da vida.

Precisarão de sonhos para descobrir que seus pais perderam noites de sono para que vocês dormissem tranquilos, derramassem lágrimas para que vocês fossem felizes, adiaram alguns sonhos para que vocês sonhassem.

Segundo a ONU (Organização das Nações Unidas), o índice de desemprego entre os jovens é altíssimo. Muitos não terão chance no mercado competitivo e agressivo. A situação piora porque muitos estão despreparados para ousar, criar, empreender. Mas não tenham medo. Saibam que seus pais e outras pessoas apostam em vocês, apesar das suas falhas; acreditam em vocês, apesar dos seus defeitos.

Por isso, agora, vocês precisam de grandiosos sonhos para enfrentar a vida de peito aberto, se preparar para trabalhar seus medos, vencer suas crises, superar sua passividade e amar os desafios. Assim, escaparão do rol dos frustrados, sairão da sombra dos seus pais e construirão sua própria história.

CURY, Augusto.

ATIVIDADE

[illegible]

Conteúdo: Autoconhecimento

Faça um desenho de uma bandeira, no caderno, e divida-a em 6 partes.

Lembre-se que a bandeira geralmente representa um país e significa algo da história desse país.

Nesta atividade cada um vai construir sua própria bandeira a partir das seis perguntas:

- 1- Qual o seu maior sucesso individual?
- 2- O que gostaria de mudar em você?
- 3- Qual a pessoa que você mais admira?
- 4- Em que atividade você se considera muito bom?
- 5- O que mais valoriza na vida?
- 6- Qual a sua maior dificuldade?



As respostas podem ser por intermédio de um desenho ou de um símbolo na área adequada. Os que não quiserem desenhar poderão escrever, não esqueça de colocar o número correspondente a pergunta.

Pintar e enfeitar como quiser a sua bandeira.



Aula 04

Conteúdo: Livros sagrados

Textos Sagrados

Muitas religiões possuem textos sagrados. Entre os mais conhecidos estão as diversas Bíblias cristãs, o Alcorão islâmico, a Torá judaica, entre outros. Neste espaço, estamos reunindo informações sobre os textos sagrados, orais e escritos, das diferentes organizações religiosas.

Alcorão ou Corão

Alguns acreditam que Alcorão é um registro das palavras exatas reveladas por Deus por intermédio do anjo Gabriel ao Profeta Mohammad. Foi memorizado por ele, e então ditado aos seus companheiros, e registrado pelos seus escribas, que o conferiram durante sua vida. Nenhuma palavra de suas 114 suratas foi mudada ao longo dos séculos.

Bíblia

Bíblia (do grego *βίβλια*, plural de *βιβλίον*, transl. *bíblion*, rolo ou livro.) é o texto religioso central do judaísmo e do cristianismo. Foi São Jerônimo, tradutor da *Vulgata latina*, que chamou pela primeira vez ao conjunto dos livros do Antigo Testamento e Novo Testamento de Biblioteca Divina. A Bíblia é uma coleção de livros catalogados, considerados como divinamente inspirados pelas três grandes religiões dos filhos de Abraão (além do cristianismo e do judaísmo, o islamismo). São, por isso, conhecidas como as religiões do Livro. É sinônimo de Escrituras Sagradas e Palavra de Deus.

As igrejas cristãs protestantes e outros grupos religiosos, além do protestantismo, possuem no cânone de textos sagrados de suas Bíblias somente 66 livros: 39 livros no Antigo Testamento e 27 livros no Novo Testamento.

A Igreja Católica inclui sete livros e dois textos adicionais ao Antigo Testamento como parte de seu cânone bíblico (são eles: Tobias; Judite; Sabedoria; Eclesiástico ou Sirácides; Baruque; I Macabeus; e II Macabeus, e alguns trechos nos livros de Ester e de Daniel). Esses textos são chamados deuterocanônicos (ou do segundo cânon) pela Igreja Católica. As igrejas cristãs ortodoxas e as outras igrejas orientais incluem, além de todos esses já citados, outros dois livros de Esdras, dois de Macabeus, a Oração de Manassés, e alguns capítulos adicionais ao final do livro dos Salmos (um nas Bíblias das igrejas de tradição e extração cultural grega, cóptica, eslava e bizantina, e cinco nas Bíblias das igrejas de tradição siríaca). As igrejas cristãs protestantes, dentre outros grupos, consideraram todos esses textos como apócrifos, ou seja, textos que carecem de inspiração divina. No entanto, existem aqueles que reconhecem esses textos como leitura proveitosa e moralizadora, além do valor histórico dos livros dos Macabeus. Além disso, algumas importantes Bíblias protestantes, como a Bíblia do Rei James e a Bíblia espanhola Reina-Valera, os contêm, ao menos, em algumas de suas edições.

Sunnah ou Hadith

A Sunnah ou Hadith são a segunda fonte da qual os ensinamentos do Islam são esboçados. Hadith significa literalmente um dito transmitido ao homem, mas em terminologia islâmica significa os ditos do Profeta (paz esteja com ele), sua ação ou prática de sua aprovação



silenciosa da ação ou prática. Hadith e Sunnah são usados intercaladamente, mas em alguns casos são usados com significados diferentes.

Torá

Torá (do hebraico, significa instrução, apontamento, lei) é o nome dado aos cinco primeiros livros do Tanakh (também chamados de Hamisha Humshei Torah, as cinco partes da Torá) e que constituem o texto central do judaísmo. Contém os relatos sobre a criação do mundo, a origem da humanidade, o pacto de Deus com Abraão e seus filhos, e a libertação dos filhos de Israel do Egito e sua peregrinação de quarenta anos até a terra prometida. Inclui também os mandamentos e leis que teriam sido dadas a Moisés para que entregasse e ensinasse ao povo de Israel.

Chamado também de Lei de Moisés (Torah Moshê), hoje a maior parte dos estudiosos são unânimes em concordar que Moisés não é o autor do texto que possuímos, mas sim que se trate de uma compilação posterior. Por vezes, o termo Torá é usado dentro do judaísmo rabínico para designar todo o escopo da tradição judaica, incluindo a Torá escrita, a Torá oral (ver Talmud) e os ensinamentos rabínicos. O cristianismo, baseado na tradução grega Septuaginta, também conhece a Torá como Pentateuco, que constitui os cinco primeiros livros da Bíblia cristã.

Divisão da Torá

As cinco partes que constituem a Torá são nomeadas de acordo com a primeira palavra de seu texto, e são assim chamadas:

- Bereshit - No princípio conhecido pelo público não judeu como Gênesis
- Shemot - Os nomes ou Êxodo
- Vaicrá - E chamou ou Levítico
- Bamidbar- No ermo ou Número
- Devarim - Palavras ou Deuteronômio

Geralmente suas cópias feitas a mão, em rolos, e dentro de certas regras de composição, usadas para fins litúrgicos, são conhecidas como Sefer Torá, enquanto suas versões impressas, em livro, são conhecidas como Chumash.

Tri-Pitakas

Os textos começaram a ser escritos na Índia, dois séculos após a morte de Buda (486 a.C.), quando os discípulos resolveram transcrever os discursos do mestre. Porém, a sistematização dos ensinamentos se deu somente com a expansão da doutrina para o Sudeste Asiático (Budismo Theravada), Extremo-Oriente (Budismo Sinonês) e Nepal (Budismo Tibetano).

Cada corrente tem uma versão própria da Tri-Pitaka, mas em todas, a obra divide-se em três partes: a Sutra-Pitaka, com discursos de Buda; a Vinaya-Pitaka, com normas para os monges; e a Abidharma-Pitaka, com teses de estudiosos budistas.

Vedas



Literatura Sânscrita

A literatura sânscrita pode ser classificada e conduzida sob seis encabeçamentos, e quatro formas seculares. As seis formas ortodoxas de divisão são autorizadas pelas escrituras dos Hindus; as quatro seculares divisões incorporaram o desenvolvimento tardio na literatura clássica Sânscrita a saber:

As seis escrituras são: (i) Srutis, (ii) Smritis, (iii) Itihasas, (iv) Puranas, (v) Agamas e (vi) Darsanas. Os quatro Escritos Seculares são: (i) Subhashitas, (ii) Kavyas, (iii) Natakas e (iv) Alankaras.

Veda – O conhecimento desvelado

Os Srutis são os chamados Vedas, ou os Amnaya. Os Hindus receberam suas religiões através da revelação dos Vedas. Estas eram revelações intuitivas diretas e eram seguras para serem consideradas Apaurusheya ou inteiramente supra-humano, sem nenhum autor em particular. Os Vedas são as orgulhosas glórias dos Hindus, e de todo o mundo sábio.

O termo Veda advém da raiz sânscrita “Vid”, conhecer. A palavra Veda significa “conhecimento”. E quando ela se aplica às escrituras, ela significa “livro de conhecimento”. Os Vedas são o fundamento das escrituras dos Hindus e a origem de outros cinco grupos de escrituras; razão, até mesmo, do secular e do materialismo. O Veda é o depósito do conhecimento indiano e glória memorável do qual o homem jamais poderá esquecer até a eternidade.

Os Vedas são as verdades eternas reveladas por Deus para os antigos grandes sábios, Rishis, da Índia. A palavra Rishi significa “vidente, ou profeta”, derivado da palavra sânscrita “dris”, “ver”. Ele é o Mantra-Drashta, vidente do mantra ou do pensamento. O pensamento não de um sábio particular. Os Rishis viram a verdade ou ouviram-na. Portanto, os Vedas são o que foi ouvido (Sruti). O Rishi não os escreveu. Ele não os criou fora de si. Ele foi um vidente a partir daquilo que viu como já existente. Ele somente fez uma descoberta espiritual por intermédio da meditação.

Ele não é o inventor dos Vedas.

A glória dos Vedas

Os Vedas representam as experiências espirituais dos Rishis de outrora. Os Rishis eram como um médium, ou um agente de transmissão, para as pessoas, da experiência intuitiva que eles tinham recebido. As verdades dos Vedas são revelações. Todas as outras religiões do mundo afirmam a autoridade d'Eles como tendo sido entregues por mensageiros especiais de Deus, para certas pessoas, mas os Vedas não devem Sua autoridade a ninguém. Eles são em si mesmo a autoridade como eternos; eles são os conhecimentos do Senhor.

O Senhor Brahma, o criador, transmitiu o conhecimento divino para os Rishis videntes. Os Rishis disseminaram o conhecimento. Os Rishis Védicos eram grandes pessoas realizadas que possuíam a intuitiva percepção direta do Brahman, ou a verdade. Eles foram escritores inspirados. Eles edificaram um simples, grande e perfeito sistema de religião e filosofia, do qual os fundadores e professores de todas as outras religiões extraíram suas inspirações.

Os Vedas são os antigos livros da biblioteca do homem. As verdades contidas em todas as religiões são derivadas dos Vedas e são, no final das contas, o que pode ser seguido pelos Vedas.



Eles são a fonte original da religião, são a origem fundamental para a qual todas as religiões conhecidas podem ser executadas. Religião é de origem divina. Ela foi revelada por Deus para o homem nos tempos aurigênicos. Esta é a expressão dos Vedas.

Os Vedas são eternos. Eles não têm começo ou fim. Uma pessoa ignorante talvez diga como um livro pode começar e terminar, mas nos Vedas isso não ocorre. Os Vedas surgiram pela respiração do Senhor. Eles não foram compostos por nenhuma mente humana, jamais foram escritos ou criados. Eles são eternos e impessoais. A data dos Vedas jamais poderá ser fixada; ela jamais poderá ser determinada. Os Vedas são verdades eternas espirituais, são a incorporação do Conhecimento Divino. Os livros podem ser destruídos, mas o conhecimento não pode ser destruído, é eterno. Neste sentido, os Vedas são eternos.

- **Os textos anteriores são para leitura prévia e conhecimento pelos alunos, que antecederá a explicação presencial, quando retornarmos.**



CIÊNCIAS

Aula 01 e 02

Conteúdo: Recursos Naturais

Recurso natural pode ser definido como qualquer elemento ou aspecto da natureza que esteja em demanda, seja passível de uso ou esteja sendo usado pelo homem, direta ou indiretamente, como forma de satisfação de suas necessidades físicas e culturais em determinado tempo e espaço. Os recursos podem ser classificados em função da sua demanda na natureza em **renováveis** e **não renováveis**. Alguns dos recursos considerados renováveis são aqueles que são repostos ou regenerados de forma espontânea pela natureza como, por exemplo, a energia do sol, a água e o ar. Mas existem recursos renováveis que também são conhecidos como potencialmente renováveis, como o solo, que necessita de preservação e cuidados para que mantenha sua fertilidade. Por outro lado, os recursos não renováveis são aqueles que quando extraídos ou utilizados por um período determinado de tempo, não se regeneram naturalmente como, por exemplo, o petróleo e os minérios.

É importante frisar que apesar dos recursos renováveis terem a capacidade de se restabelecerem naturalmente na natureza, eles não são ilimitados e cada tipo de recurso tem um determinado tempo para se regenerar. Portanto, é necessário respeitar o tempo de renovação de cada tipo de recurso renovável, de modo que estes continuem disponíveis para satisfazer as necessidades do homem. De forma contrária, os recursos naturais renováveis poderão chegar a ficar indisponíveis e se esgotarem para as futuras gerações.

Do ponto de vista ecológico, alguns recursos renováveis se originam e se renovam independentemente da forma como são consumidos, como é o caso da luz do sol que independentemente de como é utilizada pelo consumidor, está sempre disponível (pois advém de fonte externa). Um segundo tipo de recurso renovável é aquele gerado dentro do sistema ecológico (de uma fonte interna), onde os consumidores afetam diretamente a abundância destes recursos. Alguns recursos renováveis regenerados dentro do ecossistema estão conectados somente indiretamente a seus consumidores, seja através de outras conexões numa teia alimentar ou de processos abióticos.

O esgotamento dos recursos naturais é um grande problema para os seres vivos, uma vez que estes dependem dos recursos para a sobrevivência. Logo, ao diminuir seus recursos com uma forte pressão de consumo, os próprios consumidores limitam seu crescimento populacional. Como não existe uma distribuição igualitária, em termos de abundância natural dos recursos pelo mundo, observa-se uma crescente valorização e uma busca pelo controle dos recursos naturais no cenário geopolítico mundial.

O aumento na competição internacional por recursos essenciais à vida (chamados de recursos estratégicos) gerou uma significativa pressão por novas fontes de matérias-primas, como petróleo, gás e fontes alternativas de suprimento de água. O Brasil, por ser um país com grande dimensão territorial e possuidor de grandes riquezas naturais faz com que uma gestão eficiente destes recursos naturais seja extremamente importante.

Observações: agora de forma resumida vamos definir a classificação dos recursos naturais.



a) Renováveis: são recursos naturais que se reconstituem ou podem ser repostos, desde que usados e retirados da natureza com moderação. Ex.: são recursos potencialmente renováveis: os vegetais, a água e o solo.

b) Não-renováveis: são recursos naturais que podem se esgotar uma vez que explorados de maneira intensificada, pois suas origens e composições são constituídas ao longo de milhões de anos não tendo capacidade de renovação em curto prazo. Ex.: os minerais como o ouro, o ferro, o petróleo, entre outros.

c) Inesgotáveis: são recursos naturais que permanecem constantes na natureza e sua utilização não interrompe a sua oferta. Geralmente são elementos naturais propícios para a produção de energia. Ex.: a luz solar e os ventos.

Os recursos naturais também podem ser classificados em: Bens: são materiais e produtos produzidos pelo homem para abastecer a sociedade, atendendo assim suas necessidades. Dependendo do seu tempo de duração, os bens se classificam em:

- duráveis: são bens com grande durabilidade e tempo de validade. Ex.: automóveis, máquinas, eletrodomésticos, etc.

- não-duráveis: são bens com pouca durabilidade, ou seja, curta duração. Ex.: alimentos, materiais de limpeza e higiene, cosméticos, etc.

Aula 03 e 04

Conteúdo: Atividades sobre recursos naturais

1 - Os recursos naturais são subdivididos em dois grupos conforme as suas capacidades de manterem-se disponíveis ou não na natureza após a utilização pelas atividades humanas. Existem, assim, os recursos naturais renováveis e os não renováveis.

Preencha a segunda coluna conforme os itens enumerados na primeira, identificando quais recursos naturais são renováveis e quais não são.

Coluna 01

(1) Recursos Renováveis

(2) Recursos Não Renováveis

Coluna 02

() ouro

() diamante

() solo

() água

() vegetais

() luz solar

() petróleo

() florestas

2 - Atualmente, existem aqueles recursos naturais que são de maior utilidade e, portanto, de maior importância para as atividades socioeconômicas. Um deles é um recurso não renovável que se encontra cada vez mais escasso na natureza, podendo acabar nos próximos anos. Tal recurso demanda muitos gastos e técnicas avançadas na sua extração, mas é muito utilizado na produção de materiais (como o plástico) e também é visto como uma fonte de energia.



O trecho acima fala do seguinte elemento retirado da natureza:

- a) Alumínio
- b) Petróleo
- c) Ouro
- d) Biomassa
- e) Carvão Mineral

3 – Leia o texto para responder a questão.

Hoje acabam todos os recursos naturais gerados para 2014

A partir de hoje a Terra entra no vermelho. Segundo dados da *Global Footprint Network* (GFN), uma organização de pesquisa que mede a pegada ecológica do homem no planeta, em menos de 8 meses esgotamos todos os recursos que a natureza é capaz de oferecer de forma sustentável no período de um ano.

Este 19 de agosto é o dia da *Sobrecarga da Terra* (em inglês, Overshoot Day). Isto significa que pelo resto do ano, vamos manter o nosso déficit ecológico: reduziremos nossas reservas e aumentaremos ainda mais a quantidade de CO₂ produzido na atmosfera [...].

De acordo com os cálculos da GFN, seria necessário 1,5 planeta para produzir os recursos ecológicos necessários para suportar a atual pegada ecológica mundial.

(Beatriz de Souza. Revista Exame, 19/08/2014).

Assinale a melhor medida possível para a solução ou a diminuição do problema apontado pelo texto acima:

- a) Conscientizar as pessoas a abandonarem o consumo de matérias-primas em geral.
- b) Criar tecnologias que façam com que o homem não utilize mais recursos naturais.
- c) Reduzir o consumo, reaproveitar os produtos que consumimos e reciclar o lixo.
- d) Reflorestar tudo o que for desmatado e recuperar rapidamente os solos erodidos.
- e) Deixar de produzir mercadorias fabricadas com recursos não renováveis.

4 - "Se cada pessoa da Terra tivesse computador, celular e carro, consumisse a mesma quantidade de água, de cereais e de energia que os americanos, seria preciso quatro planetas para dar conta do recado."

(Revista Isto É, n. 1719, 11 set. 2002. p. 75.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre a apropriação de bens de consumo e recursos no mundo atual, é correto afirmar:

- a) O padrão de consumo norte-americano é sustentável pelo fato de os Estados Unidos possuírem recursos próprios em quantidade suficiente para atender sua demanda.
- b) As bases do padrão de consumo norte-americano são a sustentabilidade, o conservacionismo e o preservacionismo ambiental.
- c) Para atingir uma economia sustentável, o padrão de consumo norte-americano deve ser disseminado entre os diferentes povos.
- d) O padrão de consumo norte-americano evidencia uma relação socioambiental predatória e insustentável.
- e) O acesso a bens de consumo nos países subdesenvolvidos pode alcançar o atual padrão norte-americano sem prejuízo ao meio ambiente.



5 – O que você entendeu sobre equilíbrio ecológico?

6 - Nos dias atuais vivemos numa sociedade totalmente consumidora dos recursos naturais. Aponte alguns fatores que contribuíram para acelerar esse consumo.

7 - Coloque (V) para as afirmações verdadeiras e (F) para as afirmações falsas.

- () Através do trabalho o homem interfere na natureza sem alterá-la.
- () O homem é o principal agente de transformação da superfície terrestre.
- () A natureza é capaz de renovar todos recursos naturais que o homem utiliza.
- () A exploração e o uso irresponsável dos recursos naturais podem indisponibilizá-los .
- () Os minerais são recursos renováveis, sendo assim, nunca se esgotarão.
- () Nos últimos anos houve uma intensificação no uso dos recursos naturais.
- () A água é um recurso natural renovável, no entanto, o consumo inadequado, a poluição e as alterações climáticas poderão transformá-la em um recurso escasso e até indisponível.
- () O uso de recursos como a luz solar e o vento não interfere em sua oferta na natureza.

Aula 05 e 06

Conteúdo: Litosfera / solo

O solo é entendido como sendo o material solto e macio que cobre a camada superficial da crosta terrestre, como uma casca cobre uma laranja. Ao contrário da casca, que tem uma superfície relativamente uniforme quando observada a olho nu, os solos variam muito na superfície da Terra, em diversos aspectos. Eles são constituídos de partículas minerais, material orgânico (vivo, na forma de microrganismos, ou em processo de decomposição), ar e água (estes últimos, presentes nos espaços entre as partículas sólidas). Sendo vital de importância a manutenção da vida na Terra e possuem cinco papéis básicos ou funções no nosso ambiente:

- O solo sustenta o crescimento dos vegetais (base da cadeia alimentar), fornecendo a estrutura necessária para a sua existência.
- As características dos solos determinam o destino da água na superfície da Terra, essencial para a sobrevivência.
- O solo desempenha um papel essencial na reciclagem de nutrientes e no destino que se dá aos corpos de animais (incluindo o homem) e restos de plantas que morrem na superfície da Terra.
- O solo é o habitat, a casa de muitos organismos.
- Os solos são capazes de fornecer material para construção de casas e edifícios, além de proporcionar a fundação para essas construções.

Formação do solo



Os solos são formados pela decomposição das rochas. Essa alteração é feita por meio do intemperismo, que é um dos responsáveis pelo desgaste das áreas mais altas e mais inclinadas da crosta terrestre. Esse processo pode ser classificado, principalmente, em dois tipos:

- **Intemperismo Físico**

O intemperismo físico é responsável pela desagregação da rocha, ou melhor, ele a quebra em pedaços menores sem alterar a composição química de cada pedaço. Com esse processo, grãos de tamanho relativamente grandes são gerados, como grãos de areia grossa.

- **Intemperismo Químico**

O intemperismo químico é responsável pela decomposição dos pedaços de rocha gerados pelo processo anterior. Esse tipo de intemperismo é ligado à ação da água e das altas temperaturas, que, conjuntamente, provocam reações químicas com os minerais que constituem os grãos de areia, alterando-os de forma mais intensa, gerando, assim, grãos de argila.

No entanto, existem outros fatores de formação dos solos, além do intemperismo das rochas, que são responsáveis pelos diferentes tipos de solos que vemos hoje nos locais por onde passamos. Esses fatores são:

- **Clima**

As características do clima de um lugar são as que mais têm importância na determinação do intemperismo. O intemperismo químico (fator essencial na transformação da rocha em solo) é mais intenso em climas quentes e úmidos, uma vez que o calor serve como acelerador de reações químicas e a água é o seu principal meio.

- **Biosfera**

Este fator é capaz de causar intemperismo químico nas rochas devido às alterações químicas que as raízes das plantas promovem na água em seu entorno. Além disso, o metabolismo vegetal faz com que a água presente no solo se torne mais ácida, colaborando para o aumento do intemperismo químico.

- **Declividade**

Denomina-se declividade como a inclinação de um terreno. Esse fator determina o comportamento da água em relação à rocha. A inclinação da área pode favorecer a ocorrência de processos erosivos (áreas muito inclinadas) ou do intemperismo químico (áreas baixas).

- **Tempo**

Uma vez que o intemperismo é um processo de alteração, seu resultado só pode ser observado com o passar do tempo. Entretanto, não é possível definir um padrão de tempo, ou uma velocidade do intemperismo, dado o fato de que esse tempo e essa velocidade são determinados pelos demais fatores citados. Quanto menos resistente a rocha, mais quente e úmido o clima, mais adequado o relevo, e a maior presença de seres vivos, maior será a velocidade do intemperismo.



A estruturação do solo

Para que seja formado um solo, não basta apenas a transformação da rocha em minerais decompostos. Esses minerais sofrem um rearranjo, uma estruturação, dando origem às camadas, ou horizontes de solo. Os principais agentes que colaboram nesse processo de reorganização dos horizontes dos solos são a água e a fauna. A água tem o papel de dissolver minerais e levá-los para horizontes mais profundos. A fauna, os vermes, as formigas, os cupins e alguns invertebrados colaboram nesse processo de transporte.

Também é fundamental o papel dos microrganismos que decompõem a matéria orgânica fornecida pela vegetação presente na superfície. Com essa reorganização, tem-se as seguintes camadas:

Horizonte O

É uma camada composta exclusivamente de matéria orgânica em decomposição vinda da biosfera exterior ao solo.

Horizonte A

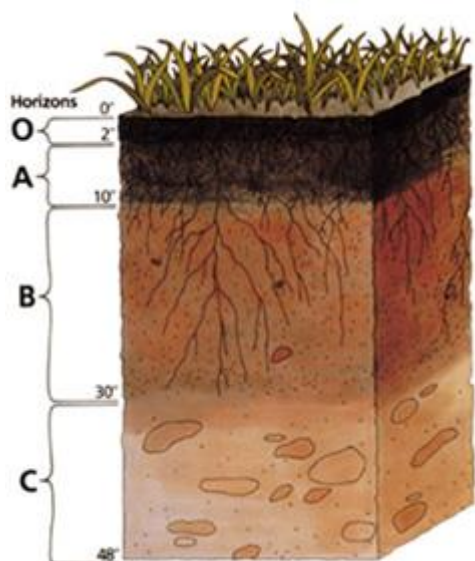
Camada formada por minerais originados do processo de decomposição da rocha, mas também por muita matéria orgânica fornecida pelo horizonte O. Devido à presença desse material orgânico, essa camada apresenta coloração escura.

Horizonte B

Camada na qual se acumulam material argiloso e minerais de ferro e zinco. Geralmente apresenta coloração amarelada ou avermelhada.

Horizonte C

Camada formada pela rocha original (rocha Matriz) em estado de degradação, também conhecida como subsolo.



Esquema representando os horizontes do solo.



Tipos de Solo

Existem diversos sistemas de classificação de solos no mundo. Em relação à textura, pode-se classificar o solo em três grandes grupos:

Solo Arenoso

Nesse tipo de solo, grande parte de suas partículas são classificadas como areia. É formado, principalmente, por cristais de quartzo e minerais primários. Devido à sua composição, o solo arenoso possui permeabilidade e porosidade alta, não sendo indicado para a agricultura.

Solo Argiloso

O solo argiloso tem grande parte de suas partículas classificadas como argila, que é mais fina do que a areia e mais compactada. Por ter essas características, o solo argiloso não deixa espaço entre os grãos de areia, e por isso se torna impermeável. É um solo muito rico em nutrientes e, por isso, pode ser muito bom para a prática de atividades agrícolas.

Solo Humífero/Orgânico

Também conhecido como terra preta, o solo humífero é muito fértil, uma vez que é constituído, em sua grande parte, de matéria orgânica em decomposição, que funciona como um adubo para as plantas. Esse é o solo mais recomendado para a prática da agricultura.

Aula 07 e 08

Conteúdo: Degradação dos solos

O processo de degradação do solo pode ocorrer de várias maneiras diferentes, geralmente resultantes de seu mau uso e conservação por parte das atividades humanas. A ocorrência dessas situações pode estar associada ao esgotamento de nutrientes ou à remoção da vegetação, entre outros inúmeros fatores. As principais formas de degradação do solo, isto é, os tipos com que esse problema se apresenta, são:

1. Desertificação

A desertificação consiste no processo de degradação e esgotamento dos solos que ocorre em regiões de clima seco (com poucas chuvas), onde a pluviosidade (quantidade de chuvas) não é maior do que 1400mm anuais e, portanto, a evaporação é maior do que a infiltração. A desertificação recebe esse nome porque provoca uma mudança da paisagem para algo próximo à paisagem de um deserto, embora não necessariamente a área formada possa ser considerada como tal. Embora esse problema apresente algumas causas naturais, como o clima e a predisposição para a sua ocorrência, os seus principais determinantes estão associados às práticas antrópicas (ação do Homem), tais como o desmatamento, as queimadas, o uso intensivo do solo pela agropecuária, mineração, irrigação incorreta, entre outros.



2. Processos erosivos

A erosão é um dos mais conhecidos tipos de degradação do solos. Trata-se de um processo natural que pode ser intensificado pelas práticas humanas e que consiste no desgaste dos solos e das rochas com posterior transporte e deposição do material sedimentar que é produzido. Os processos erosivos, além de alterarem a forma do relevo formando crateras que podem ocupar grandes áreas, também são responsáveis pela retirada de nutrientes dos solos. Em alguns casos, a lavagem excessiva da camada superficial pela água das chuvas – processo chamado erosão laminar – torna os solos mais ácidos ou improdutivos. Além disso, as erosões também estão associadas a problemas de movimentação de massas e desabamento de encostas.



3. Salinização

A salinização consiste no processo de aumento dos sais minerais existentes, a ponto de afetar a produtividade dos solos de uma determinada região. Resumidamente, a ocorrência da salinização está relacionada com a prática da irrigação que se utiliza de água com elevado teor de sais (lembrando que os sais minerais estão sempre presentes na água, a exemplo do potássio e muitos outros). Assim, com a evaporação da água, os sais acumulam-se no solo e aumentam a sua salinidade.



4. Poluição direta e contaminação

A poluição direta ou contaminação consiste na alteração química da composição dos solos, tornando-os, muitas vezes, inférteis. Trata-se de um problema eminentemente antrópico e causado pelo uso excessivo de agrotóxicos, defensivos e fertilizantes na agricultura e também pela infiltração de materiais orgânicos poluentes em áreas de lixões, aterros sanitários e até em cemitérios, onde há uma elevada taxa de formação de chorume.

Além de tornar os solos improdutivos e afetar a qualidade de vida da população que vive sobre eles, esse tipo de contaminação pode afetar o lençol freático, a vegetação de uma determinada localidade e até a fauna, prejudica o funcionamento dos ecossistemas. Para isso, é preciso haver uma maior conscientização social e a adoção de medidas de diminuição da poluição dos solos e de seus recursos naturais.



Cuidados com o solo

Quando o agricultor utiliza o sistema de **monocultura**, ou seja, quando ele cultiva num mesmo local somente um tipo de planta, o solo pode ficar cansado e empobrecido. Para evitar esse empobrecimento do solo, é importante fazer a “**rotação de culturas**”, que nada mais é do que alternar o plantio de diversas culturas numa mesma área, de uma safra para outra. Na rotação de culturas, os agricultores plantam uma leguminosa como a soja, por exemplo, e, no ano seguinte, plantam no lugar dela (depois de sua colheita, é claro) outra cultura como milho ou algodão. Outro aspecto importante, que o agricultor deve respeitar, é o **tipo de cultivo mais adequado** para cada região. Em áreas de morros, os plantios de florestas e de culturas perenes (como o café e a laranja), que necessitam de revolvimento do solo, são mais indicados. Já para as áreas planas o indicado é a produção de grãos é mais indicada, visando reduzir a erosão do solo e a contaminação dos rios.



Adubação Orgânica / Adubação Química

Adubo Orgânico: são adubos obtidos por meio de matéria de origem vegetal ou animal, como esterco, farinhas, bagaços, cascas e restos de vegetais, decompostos ou ainda em estágio de decomposição. Esses materiais sofrem decomposição e podem ser produzidos pelo homem por meio da compostagem.

A ciência descobriu um tipo de “bactéria do bem”, que mora no solo. Essa bactéria é conhecida como **rizóbio**. A bactéria **rizóbio** é atraída pela soja, quando a planta emite suas primeiras raízes e passa a morar dentro da raiz, formando, então, umas bolinhas a que chamamos de nódulos. Essa “bactéria do bem” presta então um importante serviço para a planta: ela capta o nitrogênio da atmosfera e o torna disponível para a soja, e, com isso, dispensa o adubo químico nitrogenado, que depende do petróleo para ser fabricado. O nitrogênio, por sua vez, é um importante nutriente para o crescimento das plantas, as quais são, de sua parte, essenciais para a formação das proteínas.

Conhecida como “**Fixação Biológica do Nitrogênio**”, essa tecnologia é, ao lado da fotossíntese, um dos processos naturais mais importantes do planeta. Quanto mais rizóbios no solo, melhor será a fixação biológica do nitrogênio. Além de gerar maior rendimento na produção, a fixação de nitrogênio ajuda a recuperar áreas degradadas e melhora a fertilidade do solo. Por substituir o adubo nitrogenado, evita que o ambiente sofra com a contaminação das águas, e reduz ainda a emissão de gases de efeito estufa emitidos na produção e no uso de adubos químicos.

Adubo Inorgânico: são adubos obtidos a partir de extração mineral ou refino do petróleo. Alguns exemplos são: os fosfatos, os carbonatos, os cloretos e o salitre do Chile. A vantagem desse tipo de adubo é que, como eles se apresentam na forma iônica, seus nutrientes são absorvidos pelas plantas com maior facilidade e o resultado é mais rápido. No entanto, esse processo contribui para salinização do solo.

Aula 09

Conteúdo: Atividades sobre o solo

1) Marque um X na resposta correta:

A - Com a falta de vegetação do solo e a força das correntezas das chuvas ou rios faz com que o solo se desloque provocando a:



- () esfriamento da terra
- () erosão
- () reflorestamento

B - O desmatamento, o avanço imobiliário em encostas, e técnicas agrícolas inadequadas, são fatores que contribuem para a erosão do solo:

- () sim
- () não

2) Marque (v) verdadeiro e (f) para falso:

- A) () Erosão por gravidade consiste no movimento das rochas e sedimentos montanha abaixo principalmente devido à força da gravidade
- B) () Erosão pluvial não é provocada pela retirada de material da parte superficial do solo pelas águas da chuva
- C) () Erosão eólica ocorre quando o sol transporta partículas que se chocam contra as rochas e se dividem em mais partículas que se chocam com outras rochas
- D) () Erosão marinha é um longo processo de atrito da água do mar com as rochas que acabam cedendo e transformando-se em grãos
- E) () Erosão química envolvem todos os processos químicos que ocorrem nas rochas
- F) () Não é uma erosão glacial, quando as geleiras se deslocam lentamente, provocando sedimentação glacial
- G) () Erosão fluvial é o desgaste do leito e das margens dos rios pelas suas águas

3) O Solo arenoso

- a) É aquele que contém mais areia na sua composição,
- b) apresenta pouca permeabilidade,
- c) Pouco sujeito à erosão.
- d) Constituído de mais de 30% de argila

4) O Solo argiloso

- a) Suas partículas são grossas, por isso é menos permeável,
- b) Não permite que a água passe com facilidade.
- c) Dificilmente Fica encharcado no período chuvoso;
- quando seco, fica menos compacto e sua porosidade aumenta

5) Sobre o Solo húmifero assinale a alternativa ERRADA

- a) É um solo rico em húmus tanto de origem vegetal, como raízes e folhas, quanto de origem animal, derivados da matéria orgânica que foi reciclada pelos agentes decompositores do solo como fungos e bactérias.
- b) Um exemplo muito conhecido é o húmus produzido pela minhoca.
- c) É um solo de cor escura também conhecido como terra preta, muito utilizado na agricultura por ser rico em nutrientes para as plantas.
- d) O solo húmifero é pobre em sais minerais, não apresenta poros e de pouca aeração.



HISTÓRIA

Aula 01

Conteúdo: OS PRIMEIROS HABITANTES HUMANOS DA TERRA

Existem duas maneiras de explicar o surgimento do homem. A explicação religiosa, encontrada na Bíblia que afirma ter sido o homem, Adão e Eva, uma criação de Deus. E a explicação científica de que o homem surgiu do processo de transformação e desenvolvimento, ou evolução, de um grupo chamado Australopiteco que viveu a milhões de anos na África do Sul.

O Australopiteco tinha um metro e meio de altura, usava ferramentas de pedras e paus mas não as inventava ou criava. Andava de forma ereta, não tinha uma linguagem desenvolvida, se alimentavam de frutas, raízes e carnes que retirados diretamente da própria natureza, morava em cavernas.

Esse animal se espalhou por toda África, foi se transformando até formar novos grupos. Um dos grupos formados foi o Homo Habilis ou homem habilidoso. Foi o primeiro a produzir ferramentas de pedras e de ossos de animais para ajudar na coleta de frutos e no corte de restos de caças de outros mamíferos.

O processo de evolução continuou fazendo surgir seus descendentes, parentes, o Homo Erectus ou homem de pé. Esse já era mais desenvolvido, construía instrumentos feitos com pedra polida, sabia produzir o fogo, tinha uma linguagem mais desenvolvida e faziam pinturas (rupestres) nas paredes das cavernas.

Aula 02

Conteúdo: O HOMEM DAS CAVERNAS

Uma vez, há milhões de anos, surgiu na África os Australopitecus. Esses homens moravam em cavernas se alimentavam de frutas e raízes e se mudavam de um lugar para outro a procura de alimento.

Depois desse nosso primeiro ancestral, surgiu o homo Habilis que significa homem habilidoso. Eles sabiam caçar, pescar, construía e utilizavam instrumentos feitos com pedras, ossos e dentes de animais. Alimentavam-se de frutas, raízes e carnes deixados por outros animais.

Os anos se passaram e surgiu os seus descendentes, o Homo Erectus, que significa homem de pé. Eles viveram na África, Ásia, Europa, e Oceania. Aprenderam a construir suas lanças, machados e facas feitas com paus e pedras. Pegavam dentes de animais e faziam lanças. Não sabiam a fazer o fogo, dependiam dos incêndios naturais e por isso tinham que manter suas fogueiras sempre acesas. Tinham a linguagem mais desenvolvida, protegiam-se em cavernas ou abrigos feitos com galhos e folhas de árvores. Faziam desenhos e pinturas nas paredes das cavernas. Era bom caçador, usava lança com pontas de ossos e machados de pedra.

Por último vieram seus descentes o homo Sapiens que significa homem sabido. Espalhou-se por todas as regiões do mundo. Aprendeu a produzir o fogo batendo uma pedra ou atritando paus até sair faísca. Sabia construir instrumento diversos como facas, martelos, lanças e outros objetos com pedras e ossos. Aprenderam a plantar, caçar, criar animais, cozinhar os alimentos, fazer



roupas com pele de animais, a se proteger do frio e dos animais com fogueiras feitas dentro das cavernas.

Desse tempo em diante, a terra passou a ser habitada pela espécie humana chamada de homo Sapiens Sapiens, que somos nós. Somos capazes de descobrir coisas novas, modificar coisas velhas, ensinar o que aprendemos aos outros e usá-los para transformar o lugar onde vivemos, para nossas necessidades e desejos.

Aula 03

Conteúdo: Atividade do texto: Os primeiros habitantes da Terra

1) Quais são as duas teorias do surgimento do homem na Terra?

2) Cite algumas características do Australopithecus:

3) O que significa Homo Habilis?

4) Que espécie de Homo sabia produzir o fogo?

5) O que são pinturas Rupestres? E quem as desenvolveu?

Aula 04

Conteúdo: Atividade do texto: O homem das cavernas

1) De que se alimentavam os homens das cavernas?

2) O que o Homo Habilis sabia fazer?

3) Quem era bom caçador, usava lança com pontas de ossos e machados de pedra?



4) Qual o significado da palavra Australopithecus?

5) O que o Homo Sapiens era capaz de fazer?

Aula 05

Conteúdo: Revisão

CRIACIONISMO E EVOLUCIONISMO

Um dos maiores mistérios que sempre intrigaram o homem ao longo de sua história é o conhecimento a respeito de suas próprias origens. Pode-se dizer que todos os povos da Antiguidade tinham teorias que tentavam explicar a existência do homem e do universo. A maioria delas tinha fundamentos religiosos, filosóficos ou até mesmo mitológicos. Além dos próprios mistérios existentes na questão da origem da vida, ainda havia outra questão não menos pertinente: por que somos tão diferentes dos animais?

O criacionismo e o evolucionismo são duas teorias que tentam explicar a criação e a evolução do homem. Embora nenhuma delas possa ser comprovada em laboratório, as coincidências param por aí, já que suas abordagens são completamente distintas. A Bíblia Sagrada, mais especificamente no livro de Gênesis, narra a história da origem de tudo que há ao nosso redor, como Sol, estrelas e seres vivos. O primeiro versículo da Bíblia já diz: “No princípio criou Deus os céus e a terra”. E essa é justamente a ideia central do criacionismo: Deus criou todas as coisas, inclusive o homem.

Entretanto, é importante desvincular criacionismo de cristianismo, pois a teoria criacionista prega que todas as coisas foram criadas substancialmente por um Criador onipotente, não sendo, necessariamente, o Deus dos cristãos. O islamismo, por exemplo, também prega uma visão baseada no criacionismo, porém com a figura de Alá.

Já o evolucionismo, teoria que surgiu a partir do século XIX, afirma que o homem foi resultado de uma longa evolução iniciada há cerca de cinco milhões de anos, desde os Hominídeos até o Homo sapiens, espécie correspondente ao homem com suas características atuais. De fato, a teoria evolucionista se originou a partir da publicação do livro de Charles Darwin “A Origem das Espécies”, em 1859. Darwin, após uma viagem às Ilhas Galápagos, acabou descobrindo diversas novas espécies de animais, realidade que o levou a desenvolver a ideia de seleção natural dos seres vivos. Ainda segundo a teoria, homem e macaco possuiriam a mesma ascendência, da qual as outras espécies foram se desenvolvendo ao longo do tempo.

Aula 06

Conteúdo: Pré-História



Pré-História é o período do passado da humanidade que vai do aparecimento do homem à invenção da escrita e que abrange milhões de anos.

A origem da humanidade é objeto de pesquisas de arqueólogos, paleontólogos, geólogos e biólogos.

Suas pesquisas baseiam-se em vestígios que sobreviveram no tempo, como fósseis, pinturas rupestres, utensílios de uso diário, restos de fogueira etc.

Esses vestígios são encontrados em cavernas ou soterrados por diversas camadas de solo.

Divisão da Pré-História

A Pré-História se divide em dois grandes períodos: a Idade da Pedra e a Idade dos Metais. Idade da Pedra - está compreendida entre o aparecimento dos primeiros hominídeos e mais ou menos 10000 a.C. Para fim de estudo também se divide:

- Período Paleolítico ou Idade da Pedra Lascada (do surgimento da humanidade até 8000 a.C.);
- Período Neolítico ou Idade da Pedra Polida (de 8000 a.C. até 5000 a.C.);
- Idade dos Metais (5000 a.C. até o surgimento da escrita, por volta de 3500 a.C.).

Paleolítico

Paleolítico é o período mais extenso da Pré-História da humanidade, compreendido entre seu surgimento, por volta de 4,4 milhões de anos, até 8000 a.C.

Nessa época os homens viviam em bandos e ajudavam uns aos outros na obtenção de alimentos, através da caça, da pesca e da coleta de frutos, raízes e ovos, o que os obrigava a uma vida nômade.

A baixa temperatura leva os grupos de hominídeos a se abrigar em cavernas e a construir habitações com galhos de árvores e a compartilhar o uso dos rios, das florestas e dos lagos.

Os instrumentos utilizados, a princípio eram de osso e madeira, depois, lascas de pedra e marfim. Fabricavam machados, facas e outros instrumentos pontiagudos.

Uma descoberta importante nesse período foi domínio do fogo. Estima-se que o fogo passou a ser controlado pela humanidade há 500 mil anos, na África oriental.

Com seu controle, os grupos passaram a se aquecer do frio, a cozinhar alimentos, defender-se dos animais ferozes, iluminar a noite etc.

Por volta de 30000 a.C., o Homo sapiens aperfeiçoou a técnica da caça e da pesca, inventou o arco e a flecha e criou a arte da pintura.

Em torno de 18000 a.C. a Terra passou por transformações climáticas e geológicas.

Essas transformações, que duraram milhares de anos, mudaram significativamente a vida animal e vegetal do planeta e alteraram a relação entre homem e natureza. O homem entrou num período denominado Neolítico.

Neolítico

No período Neolítico, novas modificações climáticas alteraram a vegetação. Aumentaram as dificuldades para caçar e os sujeitos se instalaram nas margens dos rios, o que contribuiu para o desenvolvimento da agricultura, com o plantio de trigo, cevada e aveia. Aprenderam a domesticar alguns animais e a criar gado. Surgiram os primeiros aglomerados populacionais, com finalidade principalmente defensiva.



Seus objetos tornaram-se mais bem acabados, pois a pedra, depois de lascada, era esfregada no chão ou na areia até tornar-se polida. Desenvolveram a arte da cerâmica, fabricando grandes potes para guardar o excedente da produção agrícola. Desenvolveram as técnicas de fiação e tecelagem para a confecção de tecidos de lã e linho, em substituição aos trajes confeccionados com peles de animais.

Apareceram os primeiros trabalhos em metais pouco duros, como o cobre e o ouro. Começaram as viagens por terra e por mar.

A organização social, denominada comunidade primitiva, baseava-se nos laços de sangue, idioma e costumes.

A fase final do Neolítico caracterizou-se pela desintegração do sistema de comunidade primitiva e pela origem das sociedades organizadas em Estados e divididas em diferentes camadas sociais.

Idade dos Metais

O desenvolvimento de técnicas de fundição de metais possibilitou o abandono progressivo dos instrumentos de pedra.

O primeiro metal a ser fundido foi o cobre, posteriormente o estanho. Da fusão desses dois metais, surgiu o bronze, mais duro e resistente, com o qual fabricavam espadas, lanças etc. Por volta de 3000 a.C. produzia-se bronze no Egito e na Mesopotâmia.

A metalúrgica do ferro é posterior. Tem início por volta de 1500 a.C., na Ásia Menor. Por ser um minério mais difícil de ser trabalhado difundiu-se lentamente.

Em razão da sua superioridade para a fabricação de armamentos, o ferro contribuiu para a supremacia dos povos que souberam utilizá-lo com essa finalidade.

Aula 07

Conteúdo: Atividade do texto: Criacionismo e Evolucionismo

1) Essa imagem representa qual teoria?



2) Cite uma característica da teoria:

Criacionista: _____

Evolucionista: _____

3) Na Bíblia Sagrada onde encontramos o surgimento da vida na Terra?



4) A partir de quando surgiu a Teoria Evolucionista?

5) Quem publicou o livro "A origem das espécies"?

6) O que significa Seleção Natural?

Aula 08

Conteúdo: Atividade do texto: Pré-História

1) Cite os 3 períodos da Pré-História:

2) Que descoberta marcou a divisão entre Pré-História e História?

3) Cite as características do Paleolítico:

4) Cite as características do Neolítico:

5) Cite as características do Idade dos Metais:

Estas primeiras cidades, tanto no Oriente como na América, tinham uma organização bastante peculiar, pois estavam montadas em torno de grandes líderes político-espirituais



(teocracias), apresentavam um espaço bastante dividido entre as elites e o restante da população como artesãos e pequenos comerciantes e se sustentavam com a riqueza proveniente do campo.



Apesar da revolução agrícola ter possibilitado o aparecimento das primeiras cidades, a grande maioria da população continuou vivendo no campo, pois o trabalho envolvia o uso de muita mão de obra e um esforço redobrado para a sustentabilidade das sociedades. As cidades funcionavam como centros de decisões políticas e de organização do trabalho no campo, bem como áreas de desenvolvimento cultural e religioso.

Na Idade Média, o processo de urbanização sofreu estagnação, pois o sistema de produção feudal estava voltado para a terra e tinha uma estrutura social estamental, imóvel, em que cada feudo procurava, dentro de suas relações de produção, autossustentar-se.

Somente no final da Idade Média, com a crise do sistema as cidades retomaram o seu crescimento e as que conseguiram sobreviver constituíram-se, no início da Idade Moderna, em novos centros comerciais (Renascimento comercial), como foi o caso de Gênova, Marselha e Barcelona.

Aula 10

Conteúdo: Atividade do texto: Surgimento das primeiras cidades

1) Segundo a geografia, como se deu o surgimento das cidades?

2) Qual o motivo das primeiras cidades terem pouco desenvolvimento?

3) O que se fazia com a produção excedente do campo?



4) Segundo os arqueólogos onde surgiram as primeiras cidades?

5) Pegue o mapa mundi atual e identifique onde se localiza a antiga Suméria?

Aula 11

Conteúdo: Continuação da atividade do texto: Surgimento das primeiras cidades

1) Quais foram as primeiras cidades do continente Americano?

2) Retire do texto o significado da palavra Teocracia:

3) A foto representa qual cidade antiga?

4) O que significa revolução agrícola?

5) Porque o processo de urbanização parou durante a Idade Média?



LÍNGUA PORTUGUESA

Aula 01

Conteúdo: Interpretação de texto

HERÓIS: FANTASIA OU REALIDADE?

Observe atentamente as imagens.



Conversando sobre o assunto

a) Essas imagens referem-se aos heróis do universo ficcional e do universo real. Você já conhecia algum deles? Qual?

b) Cite outros heróis que você conhece e diga qual é o seu preferido, explicando o porquê.

c) Em sua opinião, que características alguém deve ter para ser considerado um herói?



d) Você acha importante a presença de heróis na vida das pessoas? Por quê?

HERÓIS OU NÃO HERÓIS: EIS A QUESTÃO!

LEITURA 1

Robin Hood é personagem de uma lenda inglesa, surgida, provavelmente, entre 1150 e 1250. Robin vivia na cidade de Nottingham, sob o desmando do terrível príncipe João, que, entre outras atitudes, mandava matar fazendeiros para ficar com suas terras e cobrava altos impostos da população.

Após seu pai ter sido morto e as suas terras roubadas pelo príncipe João, Robin Hood e seu amigo Will decidiram se esconder na floresta de Sherwood, para fugir dos soldados do príncipe que queriam prendê-los. Lá, formaram um grande grupo com outros homens que viviam na floresta e passaram a lutar para ajudar os moradores da cidade. Leia a seguir um trecho dessa história.

Robin Hood

[...]

Rumo a Sherwood

Robin, além de vingar a morte do pai, também queria ajudar o seu povo. Nunca tinha visto tanta gente passando fome, pedindo esmola.

— Vamos assaltar os ricos amigos do príncipe e do xerife que passam pelas estradas — explicou Robin. — Eles não tomam o dinheiro dos pobres? Pois então! Vamos tirá-lo dos seus amigos e devolver aos pobres. Que tal?

— Mas seremos só nós dois contra muitos soldados! — Will falou sério.

— Aposto que arrumaremos mais gente... — Robin puxou o capuz sobre a cabeça.

Tinham achado uma grande clareira na floresta. Foi lá que começaram a praticar arco e flecha. Por sorte havia também uma caverna, para abrigo em dias de chuva. [...]

Um assalto

— Precisamos de dinheiro! — Robin estava reunido com seus homens na caverna. — Há muita gente passando fome em Nottingham. Temos de ajudá-los.

— Soube que um amigo do príncipe está a caminho... — informou João Pequeno. — Parece que está trazendo muito dinheiro.

— Vamos assaltar o ricoço! — Robin chamou seus homens. — Precisamos de paus, arcos e muitas flechas. Não se esqueçam de cobrir a cabeça com o capuz.

Preparariam uma armadilha bem no meio de uma estrada muito estreita. Alguns homens fingiriam consertar uma carroça para obrigar a comitiva a parar. Com isso, eles atacariam pelos lados, saindo do meio das árvores. ►



Robin fez seu ataque...



Mauricio Loyola

A armadilha funcionou direitinho. Assim que o ricoço desceu da carruagem para ver o que estava acontecendo, Robin o atacou. Num minuto, seus homens dominaram o cocheiro e os demais empregados.

— Fiquei sabendo que o senhor carrega muitas moedas de ouro... — Robin saltou do cavalo.

— Eu não... — o homem, muito bem vestido, tentou esconder uma caixa.

— Vamos! Entregue o dinheiro! — Robin ordenou. — Tenho certeza de que não vai lhe fazer falta. Aposto que tem muito mais que isso! — Robin tomou a caixa do homem.

— Tenha piedade, moço... — o homem pediu.

— Pois eu tenho. Tenho pena dos pobres, dos miseráveis, dos esfomeados, das pessoas que estão sem casa para morar... Este dinheiro, senhor, vai ajudar os necessitados. É para uma boa causa! Ah, estou vendo que carrega um baú bem grande... Roupas!

Robin pegou o baú com a ajuda de um de seus homens.

— Bondade sua dividir estas roupas com os pobres... — Robin sorriu.

— Mas... mas nós vamos ficar sem nada? — o homem estava furioso.

— Vão ficar com a roupa do corpo. Muitos não têm nem isso, senhor... — Robin apontou a espada para o corpo do homem.

— Vou con... contar tu... tudo ao pri... príncipe... — ele gaguejava.

— Pois conte tudo. Conte que foi... assaltado. [...]



Sherwood

A floresta de Sherwood localiza-se no atual Reino Unido, entre as cidades de Nottingham e Sheffield. Nela, pode-se encontrar uma das maiores florestas de carvalhos da Europa. O gigantesco carvalho de cerca de 800 anos, retratado na fotografia ao lado, destaca-se entre os demais e, segundo a lenda, era usado como esconderijo por Robin Hood e seus companheiros.

A floresta, conhecida mundialmente por causa de Robin Hood, tem em sua entrada uma grande estátua em homenagem a ele.



Colin Underhill/Glow Images

ESTUDO DO TEXTO

1. Em uma passagem do texto, Robin diz para seus companheiros: “Não se esqueçam de cobrir a cabeça com o capuz”. Em sua opinião, por que ele quis manter a identidade do grupo em segredo?

2. Após ler o trecho do texto “Robin Hood”, você se interessou em ler o livro todo? Por quê?

3. O texto narra os feitos de um personagem real ou fictício? Explique.

4. Leia a seguir algumas informações sobre as classificações que os personagens principais podem apresentar.

O **herói** geralmente apresenta características positivas, como força, beleza, agilidade, inteligência, bondade e coragem. Suas ações são sempre guiadas pela moral e pela justiça. Alguns exemplos bastante conhecidos são: Batman (das histórias em quadrinhos e do cinema), Hércules (da mitologia), Harry Potter (da literatura e do cinema).

O **vilão** é o adversário do protagonista. É a representação da maldade dentro da história. Na maioria das vezes, usa seus atos para prejudicar alguém ou conseguir algum benefício, mesmo que para isso precise utilizar meios desleais. Seus planos geralmente são arruinados pelo herói. Dentre alguns vilões, pode-se destacar o Coringa (das histórias em quadrinhos e do cinema).

Já o **anti-herói** apresenta algumas características opostas às qualidades do herói, como o fato de cometer erros, ter desvios de caráter e ser um perturbador da ordem em uma sociedade. No entanto, não são caracterizados como vilões, pois não possuem maldade. Seus atos são quase sempre altruístas, ou seja, objetivam o bem das outras pessoas sem esperar uma recompensa ou gratidão delas.

Filme de Christopher Nolan. Batman: O cavaleiro das trevas, 2008. EUA. Foto: Archives du 7ème Art/Photo 12/Glow Images



▶ Nessa imagem, vemos o herói Batman e o vilão Coringa, em uma cena do filme *Batman – O Cavaleiro das Trevas*, de 2008.



Em qual dessas classificações Robin Hood se encaixa? E o príncipe João? Justifique.

5. No texto, vimos que Robin Hood declarou uma guerra pessoal contra o príncipe João.

a) Que fato justifica essa atitude de Robin em relação ao príncipe?

b) Que maneira Robin Hood encontrou para realizar sua vingança?

AULA 02

CONTEÚDO: Interpretação de texto

LEITURA 2

A história que você vai ler é um trecho do romance Dom Quixote, uma adaptação da obra-prima do escritor espanhol Miguel de Cervantes.

Dom Quixote é um nobre espanhol que adorava ler as aventuras dos romances de cavalaria. Influenciado pela leitura, acabou perdendo a razão e resolveu sair pelo mundo para viver aventuras que acreditava serem as dos romances. Montado em seu cavalo Rocinante, conta com o apoio de seu fiel escudeiro Sancho Pança e carrega consigo lembranças de Dulcinéia, sua amada (que não se sabe se é real ou fruto de sua imaginação). Veja a seguir uma das aventuras mais conhecidas vividas por Dom Quixote.



A incrível batalha contra os moinhos do vento

Depois de cavalgarem algumas horas, chegaram a um grande campo onde se viam entre trinta e quarenta moinhos de vento.

— A sorte vem-nos guiando melhor do que poderíamos desejar — disse Dom Quixote, segurando seu cavalo. — Vê, meu fiel Sancho: diante de nós estão mais de trinta insolentes gigantes a quem penso dar combate e matar um por um. Com seus despojos iniciaremos nossa riqueza, além de arrancar essas sementes ruins da face da terra. Essa é a ordem de Deus que devemos cumprir.

— Que gigantes? — perguntou Sancho Pança, que por mais que examinasse o terreno só via os inocentes moinhos de vento agitando suas pás vagarosamente.

— Aqueles que ali vês — respondeu o amo. — Têm os braços tão longos que alguns devem medir mais de duas léguas...

— Olhe bem Vossa Mercê — contestou Sancho. — Aquilo não são gigantes e sim moinhos de ventos, e o que parecem braços são as pás que, movidas pelo vento, fazem girar a pedra que mói os grãos.

— Bem se vê que não tens prática nessas aventuras. São gigantes e, se tens medo, afasta-te daqui. O melhor é que fiques rezando enquanto me atiro a essa feroz e desigual batalha. ►

Insolente ■ pessoa que não respeita a nada nem a ninguém.

Despojo ■ sobra, resto.





E, dizendo isso, esporeou o pangaré sem atender aos apelos do escudeiro, certo de que combatia ferozes gigantes.

— Não fujais, covardes e abjetas criaturas! Sois atacadas por somente um cavaleiro!

Enquanto galopava contra o primeiro moinho, o vento aumentou de intensidade fazendo girar as pás com mais velocidade.

— Não adianta agitar os braços. Haveréis de me pagar! — gritou, atirando-se contra o “inimigo” mais próximo, encomendando-se de todo o coração à sua senhora Dulcineia.

Foi a conta. Ao cravar a lança numa das pás do moinho, a força do impacto reduziu-a a pedaços, atirando cavalo e cavaleiro a distância. Sancho Pança acorreu em socorro, seu alquebrado jumento trotejando grotescamente. ▶

Abjeto ■ desprezível.

Alquebrado ■ abatido,
cansado.

— Valha-me Deus! — disse Sancho. — Não vos avisei que olhásseis bem para o que íeis fazer? Que eram moinhos e não gigantes? Como é que alguém pode-se enganar assim?

Enquanto ia falando, o gordo escudeiro tentava levantar tanto o cavaleiro quanto o cavalo, pois o velho Rocinante continuava atordoado pela violência da pancada.

— Cala-te, amigo — respondeu Dom Quixote. — Esses são os azares da guerra. Eram gigantes, agora são moinhos. Essa foi mais uma picardia do sábio Frestão — aquele que roubou meus livros! — Só assim poderia roubar-me a glória de tão magnífica vitória. Mas ainda tirarei vingança de suas artes diabólicas com a justeza de minha espada!

— Que Deus decida o que é melhor! — respondeu Sancho Pança sem entender nada, mas preocupado em recolocar o amo sobre seu cavalo.

Depois de novamente montado e relativamente em condições de manter-se assim, Quixote decidiu:



— Vamos para Porto Lápice. Lá encontraremos muitas e diferentes aventuras. Praticarei tantas ações de cavalaria que te sentirás o mais afortunado dos homens por poder testemunhar esses feitos. Serão coisas que só vendo para crer...

Apesar dos arranhões e escoriações sofridas, o que mais entristecia Dom Quixote era a perda de sua lança. Como poderia um verdadeiro cavaleiro andante andar sem sua nobre arma? Enquanto cavalgava, seguido pelo fiel escudeiro, o fidalgo lembrou-se de que, outrora, o cavaleiro espanhol Diogo Peres de Vargas havia quebrado sua espada numa batalha e a substituíra por um grosso galho de carvalho. Assim armado, combatera e vencera muitos mouros, o que lhe valera a glória e o respeito de todos os seus descendentes.

— Farei o mesmo — disse ao criado. — E podes ter certeza que me sairei tão bem quanto Dom Vargas.

— Se assim afirma Vossa Mercê, certamente assim será — respondeu humildemente o escudeiro. Depois, observando melhor o outro: — Vossa Mercê está ferido? Cavalsa meio de lado como se sentisse alguma dor.

— Realmente estou um tanto dolorido. Só não me queixo porque isso não fica bem para um cavaleiro andante. Mesmo que minhas tripas estivessem saindo pelos ferimentos, jamais soltaria um ai sequer.

— Espero que as leis da cavalaria não sejam tão severas para com os escudeiros. Eu, se for ferido, mesmo um cortezinho à-toa, faço a maior choradeira do mundo.

Dom Quixote sorriu com a complacência dos verdadeiros heróis. Seu servo poderia gemer quanto quisesse. Nunca vira nada em contrário nas normas da cavalaria, que, aliás, não tratavam de assunto tão mesquinho.

Seguiram sua rota. Sancho Pança, escarrapachado sobre o lombo do jumento, mastigava algumas provisões que trazia nos alforjes, entremeadas por longos goles de vinho que chupava de uma botija. Dom Quixote, para não se rebaixar às simples necessidades humanas, pouco condizentes com os cavaleiros de sua casta, nada comeu. Disse não ter fome.

Miguel de Cervantes Saavedra. *Dom Quixote*. José Angeli. (Adap.). São Paulo: Scipione, 1999. p. 25-8. (Reencontro Infantil).

Picardia ■ afronta, mentira, enganação.

Mouros ■ antigos habitantes árabes-berberes do Norte da África.

Alforje ■ espécie de saco com dupla bolsa usado para guardar objetos.

Botija ■ vasilhame de barro em forma de garrafa usado para carregar líquidos.

ESTUDO DO TEXTO

1. Nesse trecho do livro, percebe-se que a imaginação de Dom Quixote distorcia os fatos reais. Explique como Dom Quixote via os moinhos de vento.

2. Sancho Pança tenta abrir os olhos de Dom Quixote, mas este em nenhum momento lhe dá ouvidos. Por que Dom Quixote age dessa maneira?



3. Há um momento da narrativa em que Dom Quixote enfrenta as consequências por não escutar Sancho. Que consequências são essas?

4. Qual foi a justificativa dada por Dom Quixote quando Sancho chamou sua atenção, no final da batalha, dizendo que ele havia avisado que os “inimigos” eram moinhos de vento e não gigantes?

5. Para Dom Quixote, um autêntico cavaleiro tinha que ter determinadas características. Releia o texto e tente identificar, por meio das falas e ações de Dom Quixote, algumas dessas características.

6. Dom Quixote pode ser considerado como um herói, anti-herói ou vilão? Explique.

O texto que você leu é um trecho de um romance. [...] (o romance) é um dos gêneros mais conhecidos da literatura. [...] Escrito em prosa, mais ou menos longo, narram-se nele fatos imaginários, às vezes inspirados em histórias reais, cujo centro de interesse pode estar no relato de aventuras, no estudo de costumes e tipos psicológicos, na crítica social etc [...].

AULA 03

CONTEÚDO: Discussão de ideias e construção de valores

DISCUTINDO IDEIAS, CONSTRUINDO VALORES

1. Ao avisar Dom Quixote que os moinhos não eram gigantes, Sancho Pança tentou livrá-lo de problemas, mas seu amo não o ouviu.

a) Alguma vez você tentou alertar alguém de um perigo e a pessoa ignorou seus conselhos? Em caso afirmativo, conte do que se tratava e o que aconteceu.



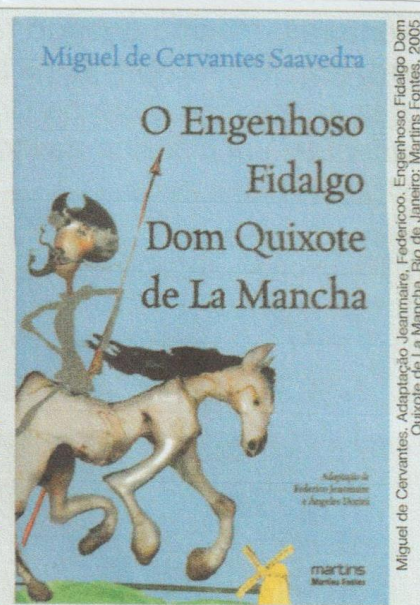
b) E você, já deixou de ouvir os conselhos de alguém e acabou tendo problema? Comente.

c) Dom Quixote afirma que Sancho é seu amigo fiel. Você tem algum amigo fiel em quem pode confiar, assim como acontece com Dom Quixote e Sancho Pança? Comente.

Romances de cavalaria

Surgidos na Idade Média, os romances ou novelas de cavalaria, originários da França e da Inglaterra, narravam as histórias e os feitos de cavaleiros andantes heroicos e perfeitos, que passavam por situações perigosas para defender o bem e vencer o mal, sempre dedicando a uma dama seus atos de bravura. Esses romances eram recitados durante as festas que aconteciam nos castelos. Neles, eram evidenciados alguns valores como lealdade, coragem, castidade, o respeito pela figura feminina, a amizade incondicional, além do amor exaltado.

O livro *O engenhoso fidalgo Dom Quixote de La Mancha* é uma sátira aos romances de cavalaria, já que Dom Quixote é um cavaleiro que vê o mundo de uma forma diferente. Com sua obra, Cervantes queria desmistificar os heróis convencionais que iam contra a realidade vivida pela sociedade.



AULA 04

CONTEÚDO: Interação entre textos

INTERAÇÃO ENTRE TEXTOS

Sancho Pança é o fiel escudeiro de Dom Quixote, que sempre o acompanha em suas aventuras, mesmo quando tem certeza de que o amigo está delirando. Na literatura brasileira, também há exemplos de personagens que são amigos inseparáveis, que vivem aventuras juntos. É o caso de Chicó e João Grilo, personagens da peça teatral **Auto da Compadecida**, um clássico da literatura brasileira, do escritor Ariano Suassuna. Leia um diálogo extraído dessa peça.



[...]

Chicó:

Que foi isso, João?

João Grilo:

O cabra estava vivo ainda e atirou em mim.

Chicó:

Ai, minha Nossa Senhora, será que você vai morrer, João?

João Grilo:

Acho que vou, Chicó, estou ficando com a vista escura.

Chicó:

Ai, meu Deus, pobre de João Grilo vai morrer!

João Grilo:

Deixe de latomia, Chicó, parece que nunca viu um homem morrer! Nisso tudo eu só lamento é perder o testamento do cachorro.

Morre.

Chicó:

João! João! Morreu! Ai meu Deus, morreu pobre de João Grilo! Tão amarelo, tão safado e morrer assim! Que é que faço no mundo sem João? João! João! Não tem mais jeito, João Grilo morreu. Acabou-se o Grilo mais inteligente do mundo. Cumpriu sua sentença e encontrou-se com o único mal irremediável, aquilo que é a marca de nosso estranho destino sobre a terra, aquele fato sem explicação que iguala tudo o que é vivo num só rebanho de condenados, porque tudo o que é vivo morre. Que posso fazer agora? Somente seu enterro e rezar por sua alma.

[...]

Ariano Suassuna. *Auto da Compadecida*. 34. ed. Rio de Janeiro: Agir, 2004. p. 133-4.

Latomia ■ ladainha, conversa fiada.



Filme de Guel Arraes. *O Auto da Compadecida*. 2001. Brasil

Em 1998, o diretor Guel Arraes produziu a microssérie *O auto da Compadecida*, baseada na obra de Ariano Suassuna. A microssérie atingiu enorme sucesso, fazendo com que a obra fosse lançada como filme no ano 2000 e adquirisse grande repercussão. Na imagem acima, aparecem em destaque João Grilo, interpretado pelo ator Matheus Nachtergaele, e Chicó, interpretado por Selton Mello.

1. Tanto na história de Dom Quixote quanto na peça teatral *Auto da Compadecida*, a amizade entre os personagens manifesta-se à medida que os perigos aparecem.

a) No trecho lido, que situação enfrentada por João Grilo levou Chicó a demonstrar a estima que tinha por ele?

b) João Grilo era importante para Chicó? Copie um trecho que comprove sua resposta.



2. Você conhece outras duplas que compartilham alegrias e tristezas sem perder o bom humor? Comente.

AULA 05

CONTEÚDO: Caracterização de personagens

CARACTERIZAÇÃO DE PERSONAGENS

Relembrando: *os personagens podem ser descritos fisicamente (altura, cor dos olhos, do cabelo, da pele, peso) ou psicologicamente (personalidade caráter).*

Descrever: ponte para a imaginação

Além de personagens humanos, podemos descrever animais, plantas objetos, sentimentos, paisagens, fenômenos físicos. A descrição é um recurso muito utilizado em diversos gêneros textuais. Por meio dela, o escritor instiga o leitor a imaginar as cenas, as pessoas, as situações mencionadas em um livro.

Na **leitura 2**, lemos uma aventura de Dom Quixote ao lado de Sancho Pança. Apesar de serem grandes companheiros, esses personagens apresentam algumas diferenças entre si, tanto físicas quanto psicológicas.

Veja, abaixo, a reprodução de uma ilustração clássica do pintor e desenhista francês Gustave Doré, que representou Dom Quixote e Sancho Pança.



a) É possível identificar qual dos personagens ilustrados é Sancho Pança e qual é Dom Quixote? Como você chegou a essa conclusão?

b) Descreva Dom Quixote e Sancho Pança com base na ilustração.

2. Em alguns casos, o nome de um personagem faz referência a alguma de suas características. O nome do personagem Sancho Pança sugere uma característica física ou psicológica dele? Qual?

3. Releia as duas falas a seguir extraídas do texto.

Mesmo que minhas tripas estivessem saindo pelos ferimentos jamais soltaria um ai sequer.

(Dom Quixote)

Eu, se for ferido, mesmo um cortezinho à toa, faço a maior choradeira do mundo. **(Sancho Pança)**



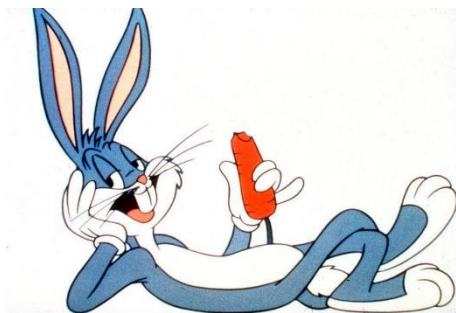
Que características dos personagens esses trechos revelam?

AULA 06

CONTEÚDO: Caracterização de personagens

PRATICANDO

Você conhece algum dos personagens a seguir? Os nomes dados a eles referem-se às características que eles possuem. Copie cada um desses nomes e anote se eles fazem referência à característica física ou à psicológica dos respectivos personagens.

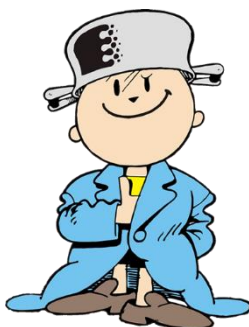


Pernalonga



Brutus

Olívia Palito



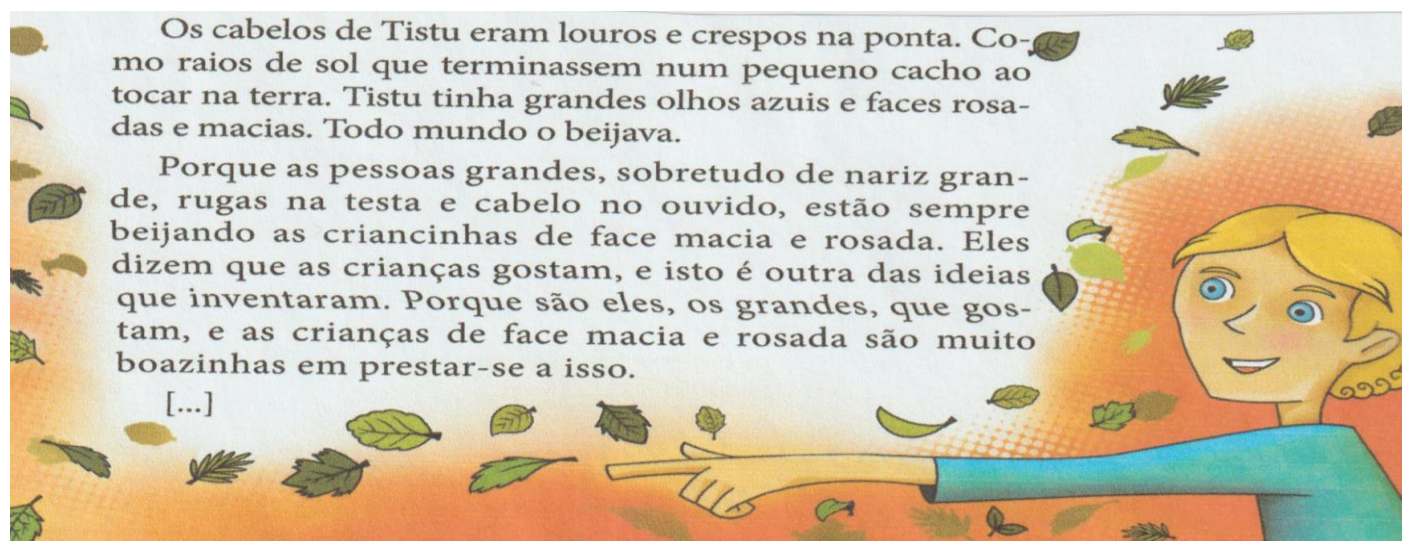
Menino Maluquinho



A Bela e a Fera



2. Observe um trecho do romance **O menino do dedo verde**, do escritor francês Maurice Druon (1918-2009). Nessa história, o jardineiro Bigode, encarregado de ensinar jardinagem ao personagem Tistu, descobre que tudo o que o menino tocava, crescia, florescia.



a) Nesse trecho é feita uma descrição do personagem Tistu. Transcreva como são caracterizados: os cabelos, os olhos e a face do personagem.

b) No texto, há um trecho que descreve como são os adultos. Identifique-o e, em seguida, explique se é uma descrição física ou psicológica.

AULA 07

CONTEÚDO: Descrição poética de lugares

DESCRIÇÃO POÉTICA DE LUGARES

Observe como a descrição pode ser um recurso empregado em narrativas para “alimentar” a imaginação do leitor, gerando as mais diversas imagens.

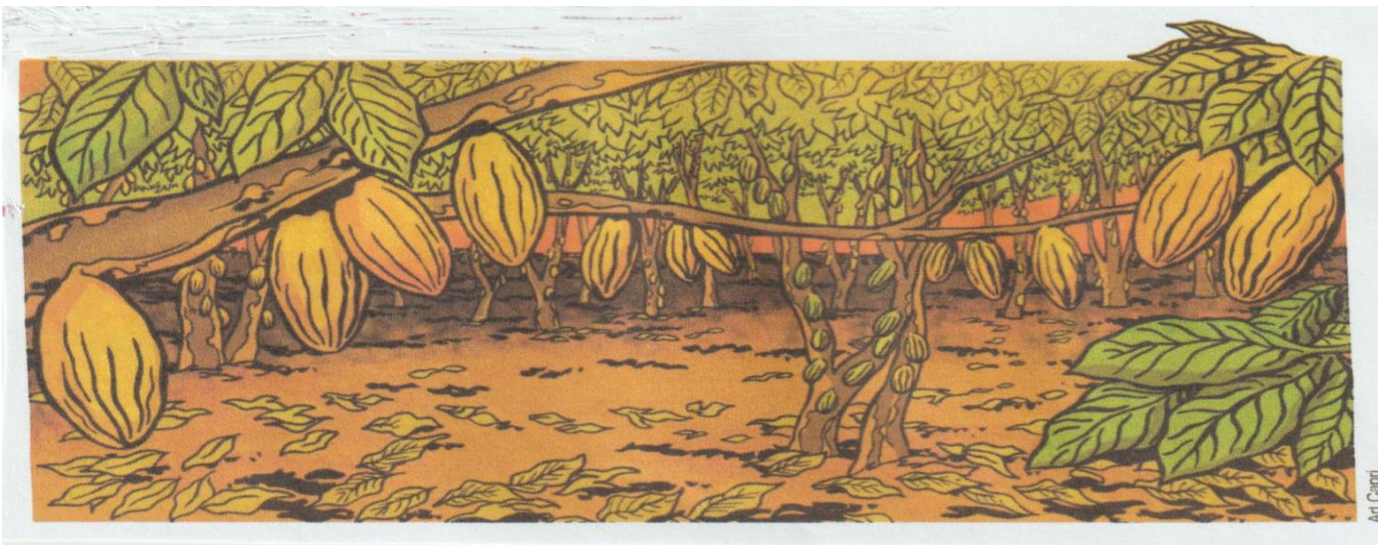


Leia o trecho do escritor brasileiro Jorge Amado (1912-2001).

[...]

A sombra das roças é macia e doce, é como uma carícia. Os cacaueiros se fecham em folhas grandes que o sol amarelece. Os galhos se procuram e se abraçam no ar, parecem uma única árvore subindo e descendo o morro, a sombra de topázio se sucedendo por centenas e centenas de metros. Tudo nas roças de cacau é em tonalidades amarelas, onde, por vezes, o verde rebenta violento. De um amarelo aloirado são as minúsculas formigas pixixicas que cobrem as folhas dos cacaueiros e destroem a praga que ameaça o fruto. De um amarelo desmaiado se vestem as flores e as folhas novas que o sol pontilha de amarelo queimado. Amarelos são os frutos precoces que pecaram ao calor demais. Os frutos maduros lembram lâmpadas de oiro de catedrais antigas, fulgem com um brilho resplandecente aos raios do sol, que penetram a sombra das roças. Uma cobra amarela — uma “papa-pinto” — acalenta o sol na picada aberta pelos pés dos lavradores. E até a terra, barro que o verão transformou em poeira, tem um vago tom amarelo, que se prende e colore as pernas nuas dos negros e dos mulatos que trabalham na poda dos cacaueiros.

Dos cocos maduros se derrama uma luz doirada e incerta que ilumina suavemente pequenos ângulos das roças. [...].



1. Com base no título do livro e no trecho acima, qual é o cenário da descrição do narrador?

2. Em sua opinião, por que o narrador optou pelo uso da descrição poética neste trecho? Justifique sua resposta relacionando o tipo de descrição à reflexão que é produzida no leitor.



3. Nas descrições feitas, o narrador relaciona os elementos à cor amarela. O que essa cor sugere nesse contexto?

AULA 08

CONTEÚDO: Produção de texto

PRODUÇÃO ESCRITA

Para que a sua descrição faça o leitor “visualizar”, imaginar o que está sendo descrito atende para algumas dicas:

a) Procure caracterizar os elementos mais importantes que compõem o lugar, se possível destacando o que está mais em evidência na paisagem, ou o que está em primeiro plano.

b) Crie um título para sua descrição, a fim de chamar a atenção para o que será descrito, sem, contudo, especificá-lo.

c) Lembre-se de que a descrição poética deve despertar emoções no leitor. Para isso, empregue comparações que deem uma visão pessoal e poética da imagem. Veja alguns exemplos:

- de um azul límpido como o céu de outono;
- como o cheiro da terra molhada pela chuva;
- ruído semelhante ao do vento cortando a folhagem;
- tal qual a brisa suave da manhã.

d) Após finalizar o rascunho do seu texto, revise-o e verifique se ele contempla as orientações dadas.



AULA 09

CONTEÚDO: Leitura e interpretação de texto

OS HERÓIS ESTÃO ENTRE NÓS

*Você vai ler agora a história de um brasileiro que teve atitudes dignas de um herói. Roberto Carlos Ramos é um educador mineiro e um reconhecido contador de histórias. Ele passou parte da infância fugindo da antiga Febem (Fundação Estadual do Bem-Estar do Menor), atual Fundação Casa (Centro de Atendimento Socioeducativo ao Adolescente), até conhecer uma pedagoga que mudou sua vida. Sua história foi contada no livro **100 brasileiros**, lançado em 2004. Leia um trecho.*



Heróis desconhecidos

Durante muitos anos, Roberto Carlos era chamado por um número: 374, sua inscrição no prontuário da Febem. Após 131 fugas, era tido como irrecuperável. Menino de rua e analfabeto, seu caminho parecia ter uma única direção, a da marginalidade. Mas ele mudou o curso.

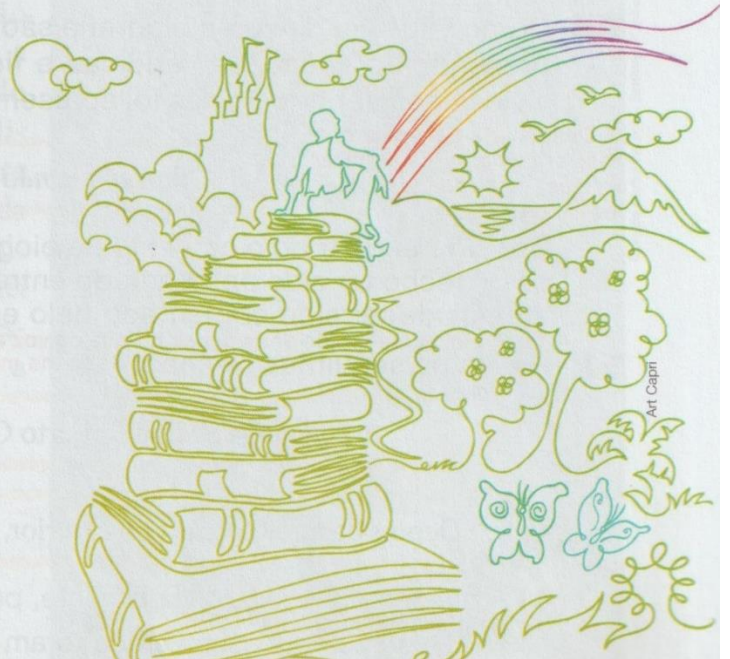
Filho caçula de uma família de dez crianças, nasceu na região pobre de Belo Horizonte, Minas Gerais. Aos seis anos, o pai desempregado o internou na Fundação Estadual para o Bem-Estar do Menor (Febem), anunciada na época como uma espécie de colégio para crianças carentes. Só podia ser visitado uma vez por mês. Em dois anos, o pequeno Roberto Carlos já contabilizava doze fugas. A cada fuga *acreditava poder encontrar uma família*.

[...]

Aos 13 anos, após sair do camburão, ainda na sala de triagem, dando a sua 132ª entrada na Febem, o rapaz chama atenção da pedagoga francesa Marguerit Duvass, em visita à casa de menores. Os funcionários disseram que se tratava de um caso irrecuperável. Revoltada, Marguerit decide levá-lo para casa. Não acreditava que, aos 13 anos, uma criança poderia ser *irrecuperável*. Ela estava certa.

A pedagoga ensina Roberto Carlos a ler e o leva para a França. Depois da adolescência no exterior, o rapaz volta ao país para estudar pedagogia na Universidade Federal de Minas Gerais. Faz questão de estagiar na Febem, causando surpresa entre os funcionários. “*Provei que não era irrecuperável*.” Começa a dar aulas na própria instituição, onde revela sua grande vocação para contar histórias, arte que aprendeu tentando fazer amigos, na França. É então chamado para lecionar em escolas particulares passando, mais tarde, a dar palestras em empresas. Em 1986, adota Alexandre, menino de 9 anos, outro caso *irrecuperável* da Febem, o primeiro de 13 ex-internos da instituição que hoje vivem em sua companhia.

[...]



ESTUDO DO TEXTO

1. No texto que você leu são apresentados fatos relevantes da vida de Roberto Carlos. Que fatos são esses?

2. No texto lido, os fatos são narrados pelo próprio Roberto Carlos ou por outra pessoa? Como você chegou a essa conclusão?



3. A biografia de Roberto Carlos Ramos foi publicada no livro *100 brasileiros*, no capítulo “Heróis desconhecidos”.

a) Por que o biografado foi considerado um herói?

b) O que o título escolhido para o capítulo do livro sugere?

4. As informações apresentadas nos dois primeiros parágrafos da biografia tratam da triste realidade de uma criança que vive na rua. Além de apresentar esse fato, que outras razões podem ter motivado a publicação da história da vida de Roberto Carlos?

5. Roberto Carlos tinha um dom para ser contador de histórias. Em que circunstâncias esse dom se manifestou?

6. Depois que Roberto Carlos mudou de vida e estudou, ele quis fazer estágio na Febem. O que justificaria essa sua atitude?

7. A cada fuga, Roberto Carlos tinha a esperança de encontrar uma família. Em sua opinião, por que isso era importante pra ele?

AULA 10

CONTEÚDO: Autobiografia

O texto que você vai ler a seguir conta um trecho da história de uma mulher chamada Helen Keller. Ela foi um dos maiores exemplos de como a deficiência não é um obstáculo para viver.



Pessoa com deficiência múltipla (auditiva, visual e conseqüentemente impossibilitada de falar), Helen tornou-se escritora, conferencista e ativista social nos Estados Unidos. Ela ultrapassou todas as expectativas e limites impostos graças a uma pessoa que acreditou em seu potencial.

A história da minha vida

O dia mais importante de que me lembro de toda minha vida é o da chegada de minha professora, Anne Mansfield Sullivan. Fico maravilhada quando penso no imenso contraste entre as duas vidas que esse dia ligou. Estávamos a 3 de março de 1887, três meses antes que eu completasse sete anos.

Na tarde daquele dia agitado, fiquei na varanda, muda, expectante. Pelos sinais de minha mãe e pelo apressado entra e sai da casa, adivinhei vagamente que algo pouco usual estava prestes a acontecer; assim, fui para a porta e esperei na escada. O sol da tarde penetrava na massa de madressilvas que cobria a varanda e caía no meu rosto virado para cima. Meus dedos pousavam quase inconscientemente nas folhas e flores familiares que haviam acabado de brotar saudando a doce primavera do Sul. Eu não sabia que maravilhas e surpresas o futuro me guardava. Raiva e amargura haviam continuamente caído sobre mim por semanas, e um profundo langor sucedera-se a essa luta apaixonada.

Algum dia você já esteve no mar cercado por um denso nevoeiro, como se uma tangível escuridão branca se fechasse sobre você e o grande navio, tenso e ansioso, tateasse em busca do caminho para a costa com uma bola de chumbo e uma sonda e você esperasse com o coração batendo que algo acontecesse? Eu era como aquele navio antes de minha instrução começar, só que não tinha bússola ou sonda, nem meios de saber quão próximo estava o porto. “Luz! Me deem luz!” era o grito sem palavras de minha alma, e a luz do amor brilhou sobre mim naquela mesma hora.

Senti passos que se aproximavam. Estiquei a mão imaginando que era mamãe. Alguém a pegou e eu fui levantada e abraçada bem apertado pela pessoa que viera revelar todas as coisas para mim e, mais do que todas as coisas, me amar.

Na manhã seguinte à chegada de minha professora, ela me levou a seu quarto e me deu uma boneca. As criancinhas cegas da Instituição Perkins a tinham enviado e Laura Bridgman a vestira; mas eu só soube disso depois. Quando brinquei com a boneca algum tempo, a srta. Sullivan lentamente soletrou em minha mão a palavra “b-o-n-e-c-a”. Fiquei imediatamente interessada nesse jogo com dedos e tentei imitá-lo. Quando finalmente consegui fazer as letras corretamente, fiquei vermelha de prazer e orgulho infantil. Descendo a escada correndo em busca de minha mãe, estendi a mão e imitei as letras para boneca. ▶

Madressilva ■ arbusto volúvel, nativo da Europa e da Ásia, muito cultivado como ornamental.

Langor ■ diminuição do ânimo.

Fotografia de Helen Keller com 7 anos de idade, em 1887. ▶



Coletor particular. Foto: Bettmann/Corbis/Lainstock



Não sabia que estava soletrando uma palavra ou mesmo que palavras existiam; eu simplesmente estava deixando meus dedos macaquearem uma imitação. Nos dias que se seguiram aprendi a soletrar desse modo incompreensível um grande número de palavras, entre elas alfinete, chapéu, xícara e alguns verbos, como sentar, levantar e andar. Mas só depois de minha professora estar comigo há várias semanas eu entendi que tudo tinha um nome.

[...]

Descemos o caminho para a casa do poço, atraídas pela fragrância das madressilvas que a cobriam. Alguém estava tirando água e a srta. Sullivan colocou minha mão sob o jorro da água. Enquanto a fria corrente despejava-se sobre uma de minhas mãos, a srta. Sullivan soletrava na outra a palavra água, primeiro lentamente, depois rapidamente. Fiquei imóvel, com toda a atenção fixada nos movimentos de seus dedos. [...] Soube então que “á-g-u-a” significava a maravilhosa coisa fresca que fluía sobre minha mão. Aquela palavra viva despertou minha alma, deu-lhe luz, esperança, alegria, enfim, libertou-a! Ainda havia barreiras, é verdade, mas barreiras que poderiam ser varridas com o tempo.

Eu deixei a casa do poço ansiosa para aprender. Tudo tinha um nome e cada nome fazia nascer um novo pensamento. Enquanto voltávamos para casa, cada objeto que eu tocava parecia estremecer de vida, já que eu via tudo com a nova e estranha visão que chegara a mim. Ao passar pela porta, lembrei da boneca que eu quebrara. Tateei o caminho até a lareira, peguei os pedaços da boneca e tentei em vão juntá-los. Então meus olhos se encheram de lágrimas; pois percebi o que fizera e, pela primeira vez, senti arrependimento e tristeza.

Aprendi uma grande quantidade de novas palavras naquele dia. Não lembro de todas, mas sei que mãe, pai, irmã, professora estavam entre elas — palavras que deviam fazer o mundo brotar para mim, “como o bastão de Aarão, com flores”. Seria difícil achar uma criança mais feliz do que eu no final daquele dia memorável, quando, deitada na minha cama, repassava as alegrias que ele me trouxera. Pela primeira vez na vida ansiei para que um novo dia chegasse.

[...]

Lembro-me da manhã em que perguntei pela primeira vez o significado da palavra “amor”. Isso foi antes que eu conhecesse muitas palavras. Eu encontrara algumas violetas precoces no jardim e as trouxera para a srta. Sullivan. Ela tentou me beijar mas naquela época eu não gostava que ninguém me beijasse, exceto minha mãe. A srta. Sullivan me abraçou gentilmente e soletrou na minha mão:

— Eu amo Helen.

— O que é amor? — perguntei.

Ela me puxou mais para perto e disse:

— Está aqui — apontando para o meu coração, de cujas batidas tive consciência pela primeira vez.

[...] ►

Essa fotografia, tirada em 1920, retrata Helen Keller (sentada) ao lado de sua professora Anne Sullivan.



Coleção particular. Foto: Bettmann/Corbis/Latinstock



Assim, aprendi da própria vida. No início eu era apenas uma pequena massa de possibilidades. Foi minha professora quem as desdobrou e desenvolveu. Quando ela veio, tudo em torno de mim passou a exalar amor e alegria e se tornou cheio de significado. Desde então ela nunca deixou passar uma oportunidade de ressaltar a beleza que há em tudo, nem cessou de tentar em pensamentos, ações e exemplos tornar minha vida doce e útil.

Foi o gênio de minha professora, sua rápida solidariedade, seu amoroso tato que tornaram tão bonitos os primeiros anos de minha instrução. Foi o fato de ela capturar o momento certo para partilhar conhecimento que o fez tão agradável e aceitável para mim. Ela percebeu que a mente de uma criança é como um riacho raso que ondula e dança alegremente sobre o curso pedregoso de sua educação, refletindo aqui uma flor, ali uma moita, mais além uma nuvem fugidia, e tentou guiar minha mente nesse caminho, sabendo que, como um riacho, essa mente devia ser alimentada pelas correntes da montanha e fontes escondidas até se alargar num rio profundo, capaz de refletir em sua plácida superfície as colinas ondulantes, as sombras luminosas das árvores e os céus azuis, assim como o suave rosto de uma flor. [...]

A srta. Sullivan está tão próxima de mim que eu mal me penso à parte dela. Quanto de meu encantamento com todas as coisas belas é inato e quanto é devido à influência de minha professora, jamais poderei saber. Sinto que seu ser é inseparável do meu e que os passos de minha vida estão na dela. O melhor de mim pertence a ela — não há um talento, uma aspiração ou uma alegria em mim que não tenha sido despertado por seu toque amoroso.



Coleção particular. Foto: Album/Akg-Images/Latinstock

▲ Nessa fotografia, tirada em 1956, Helen Keller segura um livro em braile.

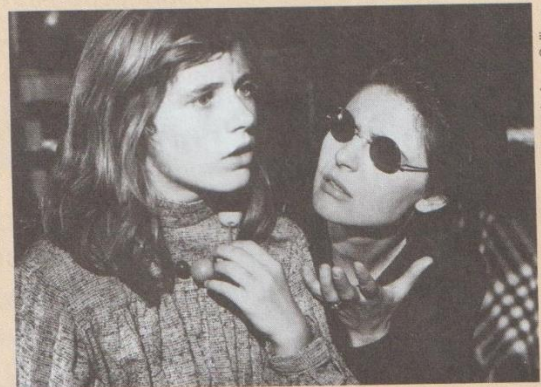
Helen Keller. *A história da minha vida*. Trad. Myriam Campello. Rio de Janeiro: José Olympio, 2008. p. 19-22.

Helen Keller

Helen Keller nasceu em 27 de junho de 1880 em Tuscumbia, Alabama. Sua professora, Anne Sullivan, também portadora de uma deficiência visual (era parcialmente cega), surgiu na vida da menina quando seus pais pediram ajuda ao Instituto Perkins para cegos, que acabou enviando Anne. Eles já não sabiam mais o que fazer, pois Helen havia se tornado uma pessoa muito violenta e de difícil convívio social devido às suas deficiências.

Em 1900, Helen entrou para a Universidade Radcliffe onde, em 1904, recebeu seu diploma de bacharel em filosofia. Juntamente com Anne, percorreu vários países. Esteve no Brasil em 1953, promovendo campanhas para melhorar a condição de vida dos deficientes visuais e auditivos.

Sua história serviu de inspiração para o filme *O milagre de Anna Sullivan* (lançado em 1962), tornando-se um verdadeiro sucesso.



▲ Atrizes do filme *O milagre de Anna Sullivan*, encenando Helen ouvindo sua professora.

Filme de Arthur Penn. O Milagre de Anna Sullivan, 1962. EUA. Foto: United Artists/Album/Latinstock

**ESTUDO DO TEXTO**

1. Para Helen Keller, o dia mais importante da vida dela foi quando Anne chegou.

a) Qual é o dia que você considera o mais importante de sua vida? Por quê?

b) Você se lembra de alguma professora que tenha sido muito marcante? Comente.

2. A ajuda de Anne foi muito importante para que Hellen pudesse superar algumas limitações. Ela conseguiu realizar atividades que, até então, lhe eram praticamente impossíveis. Que atividades eram essas?

3. Que contribuição você acha que Helen Keller deu às pessoas com deficiência visual e auditiva?

4. “Em todos os lugares aonde ia, Helen inspirava coragem e esperança”. Para você, que tipo de coragem e esperança ela inspirava?

AULA 11**CONTEÚDO: Interpretação de texto****ESCREVENDO SOBRE O TEXTO**

1. Na biografia de Roberto Carlos Ramos, o narrador está em terceira pessoa. E no texto sobre Helen Keller, quem narra os fatos?

2. Quais fatos da vida de Helen Keller foram narrados?



Textos em que alguém conta sua própria história de vida, empregando a 1ª pessoa, recebem o nome de autobiografia. Nesse gênero, geralmente, o autor procura contar fatos reais e não inventados.

3. Helen comenta que Ane a abraçou carinhosamente logo que a conheceu. Por que ela escolheu essa forma de manter o primeiro contato com Helen?

4. No trecho “Fico maravilhada quando penso no imenso contraste entre as duas vidas que esse dia ligou”, a que contraste ela está se referindo?

5. O que caracteriza um herói é a superação de desafios.

a) Qual era o maior desafio de Ane?

b) Elas conseguiram superá-los? Como?

6. Helen Keller foi um exemplo de persistência. Apesar das dificuldades e limitações que possuía, ela não desistiu e conseguiu superá-las, aprendendo a se comunicar com as outras pessoas. Por que é importante a pessoas não desistir de seus objetivos?

7. Apesar das dificuldades com Helen, Ane nunca desistiu. E você, como age diante de uma situação difícil: desiste ou busca vencer os obstáculos?

8. Em um momento do texto, Helen narra como era a vida dela, construindo uma imagem angustiante. Em que parágrafo isso é feito? Que palavras e expressões usadas transmitem essa ideia?



AULA 12

CONTEÚDO: Autobiografia

AUTOBIOGRAFIA

Você observou duas maneira de narrar a história de alguém: a biografia de Roberto Carlos Ramos e a autobiografia de Helen Keller.

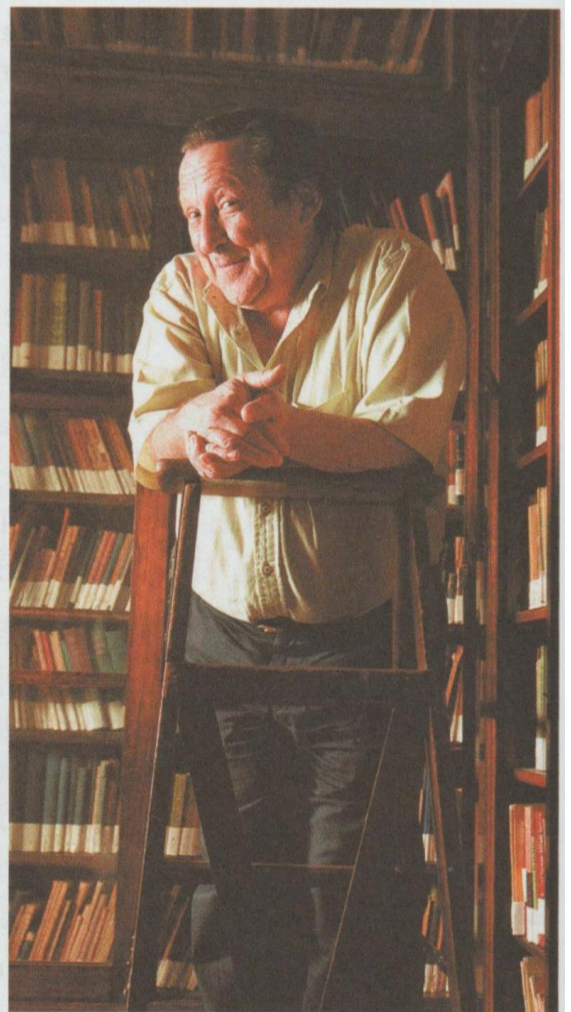
Leia, agora, um trecho de uma biografia de Pedro Bandeira, um dos escritores de literatura infantil mais conhecidos do Brasil.

Você deve achar o fim da picada alguém ter nascido na primeira metade do século passado, não é? Pois foi por aí, em 1942, que eu nasci em Santos, no estado de São Paulo. Era uma cidade bem mais calma do que é hoje e nela eu cresci lendo, mais do que brincando e, principalmente, mais do que “estudando”, pois eu era capaz de ler um romance de aventuras na véspera da prova de matemática (bom, é claro que minhas notas em matemática nunca foram grande coisa...).

Depois do ensino médio, mudei-me para São Paulo para estudar na USP. Trabalhei em teatro profissional, mas principalmente com as duas únicas coisas que eu sabia fazer: ler e escrever. Assim, fiz minha vida como jornalista, editor, redator publicitário e, pressionado pelas leis da sobrevivência, acabei fazendo pequenos textos de ficção para ganhar “algum” além do salário, que me permitisse ajudar meus três filhos a crescer.

Hum... de repente comecei a gostar demais de escrever aquelas pequenas histórias. A gostar muito, a gostar tanto que acabei escrevendo um livro e procurando uma editora. Logo, publiquei *A droga da obediência*, *Feiurinha*, *A marca de uma lágrima* e... parece que o pessoal gostou de ler o que eu estava gostando de escrever. Daí larguei tudo e, desde 1983, vivo somente de Literatura. [...]

Pedro Bandeira. Autobiografia. Extraído do site: <www4.ftd.com.br/V4/Biografia.cfm?aut_cod=1078&tipo=A>. Acesso em: 19 jan. 2011.



Fotografia tirada em 2003, retratando Pedro Bandeira em uma biblioteca, em São Paulo.

1. Escreva resumidamente os fatos que Pedro Bandeira narra da sua própria vida.



2. No trecho “[...] acabei fazendo pequenos textos de ficção para ganhar **algum** além do salário, que me permitisse ajudar meus três filhos a crescer”, qual é o sentido da palavra em destaque?

3. Segundo o autor, que fato o fez dedicar-se somente à Literatura?

4. O autor conta algumas passagens de sua vida de forma engraçada. Qual informação você considerou mais interessante? Por quê?

AULA 13

CONTEÚDO: Produção de texto

Pensando na produção do texto

Agora, é a sua vez de contar a história da sua vida, isto é, produzir uma autobiografia, que será depois reunida às demais em um livro a ser doado à biblioteca da escola. Assim, outras pessoas, além dos colegas de turma, poderão conhecer a história de vocês.

Sua autobiografia terá como objetivo mostrar diferentes aspectos pessoais que compõem sua vida, isto é, apresentar um levantamento tanto dos aspectos mais marcantes quanto de situações cotidianas que você considerar interessantes publicar.

Para produzir sua autobiografia, siga algumas instruções.

- Selecione alguns fatos de sua vida que você gostaria de narrar na sua autobiografia, como: nome, idade, lugar onde mora, gostos e preferências, esportes que pratica, acontecimentos alegres e/ou tristes, jeito de ser e de agir.
- Faça uma lista dos fatos escolhidos e pense em como contá-los.
- Organize-os em sequência cronológica, isto é, na ordem temporal em que ocorreram.

Produzindo o texto

Ao produzir sua autobiografia, siga algumas orientações.

- Pense em um título criativo para a sua autobiografia.
- Escolha entre a forma de registro formal ou informal para produzir seu texto.
- Seu texto deve ser atraente para despertar o interesse do seu interlocutor, isto é, as pessoas que vão lê-lo.
- Se necessário, utilize fotografias ou documentos para ilustrar melhor sua autobiografia.
- Revise sua autobiografia e verifique se ela apresenta as orientações dadas.

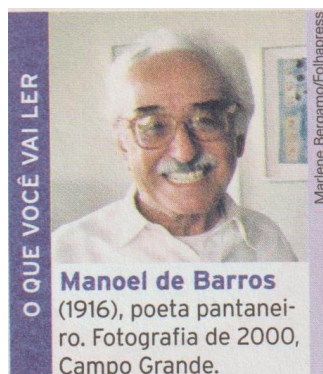


A series of horizontal lines for writing, spanning the width of the page.



AULA 14

CONTEÚDO: Poema



O poema que você vai ler foi escrito por um importante poeta brasileiro: Manoel de Barros. Nascido na cidade de Cuiabá, em 1916, passou a infância em fazendas e ranchos, vivendo o prazer das brincadeiras e das coisas simples. Mudou-se para Campo Grande e posteriormente para o Rio de Janeiro, onde prosseguiu e concluiu os estudos, formando-se em Direito. Viveu em países da América do Sul e morou durante um ano em Nova Iorque, onde estudou cinema e pintura. Retornou ao Brasil e estabeleceu-se novamente em Campo Grande. Fazendeiro, advogado e poeta, Manoel de Barros é reconhecido pela sensibilidade no trato de temas ligados à natureza e ao cotidiano.

O menino que carregava água na peneira

*Tenho um livro sobre águas e meninos.
Gostei mais de um menino
que carregava água na peneira.
A mãe disse que carregar água na peneira
era o mesmo que roubar um vento e
sair correndo com ele para mostrar aos irmãos.
A mãe disse que era o mesmo
que catar espinhos na água.
O mesmo que criar peixes no bolso.
O menino era ligado em despropósitos.
Quis montar os alicerces
de uma casa sobre orvalhos.
A mãe reparou que o menino
gostava mais do vazio, do que do cheio.
Falava que vazios são maiores e até infinitos.
Com o tempo aquele menino
que era cismado e esquisito,
porque gostava de carregar água na peneira.
Com o tempo descobriu que
escrever seria o mesmo
que carregar água na peneira.
No escrever o menino viu
que era capaz de ser noviça,
monge ou mendigo ao mesmo tempo.
O menino aprendeu a usar as palavras.
Viu que podia fazer peraltagens com as palavras.
E começou a fazer peraltagens.
Foi capaz de modificar a tarde botando uma chuva nela.
O menino fazia prodígios.
Até fez uma pedra dar flor.
A mãe reparava o menino com ternura.
A mãe falou: Meu filho você vai ser poeta!
Você vai carregar água na peneira a vida toda.
Você vai encher os vazios*





*com as suas peraltagens,
e algumas pessoas vão te amar por seus despropósitos!*

1. Pesquise o significado das seguintes palavras contidas no texto.

Alicerce:

Cismado:

Despropósito:

Monge:

Orvalho:

Peraltagem:

Prodígio:

2. O poema apresenta informações sobre o menino.

a) Cite dois adjetivos que o caracterizam.

b) Por que as pessoas atribuíam essas características ao menino?

c) No contexto do poema, o que significa carregar água na peneira?

Quando no poema se diz que o menino “carregava água na peneira”, atribuem-se novos sentidos para as palavras.

Nos poemas, é muito comum o uso da linguagem figurada, que se caracteriza pelo emprego de palavras ou expressões com um sentido diferente do seu sentido mais comum ou literal.

3. Ao longo do poema, são apresentadas as ações e um sentimento do garoto, considerados despropositados.



a) Transcreva o trecho do poema em que isso ocorre.

b) Por que essas ações e esse sentimento são considerados despropósitos?

4. O menino descobre que os seus despropósitos poderiam ser realizados a partir de uma determinada ação.

a) Que ação é essa?

b) O que o menino imagina pode ser a partir dessa ação?

c) Quais ações consideradas peraltagens ou incríveis o menino consegue realizar?

5. Por que a mãe do menino compara o gosto do filho em carregar água na peneira ao ofício de poeta?

Assim como nos textos narrativos há um narrador, nos poemas também existe um ser que fala. A voz que se expressa em um poema recebe o nome de **eu lírico** ou **eu poético**.

No poema “O menino que carregava água na peneira”, o eu lírico fala da infância de um menino que criava sentidos diferentes, únicos para os fatos do dia a dia. Pode-se imaginar que os fatos apresentados no poema sejam uma lembrança do poeta, mas também pode ser uma ideia inventada por ele.

Há poetas adultos que escrevem como se fossem crianças, adolescentes, animais, plantas, etc. Há, também, poetas que se expressam pela voz de objetos ou lugares.

**AULA 15****CONTEÚDO: interpretação de texto****O CONTEXTO DE PRODUÇÃO**

1. Releia os versos a seguir e responda ao que se pede.

“Tenho um livro sobre águas e meninos.
Gostei mais de um menino [...]”

O eu lírico do poema fala de uma criança. Como ele conheceu essa criança?

2. Ao longo do texto está presente a palavra peraltagens, que significa travessuras, brincadeiras. Esse termo não é muito comum no vocabulário atual.

a) O que o uso dessa palavra revela sobre a época em que o menino apresentado no poema viveu?

b) Releia o poema e observe os verbos que indicam as ações do menino. O que eles revelam sobre o tempo dos fatos narrados no poema?

3. O trecho a seguir foi retirado de um texto jornalístico produzido com base em uma entrevista concedida por Manoel de Barros. Leia-o e responda.

“Minha poesia é feita de palavras, não de paisagens”, diz, ressaltando a seguir que não pode fugir às suas origens: “Ela é também impregnada da água e do solo da minha infância”.

a) A situação apresentada no poema “O menino que carregava água na peneira” se relaciona com o trecho da entrevista de Manoel de Barros? De que forma?

b) As características do menino retratado no poema podem ser relacionadas às características das crianças que vivem os dias de hoje? Justifique sua resposta.

**AULA 16****CONTEÚDO: A linguagem do texto****A LINGUAGEM DO TEXTO**

1. Releia:

“O menino fazia prodígios.
Até fez uma pedra dar flor!
A mãe reparava o menino com ternura”.

O que o uso do sinal de exclamação revela no trecho apresentado?

2. Releia este trecho do poema e responda ao que se pede.

“A mãe falou: Meu filho, você vai ser poeta”.

O que o uso dos dois pontos indica no trecho?

3. Explique as comparações feitas nos seguintes versos.

a) A mãe disse que carregar água na peneira/ Era o mesmo que roubar um vento e sair correndo com ele para mostrar aos irmãos. / A mãe disse que era o mesmo que catar espinhos na água/ O mesmo que criar peixes no bolso”.

b) Qual expressão indica essa comparação?

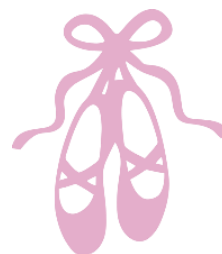
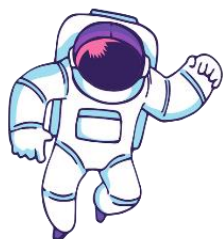
**AULA 17****CONTEÚDO: Produção de texto****PROPOSTA**

Você vai escrever um poema sobre seus sonhos para o futuro.

Para começar, observe as imagens a seguir, que representam algumas profissões. Reflita.

a) Quando pensa no futuro, você se imagina exercendo algumas das profissões representadas abaixo ou sonha em ser outra coisa? O que?

b) Qual é o seu maior sonho para o futuro?





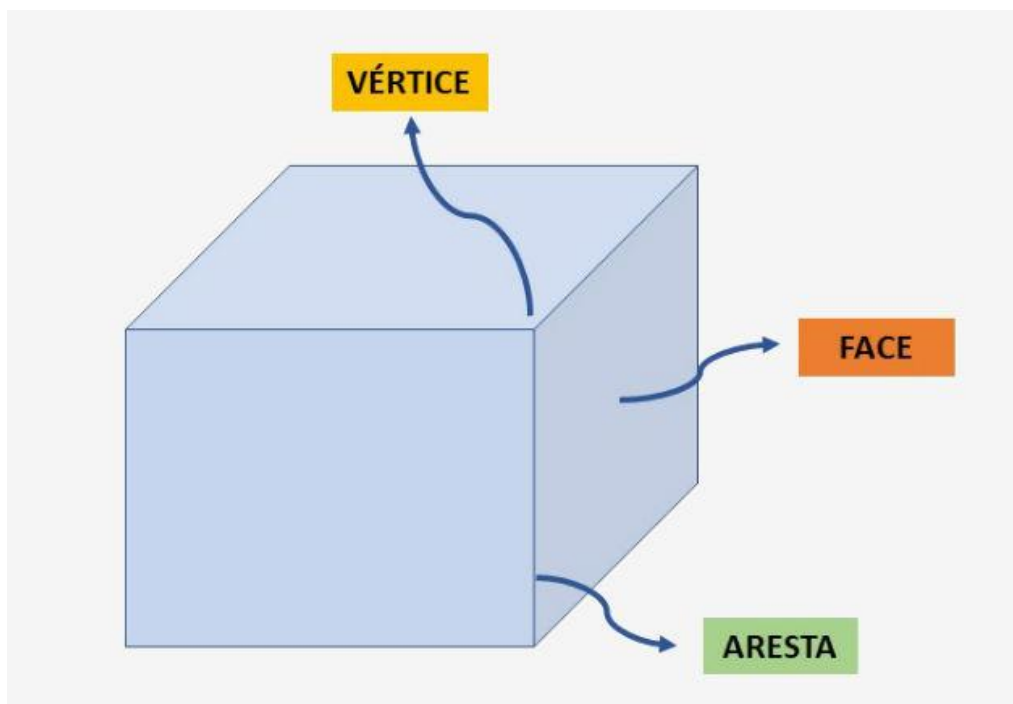
GEOMETRIA

Aula 01

Conteúdo: Poliedro

Os **poliedros** são sólidos geométricos limitados por um número finito de polígonos planos. Esses polígonos formam as faces do poliedro.

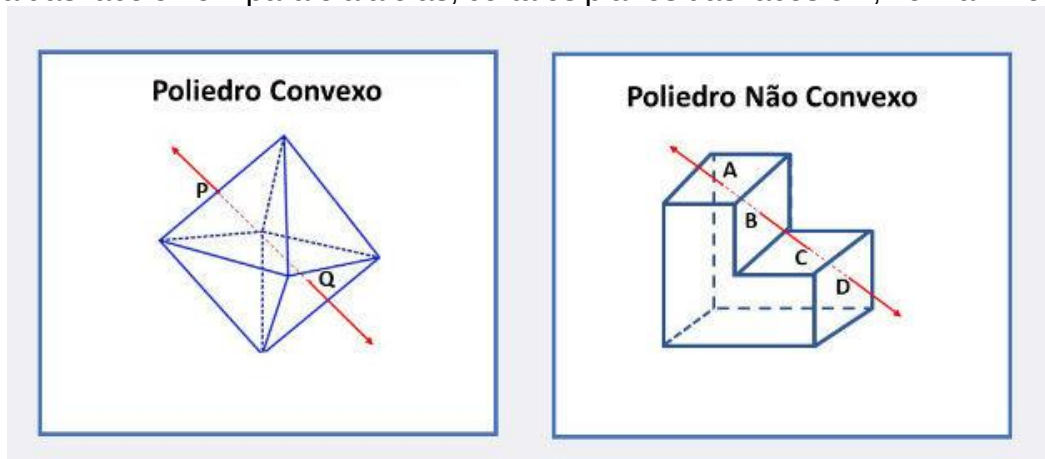
A intersecção de duas faces é chamada de aresta e o ponto comum de três ou mais arestas é chamado de vértice, conforme indicado na imagem abaixo.



Poliedro convexo e não convexo

Os poliedros podem ser convexos ou não convexos. Se qualquer segmento de reta que liga dois pontos de um poliedro estiver totalmente contido nele, então ele será convexo.

Uma outra forma de identificar um poliedro convexo é verificar que qualquer reta não contida em nenhuma das faces e nem paralela a elas, corta os planos das faces em, no máximo, dois pontos.





Teorema de Euler

O **Teorema ou Relação de Euler** é válido para os poliedros convexos e para alguns poliedros não-convexos. Este teorema estabelece a seguinte relação entre o número de **faces**, **vértices** e **arestas**:

$$F + V = 2 + A \text{ ou } V - A + F = 2$$

Onde,

F: número de faces

V: número de vértices

A: número de arestas

Os poliedros em que a relação de Euler é válida são chamados de eulerianos. É importante notar que todo poliedro convexo é euleriano, porém nem todo poliedro euleriano é convexo.

Exemplo

Um poliedro convexo é formado por exatamente 4 triângulos e 1 quadrado. Quantos vértices tem esse poliedro?

Solução

Primeiro precisamos definir a quantidade de faces e arestas. Como o poliedro possui 4 triângulos e 1 quadrado, então possui 5 faces.

Para encontrar o número de aresta podemos calcular o número total de lados e dividir o resultado por dois, visto que cada aresta é a intersecção de dois lados:

Agora que conhecemos o número de faces e arestas, podemos aplicar a relação de Euler, assim temos:

Portanto, este poliedro possui 5 vértices.

Aula 02

Conteúdo: Poliedros regulares

Poliedros regulares

Os poliedros convexos são regulares quando suas faces são compostas por polígonos regulares e congruentes entre si. Além disso, o número de aresta que concorre em cada vértice é o mesmo.

Devemos lembrar que os polígonos regulares são aqueles que possuem todos os lados e ângulos congruentes, ou seja, com mesma medida.

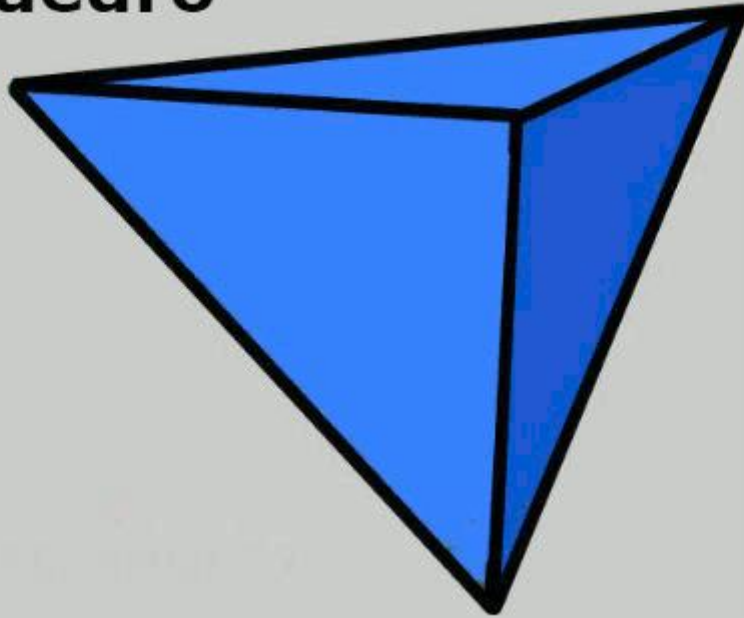
Existem apenas cinco poliedros regulares convexos, que são também chamados de “**Sólidos Platônicos**” ou “**Poliedros de Platão**”. São eles: tetraedro, hexaedro (cubo), octaedro, dodecaedro, icosaedro.

- **Tetraedro**: sólido geométrico formado por 4 vértices, 4 faces triangulares e 6 arestas.



- **Hexaedro:** sólido geométrico formado por 8 vértices, 6 faces quadrangulares e 12 arestas.
- **Octaedro:** sólido geométrico formado por 6 vértices, 8 faces triangulares e 12 arestas.
- **Dodecaedro:** sólido geométrico formado por 20 vértices, 12 faces pentagonais e 30 arestas.
- **Icosaedro:** sólido geométrico formado por 12 vértices, 20 faces triangulares e 30 arestas.

Tetraedro

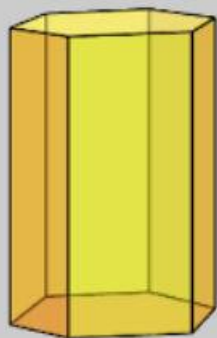


Prismas

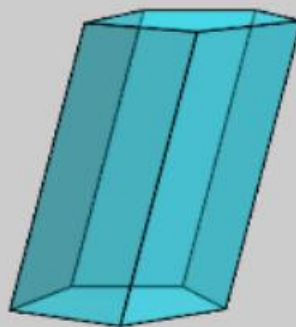
Os prismas são sólidos geométricos que apresentam duas bases formadas por polígonos congruentes e localizados em planos paralelos. Suas faces laterais são paralelogramos ou retângulos.

De acordo com a inclinação das arestas laterais em relação a base, os prismas são classificados em retos ou oblíquos.

As faces laterais dos prismas retos são retângulos, enquanto dos prismas oblíquos são paralelogramos, conforme imagem abaixo:



Prisma reto



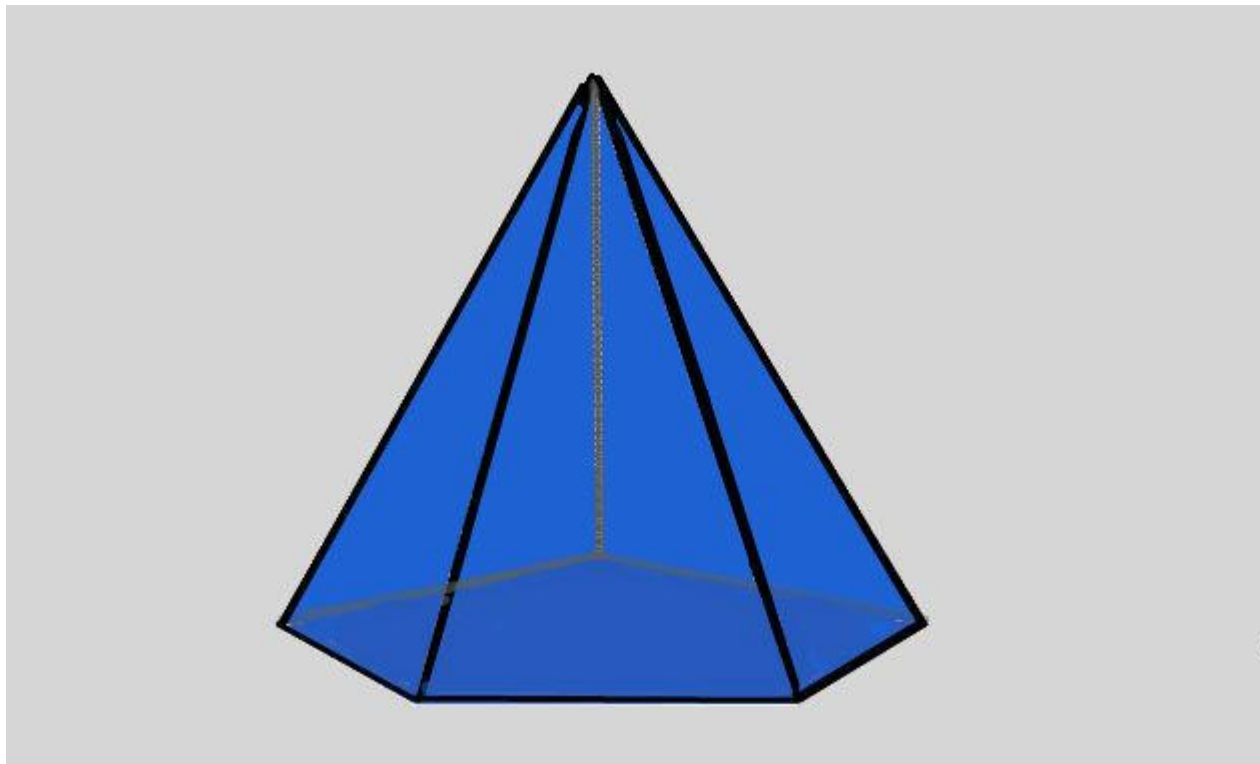
Prisma oblíquo



Pirâmide

As pirâmides são sólidos geométricos formados por uma base poligonal e um vértice (vértice da pirâmide) que une todas as faces laterais triangulares.

O número de lados do polígono da base corresponde ao número de faces laterais da pirâmide.



Curiosidade

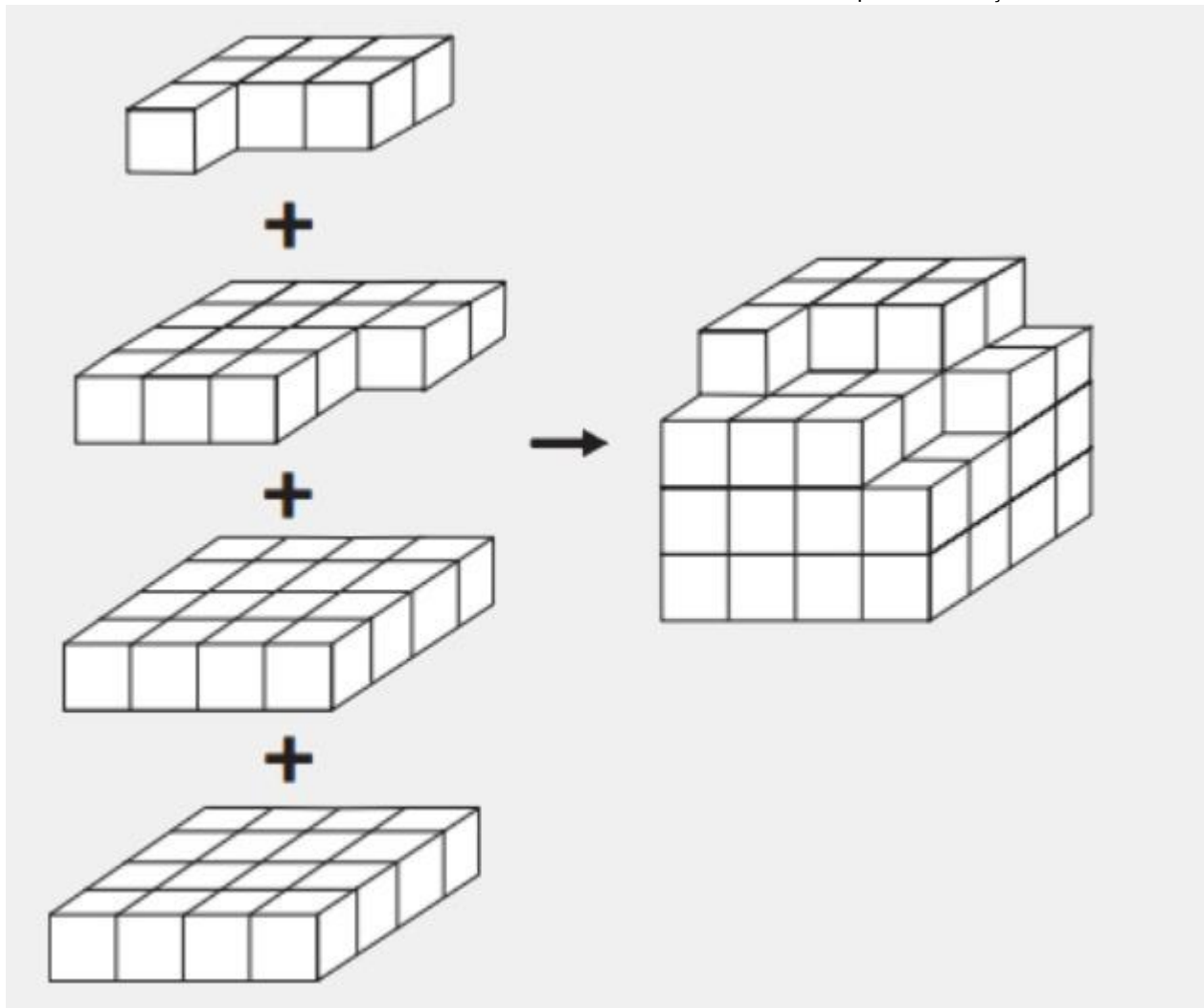
Ao estudar os poliedros regulares, o filósofo e matemático grego Platão relacionou cada um deles com os elementos da natureza: tetraedro (fogo), hexaedro (terra), octaedro (ar), dodecaedro (universo) e icosaedro (água).

Aula 03

Conteúdo: Exercícios

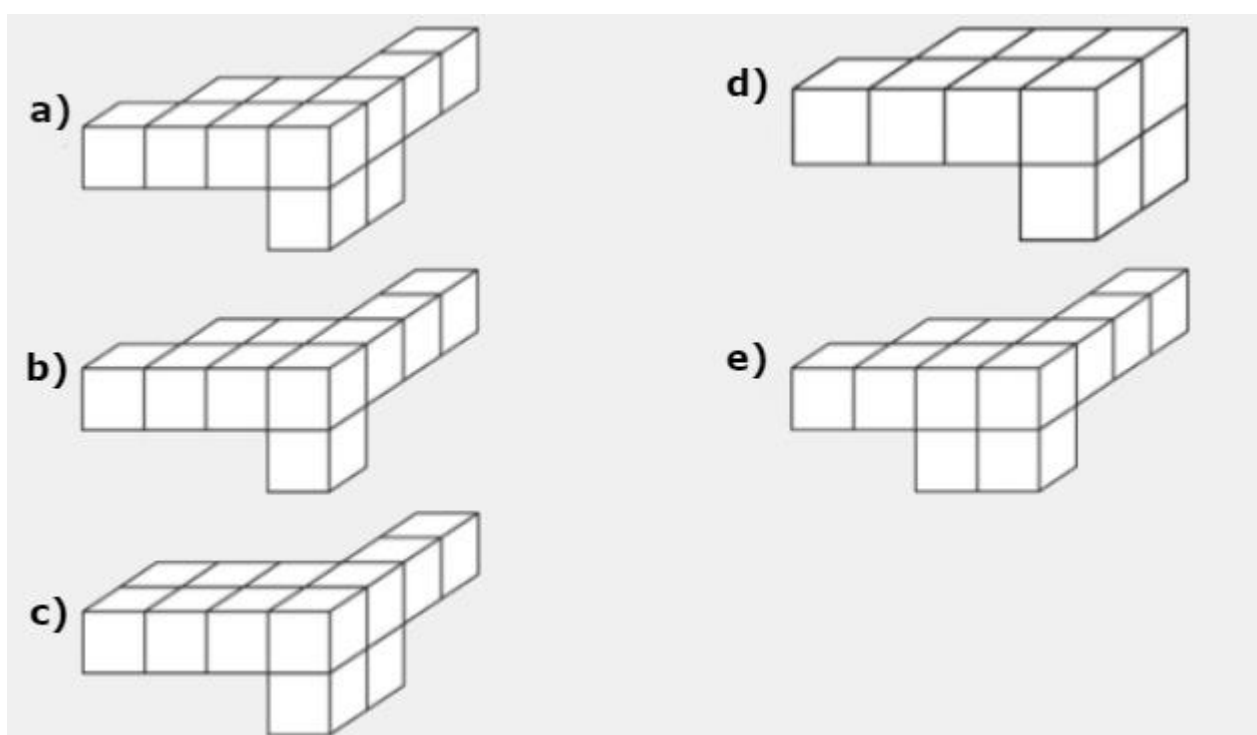
1) (Enem – 2018) Minecraft é um jogo virtual que pode auxiliar no desenvolvimento de conhecimentos relacionados a espaço e forma. É possível criar casas, edifícios, monumentos e até naves espaciais, tudo em escala real, através do empilhamento de cubinhos.

Um jogador deseja construir um cubo com dimensões $4 \times 4 \times 4$. Ele já empilhou alguns dos cubinhos necessários, conforme a figura.



Os cubinhos que ainda faltam empilhar para finalizar a construção do cubo, juntos, formam uma peça única, capaz de completar a tarefa.

O formato da peça capaz de completar o cubo $4 \times 4 \times 4$ é





2) (Enem – 2017) Uma rede hoteleira dispõe de cabanas simples na ilha de Gotland, na Suécia, conforme Figura 1. A estrutura de sustentação de cada uma dessas cabanas está representada na Figura 2. A ideia é permitir ao hóspede uma estada livre de tecnologia, mas conectada com a natureza.



Figura 1

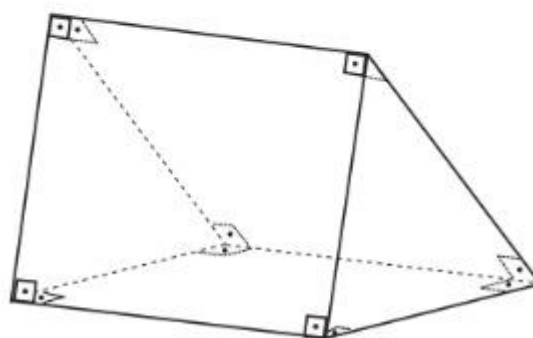


Figura 2

A forma geométrica da superfície cujas arestas estão representadas na Figura 2 é

- a) tetraedro.
- b) pirâmide retangular.
- c) tronco de pirâmide retangular.
- d) prisma quadrangular reto.
- e) prisma triangular reto.

03) Das alternativas a seguir sobre os poliedros, assinale aquela que for correta:

- a) Um poliedro é um sólido geométrico limitado por qualquer tipo de superfície.
- b) Os elementos dos poliedros são os mesmos elementos dos polígonos, uma vez que ambos possuem vértices.
- c) Prismas são poliedros que possuem duas bases poligonais e todas as faces laterais com formato de paralelogramo.
- d) Prismas e pirâmides são os únicos exemplos de poliedros existentes.
- e) As esferas são poliedros.

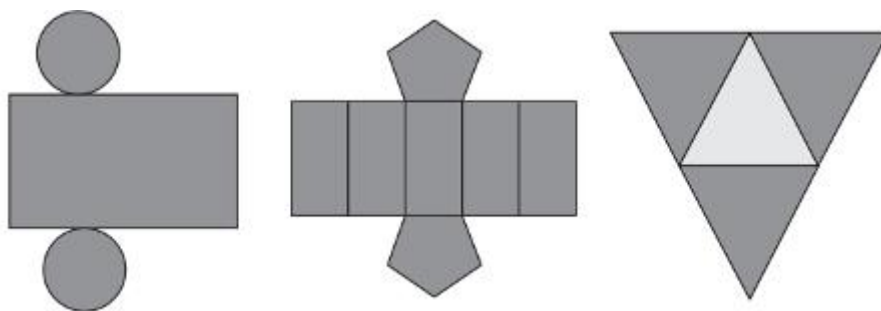
4) Observe o sólido geométrico a seguir e assinale a alternativa correta:





- a) É um prisma, pois possui duas bases e faces laterais planas.
- b) É uma pirâmide, pois afunila em sua parte superior.
- c) É um cilindro, pois possui uma parte arredondada.
- d) É um corpo redondo, pois possui uma parte arredondada.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

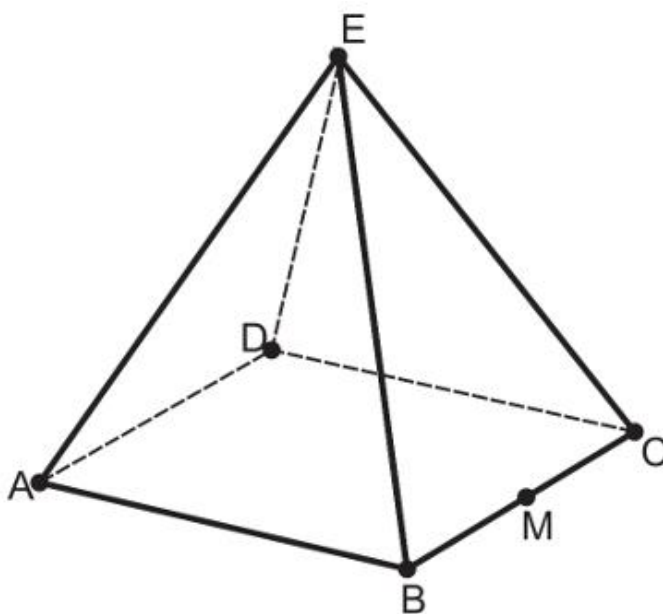
5) (ENEM-2012) Maria quer inovar em sua loja de embalagens e decidiu vender caixas com diferentes formatos. Nas imagens apresentadas estão as planificações dessas caixas.



Quais serão os sólidos geométricos que Maria obterá a partir dessas planificações?

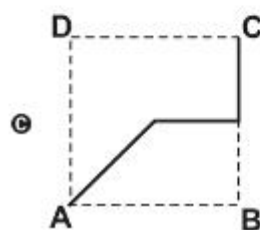
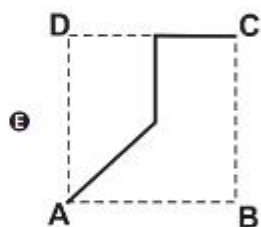
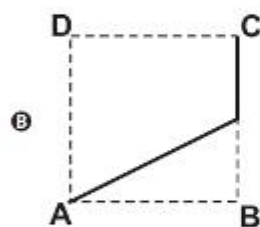
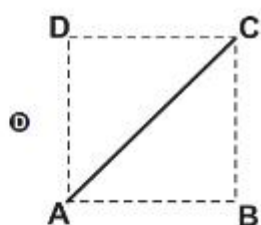
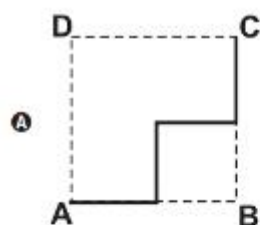
- a) Cilindro, prisma de base pentagonal e pirâmide.
- b) Cone, prisma de base pentagonal e pirâmide.
- c) Cone, tronco de pirâmide e pirâmide.
- d) Cilindro, tronco de pirâmide e prisma.
- e) Cilindro, prisma e tronco de cone.

6) (ENEM-2012) João propôs um desafio a Bruno, seu colega de classe: ele iria descrever um deslocamento pela pirâmide a seguir e Bruno deveria desenhar a projeção desse deslocamento no plano da base da pirâmide.



O deslocamento descrito por João foi: mova-se pela pirâmide, sempre em linha reta, do ponto A ao ponto E, a seguir, do ponto E ao ponto M e, depois, de M a C.

O desenho que Bruno deve fazer é:





GEOGRAFIA

Aula 01 e 02

Conteúdo: Paisagem Cultural e Paisagem Natural

A **paisagem** é um conceito que se refere a tudo o que podemos perceber utilizando os nossos cinco sentidos (tato, visão, olfato, paladar e audição). Portanto, todo o ambiente terrestre pode ser considerado como uma paisagem: o caos do centro de uma grande cidade, o espaço de uma fazenda ou a área de um bosque. Em razão da abrangência desse termo, comumente ele é dividido em dois tipos principais: as **paisagens naturais** e as **paisagens culturais**.

As **paisagens naturais** são as expressões dos elementos da natureza que não se modificaram ou que foram pouco alterados pelo ser humano, como o espaço de uma floresta virgem ou o topo de uma montanha. Em algumas definições, esse conceito também abrange regiões naturais consideradas inóspitas, ou seja, que não apresentam condições para a manutenção da vida do homem, como uma área de um deserto.

As **paisagens culturais** – também chamadas de **paisagens antrópicas** – são as expressões das atividades humanas. Elas constroem-se a partir da utilização e transformação dos elementos da natureza pelas atividades realizadas pelo homem. Portanto, todas as edificações artificialmente construídas, bem como as intervenções não naturais sobre o espaço constituem paisagens culturais, como o espaço de uma cidade ou um campo de produção agrícola.

É interessante perceber que, muitas vezes, esses tipos não se segregam, podendo se sobrepor no espaço. Assim, podem haver elementos naturais em paisagens culturais e vice-versa. Quando elementos da natureza são conservados no espaço de uma construção, por exemplo, temos a ocorrência desse tipo de situação. Ao contrário do que muitos imaginam, a paisagem é uma categoria extremamente dinâmica. Ela, além de se portar como uma expressão das práticas humanas ou das ações da natureza, é capaz de narrar, através de suas manifestações aparentes ou ocultas, a história daquele espaço.

É comum encontrarmos, nas manifestações de mundo, elementos referentes ao passado, recente ou remoto. Portanto, a principal característica da paisagem é, sem dúvida, o fato de ela agregar, em si, a sobreposição e confluência das ações do presente e do passado, que muitas vezes convivem lado a lado.

Por Rodolfo Alves Pena
Graduado em Geografia

EXERCÍCIOS SOBRE PAISAGEM NATURAL E CULTURAL

Para responder a estes exercícios sobre paisagem, é preciso entender as suas diferentes formas, seus processos de transformação e os seus principais tipos.

Publicado por: Rodolfo F. Alves Pena

QUESTÃO 1- Enumere a segunda coluna a partir da primeira com base nos conceitos de paisagem natural e paisagem cultural:

Coluna 01

(1) Paisagem Natural



(2) Paisagem Cultural

Coluna 02

- () Parque ambiental criado no espaço urbano de uma cidade
- () Reserva ambiental em área rural
- () Hotel fazenda reservado para o turismo
- () Floresta equatorial não ocupada pelo homem
- () A rua de uma cidade industrializada
- () Área do espaço urbano dedicada à promoção de práticas culturais

QUESTÃO 2 - *A paisagem reproduz a expressão de vários tempos, ou seja, o contexto histórico em que ela foi construída. Caracteriza-se pelos elementos que foram inseridos ao longo do tempo e que coexistem com os atuais. Construções, casas, prédios, armazéns, ruas praças e a distribuição deles no espaço compõem os elementos de uma paisagem e podem sofrer transformações ou permanecer inalterados.*

MARTINS, D. et al. *Geografia sociedade e cotidiano: fundamentos*. Volume 01, 3ª ed. São Paulo: escala educacional, 2013. p.27

Diante dessa perspectiva, pode-se afirmar que:

- I. Toda paisagem resulta da transformação ocasionada pela ação humana.
- II. A paisagem expressa a história das práticas sociais e naturais.
- III. Os elementos de uma paisagem podem transformar-se ao longo do tempo.
- IV. A construção do espaço geográfico corresponde a uma transformação das paisagens.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II
- b) II e III
- c) II, III e IV
- d) I, III e IV
- e) Todas estão corretas.

QUESTÃO 3- A paisagem resguarda em si uma combinação de elementos do presente e do passado. Mais do que uma expressão puramente visual, muitas vezes ela resulta de uma interação entre o ser humano e o ambiente, podendo alcançar um aspecto até mesmo emocional.

Nesse sentido, podemos considerar a paisagem cultural como:

- a) instrumento mecânico de percepção da realidade.
- b) produtora de discursos individualmente percebidos.
- c) reflexo direto da compreensão humana.
- d) resultado dos significados subjetivos.
- e) reprodução visual das atividades afetivas sociais.

Aula 03

Conteúdo: Transformação das paisagens naturais pelo homem

Na busca por um maior conforto, progresso ou simples vantagem econômica, o ser humano acaba por realocar os recursos naturais, mudando as configurações do ambiente em que vive. Isso se dá através de atividades como o corte de árvores, o tratamento do solo, criação de animais domésticos, a construção de edifícios, estradas asfaltadas, perfuração de montanhas para a abertura de minas ou túneis, ou ainda o lançamento de resíduos orgânicos e industriais no ar, rios



e mares. Com essas e outras modificações, temos a paisagem geográfica que nos rodeia, misto de elementos naturais e processados.

Cientificamente, podemos conceituar o termo paisagem como resultado da combinação, em um dado território, de elementos físicos, biológicos e humanos que constituem sua unidade orgânica e se encontram estreitamente relacionados. Ou seja, é uma convivência harmônica entre humanos e elementos vivos e não-vivos, onde todos têm a possibilidade de viver normalmente.

Podemos ainda considerar o termo paisagem sob dois aspectos, o natural e cultural. Consideramos paisagem natural aquela onde não houve ação modificadora do homem, ou seja, esta conserva suas bases geológicas (geognóstica) e climáticas (vegetacional). Já a paisagem cultural é aquela modelada por meio de um grupo cultural, onde a cultura é o agente, a área natural é o meio e a paisagem cultural é o resultado.

Na antiguidade, a relação entre elementos físicos e humanos da paisagem foi notada pela primeira vez nos tratados de Estrabão e dos geógrafos da escola de Alexandria. No começo do século XIX, Carl Ritter estabeleceu a inter-relação entre a atividade do homem e o meio natural, o que deu origem à geografia humana. Surge pouco depois a escola alemã, que desenvolveu uma concepção determinista da geografia, pela qual o meio é responsável pela atividade e cultura humanas. Como contraponto, na França, temos a escola possibilista, representada por Paul Vidal de La Blache, que defende a influência do homem no meio, ao longo da evolução histórica e segundo seus próprios interesses.

No fim do século XIX, William Morris Davis define as paisagens morfológicas conforme seus processos de formação, o que leva os geógrafos a desenvolver os conceitos de paisagem natural, humanizada e geográfica global. Hoje, a evolução de tais conceitos nos leva a entender que todos os elementos interagem: o relevo afeta o clima, que influi nas formas de vegetação, cuja maior ou menor densidade favorece ou dificulta a erosão etc. Esta relação leva a um equilíbrio dinâmico e instável, em constante transformação.

Atualmente, quase todas as paisagens da Terra, salvo as polares, os altos cumes das cordilheiras, as matas virgens e o interior dos desertos, apresentam influência humana ou cultural em maior ou menor medida. As paisagens em que a ação do homem não se impôs são predominantemente naturais e de escasso valor econômico.

O grau mais alto de transformação da paisagem ocorre na cidade, onde está é quase absoluta. Já as paisagens rurais são qualificadas pelos usos agrícolas, pecuários e florestais do território, assim como outros fatores de caráter econômico (estradas, ferrovias, minas e indústrias).

EXERCÍCIOS

Exercício 1: A erosão, o desmatamento e as queimadas são fatores recorrentes de transformação da paisagem em função do uso do solo como recurso fundamental para as práticas de atividades humanas. Esses fatores são agentes causadores de impactos ambientais na agricultura de grande escala de produção. Nesse sentido, relacione os agentes citados na coluna da esquerda aos seus respectivos impactos ambientais descritos na coluna da direita:

- (1) Contaminação por agrotóxico
- (2) Desmatamento
- (3) Desertificação
- (4) Queimadas
- (5) Erosão.

- (), Perda da camada superficial da litosfera, através da ação da água, do vento, do gelo etc.
- (), Extinção e redução da biodiversidade, asso-reamento do leito dos rios, extinção da fauna local.



(), Aumento do nível de CO₂ (dióxido de carbono) na atmosfera e aquecimento global.

(), Degradação das terras áridas, semiáridas e sub-úmidas, secas resultantes de diversos fatores, como as variações climáticas e as atividades humanas.

A sequência correta é:

- A) , 1, 5, 2, 4
- B) , 1, 3, 4, 5
- C) , 2, 4, 3, 5
- D) , 3, 5, 4, 2
- E) , 5, 2, 4, 3

Exercício 2: Um dos principais objetivos de se dar continuidade às pesquisas em erosão dos solos é o de procurar resolver os problemas oriundos desse processo, que, em última análise, geram uma série de impactos ambientais. Além disso, para a adoção de técnicas de conservação dos solos, é preciso conhecer como a água executa seu trabalho de remoção, transporte e deposição de sedimentos. A erosão causa, quase sempre, uma série de problemas ambientais, em nível local ou até mesmo em grandes áreas.

GUERRA, A. J. T. Processos erosivos nas encostas. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007 (adaptado).

A preservação do solo, principalmente em áreas de encostas, pode ser uma solução para evitar catástrofes em função da intensidade de fluxo hídrico. A prática humana que segue no caminho contrário a essa solução é:

- A) , a aração.
- B) , o terraceamento.
- C) , o pousio.
- D) , a drenagem.
- E) , o desmatamento.

Aula 04 e 05

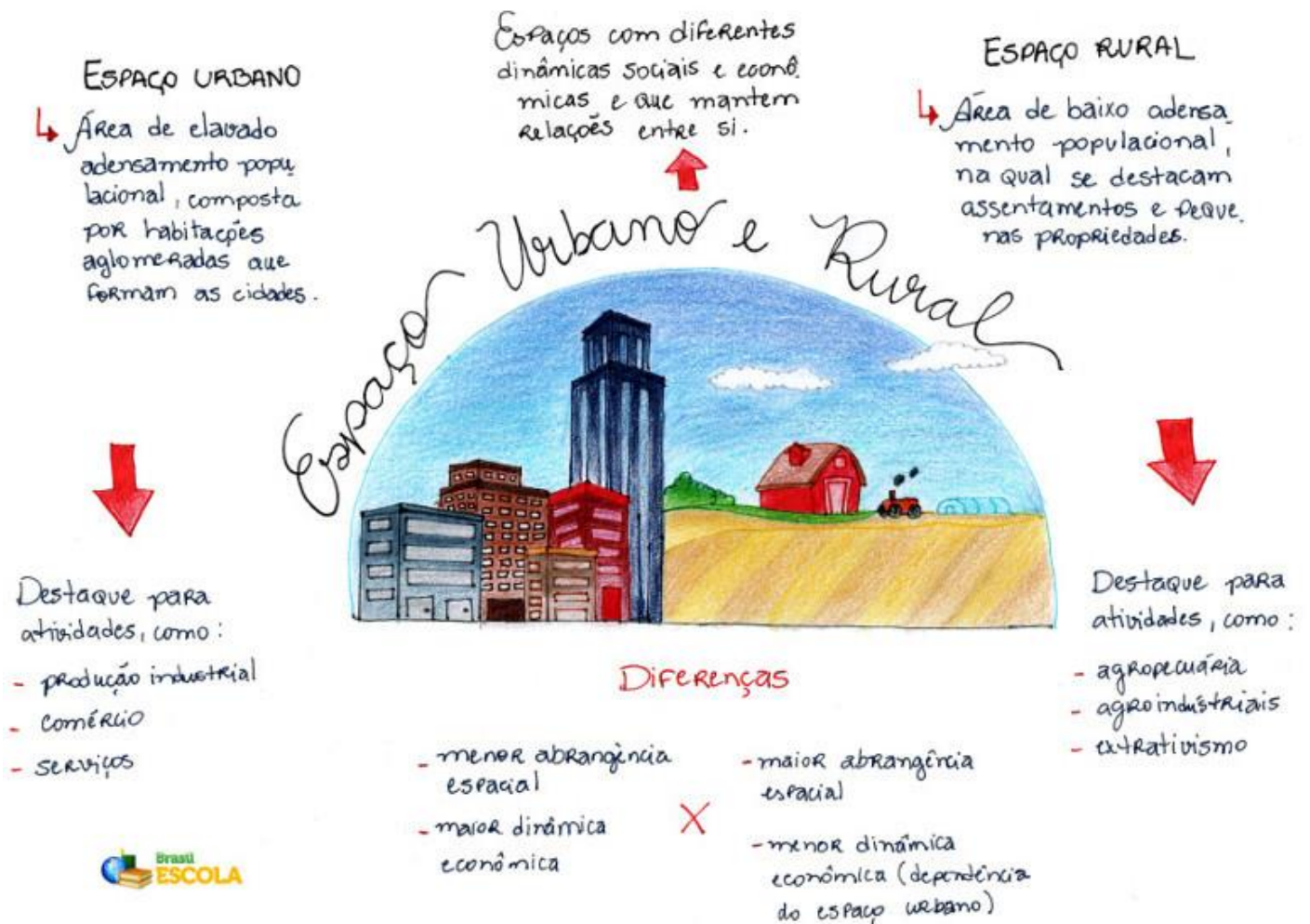
Conteúdo: O espaço geográfico e as diferenças das paisagens rurais e urbanas

Os espaços urbano e rural inserem-se como diferentes expressões materializadas no espaço geográfico, compreendidas por suas distintas dinâmicas econômicas, culturais, técnicas e estruturais. Embora componham meios considerados distintos, suas inter-relações são bastante complexas. Por isso, muitas vezes é difícil separar ou compreender a especificidade de cada um desses conceitos.

O conceito de espaço urbano designa a área de elevado adensamento populacional com formação de habitações justapostas entre si, o que chamamos de cidade. Já o conceito de espaço rural refere-se ao conjunto de atividades primárias praticadas em áreas não ocupadas por cidades ou grandes adensamentos populacionais.



Mapa Mental: Espaço urbano e rural



No entanto, para além dessa definição simples e introdutória, é interessante perceber que rural e urbano são, além de tudo, tipos diferentes de práticas cotidianas. Assim, podem existir práticas rurais no espaço das cidades ou práticas urbanas no espaço do campo. Por exemplo: um cultivo de hortaliças dentro do espaço de uma cidade (embora isso seja cada vez mais raro nos grandes centros urbanos) é um caso de prática rural no meio urbano. Da mesma forma, a existência de um hotel fazenda ou um resort em uma zona afastada da cidade é um exemplo de prática urbana no meio rural.

Uma das principais diferenças entre urbano e rural está, assim, nas práticas socioeconômicas. O espaço rural, como já dissemos, engloba predominantemente atividades vinculadas ao setor primário (extrativismo, agricultura e pecuária), ao passo que o espaço urbano costuma reunir atividades vinculadas ao setor secundário (indústria e produção de energia) e terciário (comércio e serviços).

Outra diferença entre urbano e rural está na amplitude dos respectivos conceitos. Em termos de escala, a abrangência espacial do meio rural é muito maior, pois ele reúne tanto as áreas transformadas e cultivadas (espaço agrário) pelo homem quanto o espaço natural, pouco transformado ou mantido totalmente sem intervenções antrópicas. Por outro lado, a cidade, embora possua uma maior dinâmica econômica, apresenta-se em espaços mais circunscritos, mesmo com o crescimento desordenado dos espaços urbanos na maioria dos países periféricos e emergentes. Em termos de hierarquia econômica, podemos dizer que, originalmente, o campo exercia um papel preponderante sobre as cidades. Afinal, foi o desenvolvimento da agricultura e da pecuária que



permitiu a formação das primeiras civilizações e o seu posterior desenvolvimento. No entanto, com o avanço da Revolução Industrial e as transformações técnicas por ela produzidas, o meio rural viu-se cada vez mais subordinado ao urbano, uma vez que as práticas agropecuárias e extrativistas passaram a depender cada vez mais das técnicas, tecnologias e conhecimentos produzidos nas cidades.

Atualmente, o urbano e o rural formam uma relação socioeconômica e até cultural bastante ampla, muitas vezes se apresentando de forma não coesa e profundamente marcada pelo avanço das técnicas e pelas transformações produzidas a partir dessa conjuntura. Nessa relação, o espaço geográfico estrutura-se em toda a sua complexidade e transforma-se em reflexo e condicionante das relações sociais e naturais, denunciando as marcas deixadas pelas práticas humanas no meio em que se estabelecem.

* Mapa mental por Rafaela Sousa
Professora de Geografia

Por Me. Rodolfo Alves Pena

Aula 06

Conteúdo: Atividades dirigidas sobre as paisagens rurais e urbanas.

Questão 1- As paisagens do campo ou rurais são espaços usados pelos seres humanos para desenvolver atividades do setor primário de produção, que são

- a) a pesca, a indústria e o comércio.
- b) a agricultura, a pecuária e o extrativismo.
- c) a pecuária, o comércio e a indústria.
- c) a agricultura, a pesca e o comércio.

Questão 2- Leia o texto, e responda as questões.

A mudança

A gente veio para a cidade e trouxe tudo o que tinha: latas de plantas, umas cinco galinhas num baú, um banco, camas, guarda-roupa sem porta. Pusemos tudo num caminhão. Um menino meu veio segurando o cachorrinho. O papagaio também veio.

Tinham contado lá na roça que a cidade tem de tudo: trabalho, oficina, hospital, escola, ônibus. Lá onde a gente vivia não dava mais para ficar. Era só capinar, colher, trabalhar para os fazendeiros ganhando uma miséria. Então resolvemos mudar.

Aqui a vida não é fácil. Arranjei trabalho na fábrica e controlo as máquinas. Faço todo dia a mesma coisa, o dia inteiro. Cansa mexer nas máquinas sempre do mesmo jeito, e, se a gente se distrair, fica sem os dedos.

Ganho pouco e tenho de morar onde o aluguel é barato. A casa é bem simples e tem um pedaço de terra onde a gente plantou umas ervas de chá, couve, cheiro-verde. O dinheiro não dá para comprar muita coisa; até os meninos pequenos trabalham. Às vezes penso em voltar para a roça. Mas aqui meus filhos podem estudar, tem um muito esforçado que trabalha no supermercado e já está na oitava série. Na roça a vida é sossegada, tem muita natureza, não tem perigo de assalto. Mas a vida só é boa para quem é dono da terra. Lá a nossa vida não tem esperança nenhuma. Parece que ninguém liga para o povo da roça.



a) onde os personagens moravam antes de vir para cidade?

b) porque o povo deixou o campo e veio para a cidade?

c) Porque o personagem diz que não dava para ficar no campo?

d) Que trabalho o personagem desenvolvia no campo e depois na cidade?

e) Como é a vida do personagem na cidade?

Questão 3- Marque:

(1) para problemas ambientais no campo

(2) para problemas ambientais na cidade

() efeitos de erosão.

() poluição de água e esgoto.

() Efeitos da queimada.

() grande volume de lixo produzido.

() poluição do ar.

() uso inadequado de produtos químicos na agricultura

Aula 07 e 08

Conteúdo: A cartografia e a representação do espaço geográfico

A **cartografia**, como sabemos, é a área do conhecimento responsável pela elaboração e estudo dos mapas e representações cartográficas em geral, incluindo plantas, croquis e cartas gráficas. Essa área do conhecimento é de extrema utilidade não só para os estudos em Geografia, mas também em outros campos, como a História e a Sociologia, pois, afinal, os mapas são formas de linguagem para expressar uma dada realidade.

Existem, dessa forma, alguns conceitos básicos de Cartografia que nos permitem entender os elementos dessa área de estudos com uma maior facilidade. Saber, por exemplo, noções como as de escala, legenda e projeções auxilia-nos a identificar com mais facilidade as informações de um mapa e as formas utilizadas para elaborá-lo.

Confira, a seguir, um resumo dos principais conceitos da Cartografia:



Mapa – um mapa é uma representação reduzida de uma dada área do espaço geográfico. Um mapa temático, por sua vez, é uma representação de um espaço realizada a partir de uma determinada perspectiva ou tema, que pode variar entre indicadores sociais, naturais e outros.

Plantas – representação cartográfica realizada a partir de uma escala muito grande, ou seja, com uma área muito pequena e um nível de detalhamento maior. É muito utilizada para representar casas e moradias em geral, além de bairros, parques e empreendimentos.

Croqui – é um esboço cartográfico de uma determinada área ou, em outras palavras, um mapa produzido sem escala e sem os procedimentos padrões na sua elaboração, servindo apenas para a obtenção de informações gerais de uma área.

Escala – é a proporção entre a área real e a sua representação em um mapa. Geralmente, aparece designada nos próprios mapas na forma numérica e/ou na forma gráfica.

Legenda – é a utilização de símbolos em mapas para definir algumas representações e está sempre presente em mapas temáticos. Alguns símbolos cartográficos e suas legendas são padronizados para todos os mapas, como o azul para designar a água e o verde para indicar uma área de vegetação, entre outros.

Orientação – é a determinação de ao menos um dos pontos cardeais, importante para representar a direção da área de um mapa. Alguns instrumentos utilizados na determinação da orientação cartográfica são a Rosa dos Ventos, a Bússola e o aparelho de GPS.

Projeções Cartográficas – são o sistema de representação da Terra, que é geoide e quase arredondada, em um plano, de forma que sempre haverá distorções. No sistema de projeções cartográficas, utiliza-se a melhor estratégia para definir quais serão as alterações entre o real e a representação cartográfica com base no tipo de mapa a ser produzido.

Hipsometria – também chamada de **altimetria**, é o sistema de medição e representação das altitudes de um determinado ambiente e suas formas de relevo. Portanto, um *mapa hipsométrico* ou *altimétrico* é um mapa que define por meio de cores e tons as diferenças de altitude em uma determinada região.

Latitude – é a distância, medida em graus, entre qualquer ponto da superfície terrestre e a Linha do Equador, que é um traçado imaginário que se encontra a uma igual distância entre o extremo norte e o extremo sul da Terra.

Longitude – é a distância, medida em graus, entre qualquer ponto da superfície terrestre e o Meridiano de Greenwich, outra linha imaginária que é empregada para definir a separação dos hemisférios leste e oeste.

Paralelos – são as linhas imaginárias traçadas horizontalmente sobre o planeta ou perpendiculares ao eixo de rotação terrestre. Os principais paralelos são a Linha do Equador, os Trópicos de Câncer e Capricórnio e os Círculos Polares Ártico e Antártico. Todo paralelo da Terra possui um valor específico de latitude, que pode variar de 0° a 90° para o sul ou para o norte.



Meridianos – são as linhas imaginárias traçadas verticalmente sobre o planeta ou paralelas ao eixo de rotação terrestre. O principal meridiano é o de Greenwich, estabelecido a partir de uma convenção internacional. Todo meridiano da Terra possui um valor específico de longitude, que pode variar entre 0° e 180° para o leste ou para o oeste.

Coordenadas Geográficas – é a combinação do sistema de paralelos e meridianos com base nas longitudes e as latitudes para endereçar todo e qualquer ponto da superfície terrestre.

Curvas de Nível – é uma linha ou curva imaginária que indica os pontos e áreas localizados sob uma mesma altitude e que possui a sua designação altimétrica feita por números representados em metros.

Aerofotogrametria – é o registro de imagens a partir de fotografias aéreas, sendo muito utilizado para a produção de mapas.

SIG – sigla para “Sistemas de Informações Geográficas”, é o conjunto de métodos e sistemas que permitem a análise, coleta, armazenamento e manipulação de informações sobre uma dada área do espaço geográfico. Utiliza, muitas vezes, técnicas e procedimentos tecnológicos, incluindo softwares, imagens de satélite e aparelhos eletrônicos em geral.



A cartografia é uma ciência repleta de conceitos técnicos e noções basilares que permitem o seu entendimento

Publicado por: Rodolfo F. Alves Pena



Conteúdo: Atividades dirigidas sobre cartografia e a representação do espaço geográfico

Exercícios Sobre Tipos De Mapas

Por meio desta lista de exercícios sobre tipos de mapas, você poderá testar seus conhecimentos sobre mapas econômicos, demográficos, políticos, entre outros.

Publicado por: Amarolina Ribeiro em [Exercícios de Geografia](#)

Questão 1- “São mapas que representam a produção do espaço econômico, isto é, as atividades econômicas de uma determinada área, bem como a distribuição de dados estatísticos, por exemplo: a receita financeira dos estados brasileiros, o índice de População Economicamente Ativa (PEA) de uma região etc.”

A que tipo de mapa se refere o fragmento acima?

- a) históricos
- b) políticos
- c) demográficos
- d) econômicos
- e) físicos

Questão 2- A respeito dos mapas temáticos, estão corretas as afirmativas a seguir, exceto:

- a) Os mapas que representam a superfície física da Terra, como as formas de relevo, a hipsometria, a hidrografia e o clima, são chamados de mapas físicos.
- b) A representação de divisas e fronteiras entre países e/ou entre unidades federativas estabelecidas e consolidadas politicamente é utilizada nos mapas políticos.
- c) Mapas como os das Capitanias Hereditárias no Brasil ou do Tratado de Tordesilhas são econômicos. Esse tipo de mapa é utilizado para representar algum acontecimento em algum período histórico.
- d) Nos mapas estilizados, não há a representação fiel das proporções das diferentes áreas do espaço geográfico.
- e) A dinâmica, índices e distribuição das populações são representados por um tipo específico de mapa temático: o mapa demográfico.

Questão 3- A respeito da representação do espaço geográfico nos mapas, avalie as proposições a seguir:

- I) Os mapas são instrumentos de comunicação e servem para representar graficamente uma dada área do espaço terrestre.
- II) O objetivo dos mapas e cartogramas é representar com fidelidade todas as informações presentes na superfície terrestre escolhida.
- III) Os mapas temáticos recebem esse nome porque são classificados de acordo com a temática específica que pretendem representar. Assim sendo, um mapa pode ter como tema: fronteiras e limites, a distribuição da população, o modelado do relevo e outros.

Marque a opção que corresponda, na devida ordem, ao acerto ou erro de cada uma:

- a) F, V, V
- b) V, V, F
- c) F, V, F
- d) V, V, F



e) F, F, F

Questão 4- Ao analisarmos um mapa do Brasil que tem como tema a Distribuição da População por estado, podemos verificar que a concentração populacional nos estados da região Sudeste – como São Paulo e Rio de Janeiro – é bem mais elevada que nos estados da região Norte – como Roraima e Amapá.

Nesse caso, que tipo de mapa é objeto de análise?

- a) físico
- b) demográfico
- c) histórico
- d) econômico
- e) político

Aula 10 e 11

Conteúdo: Orientação e localização geográfica.

Para chegar a um determinado lugar pela primeira vez é preciso ter referências ou o endereço, isso no campo ou na cidade, no entanto, nem sempre temos em nossas mãos instrumentos ou informações para a orientação. Em áreas naturais como as grandes florestas, desertos e oceanos não têm placas ou endereços para informar qual caminho se deve tomar. Nessas circunstâncias temos duas opções para nos orientar, que são pelos astros ou por instrumentos.

O primeiro tem sua utilização difundida há muito tempo, principalmente no passado quando pessoas que percorriam grandes distâncias se orientavam por meio da observação do sol, da lua ou das estrelas, apesar de que não possui a mesma precisão dos instrumentos esse tipo de recurso pode ser bem aproveitado dependendo da ocasião.

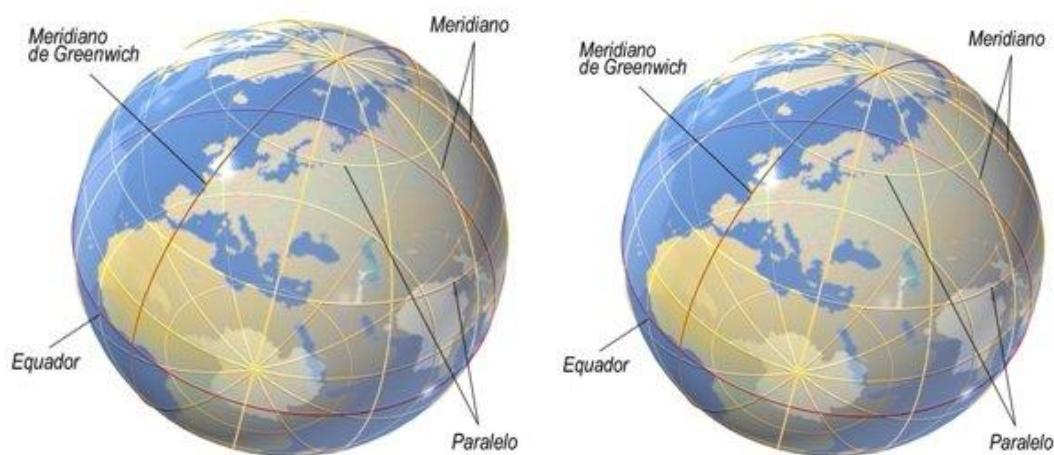
Até nos dias atuais pequenas embarcações desprovidas de equipamentos de orientação fazem o uso dos astros para se localizar e orientar. Nos grandes centros urbanos parte deles ou mesmo um conjunto de bairros são chamados de zona oeste, zona leste e assim por diante, as pessoas se orientam sem estar munidas de bússola, basta saber que o sol nasce leste para se localizar. Já no caso da orientação por instrumentos foram criados diversos deles com objetivo de tornar o processo mais dinâmico e preciso. Dentre vários instrumentos inventados o mais utilizado é a bússola, esse corresponde a um objeto composto por uma agulha com ímã que gira sobre uma rosa-dos-ventos.



Bússola

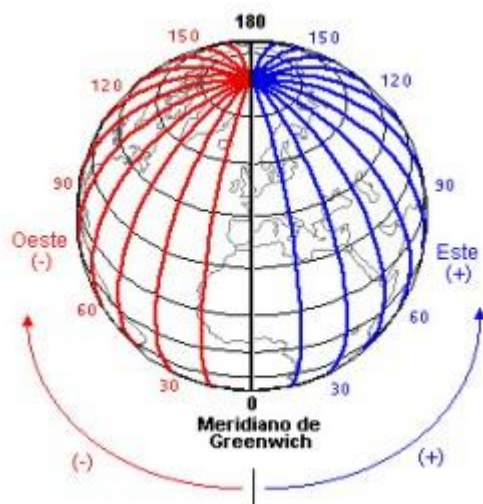
A bússola é instalada em aviões, navios e carros e motos de competição de rally, isso para manter as pessoas em sua devida direção pretendida. Apesar da importância da bússola até os dias de hoje, existem aparelhos de orientação mais eficientes, geralmente orientados por sinais de radar ou satélites, devido a isso conseguem emitir informações de qualquer ponto da Terra, tais como altitude, distâncias, localização entre outras. Todas as informações citadas acima referem-se a regiões um tanto quanto restritas. O planeta Terra possui uma superfície de 510 milhões de quilômetros quadrados, devido esse imenso espaço a localização se torna mais complexa, dessa forma o homem criou linhas imaginárias para facilitar a localização, os principais são os paralelos e latitudes e meridianos e as longitudes.

Os **paralelos** são linhas imaginárias que estão dispostas ao redor do planeta no sentido horizontal, ou seja, de leste a oeste. O paralelo principal é chamado de **Linha do Equador** que está situado na parte mais larga do planeta, a partir dessa linha tem origem ao hemisfério sul e o hemisfério norte. Existem outros paralelos secundários mais de grande importância como Trópico de Câncer, O Trópico de Capricórnio, o Circulo Polar Ártico e o Circulo Polar Antártico.



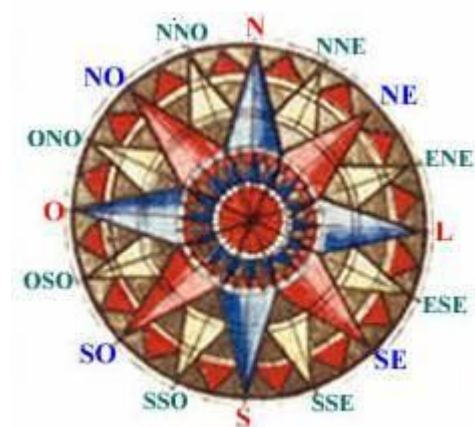
As **latitudes** são medidas em graus entre os paralelos, ou qualquer ponto do planeta até a Linha do Equador, as latitudes oscilam de 0° Linha do Equador e 90° ao norte e 90° ao sul.

Os Meridianos correspondem a semicircunferências imaginárias que parte de um pólo até atingir o outro. O principal meridiano é o Greenwich, esse é o único que possui um nome específico, esse é utilizado como referência para estabelecer a divisão da Terra entre Ocidente (oeste) e Oriente (leste).



As longitudes representam o intervalo entre os meridianos ou qualquer ponto do planeta com o meridiano principal. As longitudes podem oscilar de 0° no meridiano de Greenwich até 180° a leste e a oeste.

Através do conhecimento da latitude e longitude de um lugar é possível identificar as coordenadas geográficas, que correspondem a sua localização precisa ao longo da superfície terrestre. A partir dessas informações a definição de coordenadas geográficas são medidas em graus, minutos e segundos de pontos da Terra localizadas pela latitude e longitude.



A rosa-dos-ventos utilizada para orientação.



EDUCAÇÃO FÍSICA

Aula 01 a 08

Conteúdo: ALONGAMENTOS NO ISOLAMENTO SOCIAL

As autoridades de saúde, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Ministério da Saúde e demais instituições estaduais e municipais, indicam o isolamento social para a contenção da pandemia da Covid-19, doença provocada pelo novo coronavírus. A recomendação é para que fiquemos todos em casa, mas isso não deve significar, segundo especialistas, deixar de lado os exercícios físicos.

Essa nova rotina imposta ao mundo pode gerar maus hábitos posturais, pois ficamos muito tempo na frente da TV, computadores e celulares. Para amenizarmos esse sedentarismo nosso grande aliado é o ALONGAMENTO.

Benefícios do alongamento

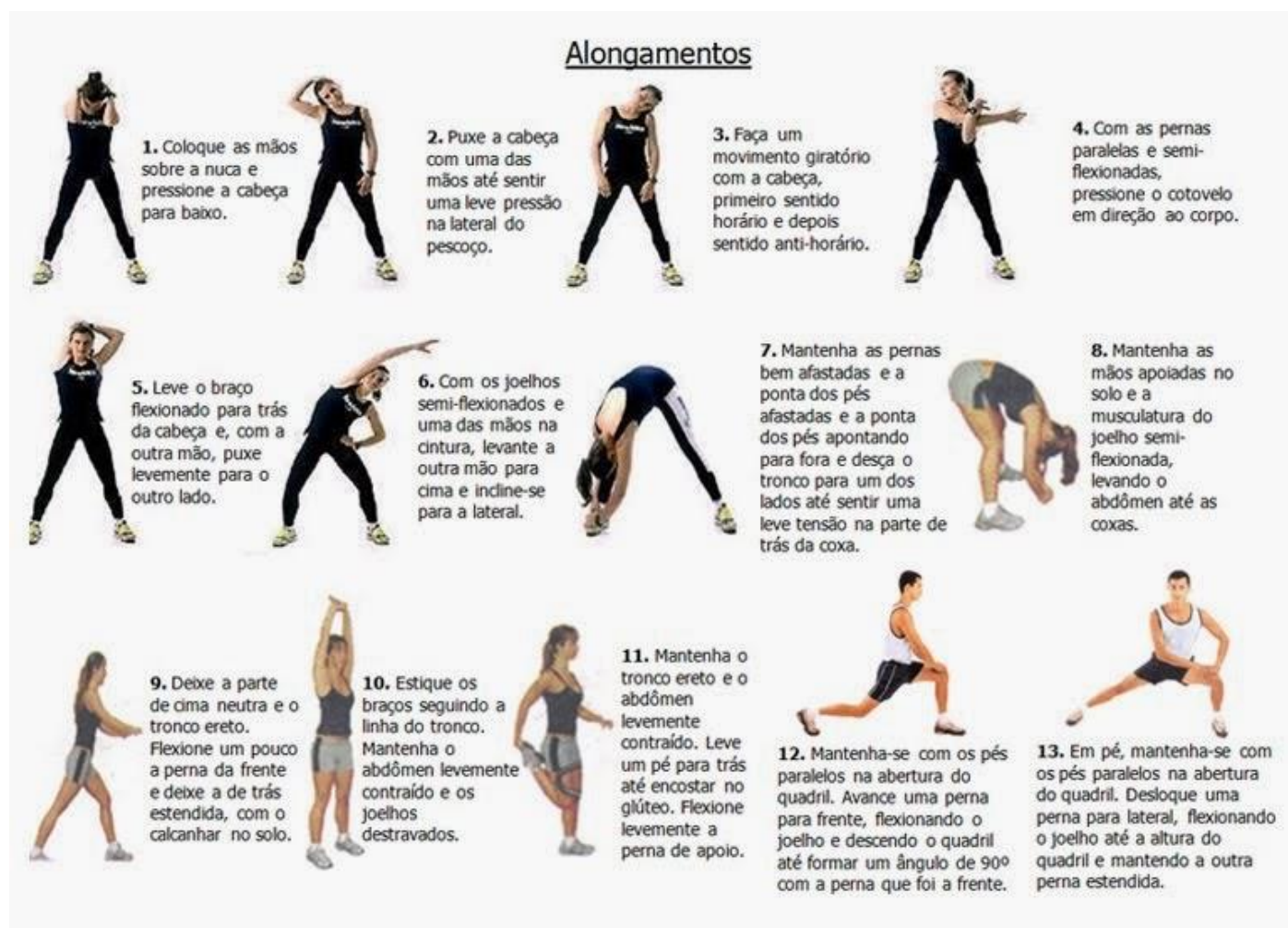
1. Melhoram a postura. **Alongar** o corpo regularmente reduz a tensão muscular, melhorando a postura, evitando o desconforto que poderia surgir com uma má postura.
2. Aumentam a flexibilidade (abaixar para pegar alguma coisa, como por exemplo);
3. Permitem movimentos amplos (realizar as tarefas de casa com facilidade);
4. Ajudam no relaxamento;
5. Ativam a circulação sanguínea, pois a tendência é ficar sentado ou deitado dificultando a circulação do sangue.

Como vamos fazer?

- Não existe contraindicação para a realização dos alongamentos, mas cada um tem que respeitar os limites do seu corpo.
- Devem ser feitos **todos os dias pela manhã e noite**;
- Use roupas leves;
- Evite fazer logo após as grandes refeições (almoço e jantar);
- Em cada postura CONTE 20 SEGUNDOS uma única vez;
- Deixe a preguiça de lado e ALONGUE-SE! Vai se sentir muito melhor...



QUADRO DE ALONGAMENTOS (20 segundos cada postura)



Texto complementar: *Atividade física aumenta imunidade e ajuda a combater estresse e doenças*

A importância da atividade física regular para melhora da resposta imunológica é um tema de bastante interesse, ainda mais no momento atual com epidemias de doenças causadas por vírus e bactérias cada vez mais agressivos. Apesar do exercício físico não ser vacina para nenhuma doença, com certeza, o fortalecimento do sistema imunológico sempre vai proporcionar uma resposta mais rápida e eficaz contra qualquer quadro de infecção.

A literatura científica é repleta de artigos que relatam estudos sobre os benefícios dos exercícios para reforço do sistema imunológico, havendo uma opinião praticamente consensual de que a atividade física moderada é a forma mais adequada para este propósito. O mecanismo da melhora da defesa está associado a um efeito da atividade física regular em promover um aumento das linfócitos, células denominadas “natural killers”. A célula natural killer, linfócito atuante no sistema inato, tem como função destruir células tumorais ou infectadas por vírus.

Outro fator que colabora para a proteção do organismo é o fato de a atividade física promover a diminuição do estresse. Como nosso corpo funciona de maneira harmoniosa, com inter-relação entre os sistemas nervoso, endócrino e imunológico, a redução do estresse faz com que o organismo se fortaleça e fique menos suscetível a diversas doenças. Quanto à melhor forma de



atividade para fortalecer o sistema imunológico, parece não haver grande diferença entre as diversas modalidades, prevalecendo sempre o conceito do exercício moderado.

Existem também evidências de que os exercícios com pesos, desde que respeitando o conceito de adequação de carga, também podem melhorar a imunidade. O que se deve evitar são os exercícios de intensidade acima de um limite crítico, que reconhecidamente vão ter o efeito inverso, diminuindo a imunidade e aumentando a incidência de doenças por enfraquecimento imunológico.

TURÍBIO BARROS

Mestre e Doutor em Fisiologia do Exercício pela EPM. Foi membro do American College of Sports Medicine, professor e coordenador do Curso de Especialização em Medicina Esportiva da Unifesp e fisiologista do São Paulo FC e coordenador do Departamento de Fisiologia do E.C.



MATEMÁTICA

Aula 01

Conteúdo: Números naturais

Números naturais: são números que expressam o resultado de uma contagem. Em ordem crescente formam a seguinte sequência:

0,1,2,3,4,5,6,7,8, ...

Exercícios:

- 1) Escreva três números naturais ímpares consecutivos, entre os quais o menor seja 991.
- 2) Responda qual é o antecessor do maior número natural par de três algarismos?
- 3) Observe os números naturais abaixo e escreva o antecessor e o sucessor de cada um deles.
 - a) 658
 - b) 1000
 - c) 8019
 - d) 51 000
- 4) Observe os números abaixo e escreva três números naturais consecutivos, sabendo que o maior deles é:
 - a) 18
 - b) 99
 - c) 799
 - d) 1500
- 5) Coloque (V) para verdadeiro e (F) para falso nas questões abaixo:
 - a) () 25 e 26 são números consecutivos.
 - b) () o antecessor de 10 é 9, pois: $10 - 1 = 9$.
 - c) () O antecessor de 50 é 51.
 - d) () Todo número natural com exceção do zero, tem um antecessor.
 - e) () 1,3,5,7,9,11 é uma sequência dos números naturais pares.
 - f) () O sucessor de um número natural é obtido pelo acréscimo de uma unidade a ele.
 - g) () Todo número natural tem um sucessor, pois a sequência dos números naturais é infinita.

Aula 2

Conteúdo: Adição com números naturais



Adição com números naturais: adição nos dá a ideia de juntar e acrescentar.

Exercícios:

- 1) João, Luiza e Paulo são irmãos. João tem 20 anos, Luiza 15 e Paulo 10. Qual é soma das idades dos irmãos.
- 2) Joel irá comprar uma bicicleta. Economizou durante 3 meses, no 1º primeiro mês economizou R\$ 50,00, no 2º R\$25,00 e no 3º R\$ 100,00, todos esses valores são da mesada que recebe todo mês. Quanto ele já economizou para comprar a bicicleta?
- 3) Numa caixa foram retiradas várias camisas. No primeiro lote foram retiradas 20, no 2º lote foram 10 e no 3º lote foram 40. Quantas camisas foram retiradas no total?
- 4) Alberto foi comprar mantimentos para casa. Na hora de pagar deu para o caixa, 3 notas de 10 reais, 1 nota de 50 e 3 notas de 100 reais. Quanto ele deu de dinheiro para o caixa?
- 5) Se tenho 4, arrumei mais 10, ganhei 30 e irei receber 100. Quanto terei?

Aula 3

Conteúdo: Propriedades da adição

Propriedades da adição:

- . Em uma adição de dois números naturais, a ordem das parcelas não altera a soma.
- . Em uma adição de três ou mais números naturais quaisquer, podemos associar as parcelas de modos diferentes sem alterar a soma.
- . O zero é o elemento neutro da adição.

Exercício

- 1) Em uma sala de aula, onde Roberto estuda, todos os lugares se encontram ocupados, os alunos estão sentados em filas e essas filas têm todas o mesmo número de lugares. O aluno Pedro tem:
 - um aluno sentado à sua frente;
 - dois alunos sentados atrás de si;
 - três alunos sentados à sua direita;
 - dois alunos sentadas à sua esquerda.

Quantos alunos existe na sala de Roberto?

a) 9

b) 18

c) 24

d) 32

- 2) Em cada item, de o resultado das adições:

a) $3 + 4 = 4 + 3$

b) $0 + 5 = 5 = 5 + 0$

c) $(3 + 1) + 5 = 3 + (1 + 5)$



- d) $9 + 3 + 2 = 3 + 2 + 9$
- e) $10 + (7 + 2) + 1 = (10 + 7) + 2 + 1$
- f) $10 + 0 = 10 = 0 + 10$

2) Determine as somas:

- a) $36 + (18 + 14) =$
- b) $(47 + 3) + 8 =$
- c) $26 + (5 + 5) =$
- d) $(400 + 25) + (220 + 4) =$
- e) $(24 + 3) + 8 + (2 + 6) =$
- f) $61 + 9 + (4 + 1) =$
- g) $0 + 4 + (2 + 3) =$
- h) $110 + 111 + 999 =$
- i) $778 + 222 =$

3) Descubra como começou e continue:

01	06	11	16						
08	15	22	29						
09	15	21	27						

Aula 4

Conteúdo: Propriedades da adição

Subtração com números naturais: subtração nos dá a ideia de tirar, completar.

Exercício

- O Brasil foi descoberto pelos portugueses no ano de 1.500. Em 2025 quantos anos fará que o Brasil foi descoberto?
- O preço de um aparelho de DVD é 320 reais. Como paguei a vista, obtive um desconto de 45 reais. Quanto paguei pelo aparelho de DVD?
- Se Cristina ler mais 48 páginas, terá completado a leitura de um livro que tem 225 páginas. Quantas páginas desse livro Cristina já leu?
- Em uma granja há 2750 aves, sendo 1220 são patos e o restante são perus. Quantos perus há na granja?



- 5) Ao pagar R\$ 400,00, liquidei uma dívida de R\$ 1000,00. Quanto já havia pago dessa dívida?
- 6) Vovó recebeu 36 rosas. Uma dúzia foi mandada pelos netos e as outras pelos filhos. Quantas rosas mandaram os filhos?

Aula 5

Conteúdo: Expressões numéricas com adição e subtração de números naturais

Para determinar o valor de uma expressão numérica que envolve adições e subtrações, efetuamos essas operações na ordem em que aparecem.

Exercício

1) Calcule o valor das expressões:

- a) $10 - 1 + 8 - 4$
- b) $12 - 8 + 9 - 3$
- c) $25 - 1 - 4 - 7$
- d) $45 - 18 + 3 + 1 - 2$
- e) $75 - 10 - 8 + 5 - 1$
- f) $10 + 5 - 6 - 3 - 3 + 1$

2) Na loja “Vem quem quer” que é uma distribuidora de bolas de pingue-pongue há o seguinte quadro de preços:

Quantidade de bolas	Preço
Cinco dúzias	R\$ 237,00
Uma centena	R\$ 370,00

Ao optar pela compra de uma centena de bolas, quanto Pedro economizaria por unidade, em relação à compra de cinco dúzias do produto?

Aula 6

Conteúdo: Expressões numéricas com sinais de associação

A presença dos sinais de associação indica que devemos resolver as operações neles contidas seguindo uma ordem:

- . primeiro, efetuam – se as operações entre parênteses;
- . depois, as operações entre colchetes;
- . finalmente, aquelas que estão entre chaves.

Exercício

1) Resolva as expressões com parênteses:

- a) $30 - (5 + 3)$
- b) $15 + (8 + 2)$
- c) $25 - (10 - 1 - 3)$



- d) $23 - (2 + 8) - 7$
- e) $(10 + 5) - (1 + 6)$
- f) $7 - (8 - 3) + 1$

2) Resolva as expressões com parênteses, colchetes e chaves:

- a) $25 - [10 + (7 - 4)]$
- b) $32 + [10 - (9 - 4) + 8]$
- c) $45 - [12 - 4 + (2 + 1)]$
- d) $70 - \{20 - [10 - (5 - 1)]\}$
- e) $28 + \{13 - [6 - (4 + 1) + 2] - 1\}$
- f) $53 - \{20 - [30 - (15 - 1 + 6) + 2]\}$
- g) $62 - \{16 - [7 - (6 - 4) + 1]\}$
- h) $20 - \{8 + [3 + (8 - 5) - 1] + 6\}$
- i) $15 + \{25 - [2 - (8 - 6)] + 2\}$
- j) $56 - [3 + (8 - 2) + (51 - 10) - (7 - 2)]$
- k) $\{42 + [(45 - 19) - (18 - 3) + 1] - (28 - 15) - 1\}$

Aula 7

Conteúdo: Multiplicação com números naturais

Multiplicação com números naturais: multiplicação nos dá a ideia de adição de parcelas iguais.

Exercícios:

- 1) Em uma loja, o mesmo aparelho de telefone está sendo vendido em 4 prestações de 19 reais cada uma. Qual é o preço desse aparelho?
- 2) Em um anfiteatro, as cadeiras estão dispostas em 20 linhas e 15 colunas. Qual é o número total de cadeiras?
- 3) Elisa vai vestir uma boneca e dispõe de 5 saias e 6 blusas. De quantas maneiras diferentes ela pode vestir a boneca?
- 4) Represente cada adição com uma multiplicação e efetue:
 - a) $3+3+3+3+3$
 - b) $6+6+6$
 - c) $1+1+1+1+1+1+1+1$
 - d) $2+2$
 - e) $0+0+0+0+0+0+0$
- 5) A loja de roupas de Paulo vendeu 95 peças de roupas em outubro. Em novembro, vendeu o dobro e, em dezembro, o triplo das vendas de novembro. Quantas peças de roupa foram vendidas nesse trimestre?
- 6) Uma impressora faz 15 cópias por minuto. Uma outra imprime o triplo de cópias dos mesmos impressos em um minuto. Quantas cópias a segunda impressora faz em 15 minutos?
- 7) Mostre o modo mais fácil de calcular os seguintes produtos:
 - a) $36 \cdot 25 \cdot 4$
 - b) $5 \cdot 45 \cdot 2$
 - c) $9 \cdot 8 \cdot 5$



Aula 8

Conteúdo: Expressões numéricas com multiplicações

Expressões numéricas com multiplicações: em toda expressão numérica, a multiplicação é resolvida sempre antes das adições e das subtrações.

Exercícios:

- 1) Determine o valor das expressões:
 - a) $2 + 3 \times 7$
 - b) $12 \times 3 - 4 \times 5$
 - c) $6 \cdot 5 - 8$
 - d) $12 \cdot 3 + 2 \cdot 15$
 - e) $9 \cdot 7 - 7 \cdot 6$
- 2) Leandro grava em DVDs todos os trabalhos que faz no computador. Ao verificar que só tinha 2 DVDs novos, ele se apressou em comprar 3 tubos com 10 DVDs cada um. Com quantos DVDs novos, Leandro ficou?

Aula 9

Conteúdo: Expressões numéricas com sinais de associação

Expressões numéricas com sinais de associação: caso haja sinais de associação, devemos resolver primeiro as operações neles contidas.

Exercícios:

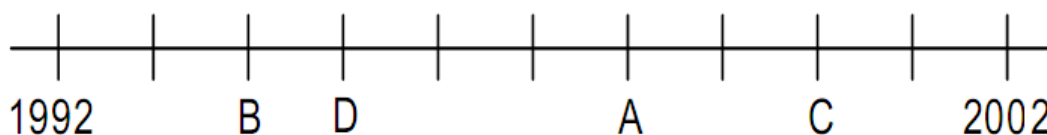
- 1) Resolva as expressões numéricas
 - a) $174 + 64 \times 3 - 89$
 - b) $900 - 4 \cdot 2 \cdot (3 + 5)$
 - c) $\{ 30 \cdot [20 + (49 - 35) \cdot 2] \}$
 - d) $[2 + 3 \times 4] - 7 + 7$
 - e) $360 \times \{ 100 - [50 - (2 \times 3 + 4)] \} + 40$
 - f) $(36 + 54 - 9) \times 2$

Aula 10

Conteúdo: operações com números naturais

Exercícios de fixação:

- 1) Considerando o conjunto $A = \{-10, -9, -3, 1, 12, 30\}$ indique nestes conjuntos quais números são pertencentes aos conjuntos dos números naturais.
- 2) Juca nasceu no ano de 1998. Durante a aula de matemática a professora desenhou na lousa uma linha do tempo e pediu para Juca marcar nesta linha o ano em que nasceu.



Que ponto da linha do tempo Juca deve marcar para acertar a tarefa pedida pela professora?

- a) A.
- b) B.
- c) C.
- d) D.

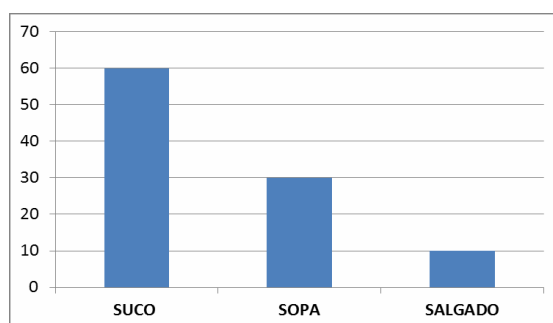
3) A distância entre Sobral e Fortaleza é de aproximadamente 230 quilômetros. Carlos saiu de carro de Sobral em direção à Fortaleza e já percorreu 125 quilômetros. Quantos quilômetros faltam para ela chegar ao seu destino?

- a) 100.
- b) 105.
- c) 125.
- d) 175.

4) Um granjeiro tem 3.333 ovos para vender. Se colocar 33 ovos em cada caixa, quantas caixas completas vão formar?

- a) 100.
- b) 101.
- c) 110.
- d) 111.

5) O gráfico abaixo mostra o resultado de uma pesquisa feita com 100 alunos de uma escola sobre a preferência do lanche servido na merenda



Entre as tabelas abaixo, a única que representa este gráfico é:

a)

LANCHE	QUANTIDADE DE ALUNOS
SUCO	60
SOPA	30
SALGADO	10

b)

LANCHE	QUANTIDADE DE ALUNOS
SUCO	30
SOPA	60
SALGADO	10



c)

LANCHE	QUANTIDADE DE ALUNOS
SUCO	60
SOPA	10
SALGADO	30

d)

LANCHE	QUANTIDADE DE ALUNOS
SUCO	30
SOPA	10
SALGADO	60

- 6) São dados três números naturais e consecutivos. O menor desses números é 337. Qual é o maior?
- 7) Antônio comprou três plaquinhas com os números 5, 7 e 9, que formam o número da sua casa. Que número pode ter a casa de Antônio?
- 8) Pedro saiu de sua cidade A em direção à cidade B, percorreu 115 Km e parou para um lanche. Percorreu mais 97Km e parou para abastecer o carro, percorreu mais 153Km e chegou à cidade A. Qual a distância entre as duas cidades?
- 9) Os oceanos têm um total de 227758 espécies. Por enquanto, a lista de espécies catalogadas soma 218461 espécies. Quantas espécies ainda tem que ser catalogadas.

Aula 11

Conteúdo: operações com números naturais

Exercício de fixação

- 1) O número formado por nove centenas, seis dezenas e oito unidades é:
- a) 9 680
 - b) 96
 - c) 968
 - d) 68
- 2) A expressão numérica, $25 + (10 - 5) + 5$, tem como resultado final:
- a) 35
 - b) 45
 - c) 40
 - d) 39



3) Observe os seguintes valores expressos abaixo: Se $A = 128$, $B = 354$, $C = 350$. O valor obtido pela expressão: $A + B + C$, é igual a

- a) 462
- b) 754
- c) 812
- d) 832

4) Um garoto completou 965 bolinhas de gude em sua coleção. Esse número é composto por:

- a) 9 dezenas e 65 unidades.
- b) 9 centenas, 6 dezenas e 5 unidades.
- c) 9 centenas, 60 unidades.
- d) 90 unidades

5) Observe os algarismos abaixo:

4 - 2 - 5 - 8

Se utilizarmos todos esses algarismos, qual o maior número possível que podemos formar?

- a) 5 248
- b) 5 428
- c) 8 542
- d) 8 524

Aula 12

Conteúdo: operações com números naturais

Exercício de fixação

1) Sueli respondeu a seguinte atividade de casa proposta pela professora.

$$8376 \times 34$$

Qual foi o resultado encontrado por Sueli?

- a) 284 784
- b) 228 728
- c) 114 228
- d) 33 504



2) Durante o ano de 2008, uma equipe de futebol venceu 49 partidas, empatou 18 partidas e perdeu 5 partidas. Quantas partidas essa equipe disputou durante o ano de 2008?

3) Determine a soma do número 273 com o seu sucessor.

4) Um objeto custa R\$ 415.720,00. O comprador terá ainda R\$ 28.912,00 de despesa de frete. Quanto o comprador vai pagar?

5) Uma empresa produziu no primeiro trimestre 6905 peças. no segundo trimestre, a mesma empresa produziu 795 peças a mais que no primeiro trimestre. Nessas condições:

a) Quantas peças a empresa produziu no segundo trimestre?

b) Quantas peças a empresa produziu no semestre?

Aula 13

Conteúdo: operações com números naturais

Exercício de fixação

1) Dom Pedro II, imperador do Brasil, faleceu em 1891 com 66 anos de idade. Em que ano ele nasceu?

2) Um avião Boeing 747 pode transportar 370 passageiros e um avião DC-10 pode transportar 285 passageiros. Quantos passageiros o Boeing 747 pode transportar a mais que o DC10?

3) À vista um automóvel custa 26.454 reais. À prazo o mesmo automóvel custa 38.392 reais. A diferença entre o preço cobrado é chamada de juros. Qual é a quantia que pagará de juros?

4) Qual a diferença entre 10.000 e 5.995?

5) Quantas unidades faltam a 499 para atingir 1 unidade de milhar?

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

a) Determine a diferença entre eles

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

7) De acordo com o Censo de 1980, a população de uma cidade era de 79.412 habitantes. Feito o Censo em 1991, verificou-se que a população dessa cidade passou a ser de 94.070 habitantes. Qual foi o aumento da população dessa cidade nesse período de tempo?

Aula 14

Conteúdo: operações com números naturais

Exercício de fixação

1) Com 12 prestações mensais iguais de 325 reais posso comprar uma moto. Quanto vou pagar por essa moto?

2) Um carro bem regulado percorre 12 quilômetros com um litro de gasolina. Se numa viagem foram consumidos 46 litros, qual a distância em quilômetro que o carro percorreu?

3) Em um teatro há 18 fileiras de poltronas. Em cada fileira foram colocadas 26 poltronas. Quantas poltronas há nesse teatro?



- 4) Numa mercearia há 7 caixas de bombons e cada caixa contém 3 dúzia de bombons. Quantos bombons há na mercearia?
- 5) Uma pessoa deu R\$ 4.700,00 de entrada na compra de um objeto e pagou mais 6 prestações de R\$ 2.300,00. Quanto custou o objeto?

Aula 15

Conteúdo: operações com números naturais

Exercícios de fixação:

- 1) Resolva a expressão: $6 + 20 - 12 \times 2$.
- 2) Responda qual é o antecessor do maior número natural par de três algarismos?
- 3) Analise a sequência abaixo:
1,2,4,7,11,16,22...
Qual é o próximo número dessa sequência?
- 4) Responda:
 - a) Qual é o sucessor de zero?
 - b) O número 3000 é sucessor de que número?
 - c) Qual é o menor número natural?
- 5) Classifique cada sentença em verdadeira ou falsa:
 - a) 8 é antecessor de 7. _____
 - b) 20 é o sucessor de 19. _____
 - c) 3 é o antecessor de 2. _____
 - d) 1 000 é o sucessor de 999. _____
 - e) 1 000 000 é o sucessor par de 999 998. _____
 - f) 2 é o sucessor do sucessor de 0. _____
 - g) 1 998 é o antecessor de 2 000. _____
- 7) Determine a sequência de números indicados em cada caso:
 - a) Números naturais menores que 4. _____
 - b) Números naturais maiores que 1 e menores que 9. _____
 - c) Números naturais maiores que 7. _____
 - d) Números naturais menores ou iguais a 10. _____
- 8) Determine, em ordem decrescente, todos os números de três algarismos diferentes que podem ser formados com os números 1, 2 e 3.



Aula 16

Conteúdo: operações com números naturais

Exercícios de fixação:

- 1) Uma professora recebeu vinte e cinco livros. Deu alguns para seus alunos e depois recebeu mais três livros, ficando com dezoito livros. Quantos livros a professora deu para seus alunos?
- 2) Um pasteleiro fez 89 pastéis de carne e 76 de queijo. Vendeu 135 pastéis. Quantos ainda não foram vendidos?
- 3) Uma pessoa comprou uma casa por R\$ 60000,00. Gastou R\$ 75000,00 em reformas e vendeu com um lucro de R\$ 120000,00. Qual o preço de venda da casa?
- 4) Uma biblioteca adquiriu livros de ciências, português e história. Os livros de história eram em números de três a mais que os de português e, estes, seis a mais que os de ciências. Qual a quantidade de livros adquirida se os livros de ciências eram vinte quatro?
- 5) Uma pessoa recebeu R\$ 820,00, pagou R\$ 350,00 de aluguel, R\$ 25,00 de luz, R\$ 59,00 de água e R\$ 120,00 de compra. Quanto sobrou de seu salário?

Aula 17

Conteúdo: operações com números naturais

Exercício de fixação

- 1) Um hotel tem 34 quartos, cada quarto tem 3 camas e cada cama tem 2 lençóis. Quantos lençóis são usados para cada troca de roupa neste hotel?
- 2) Calcule o valor das expressões:
 - a) $21 + 7 - 13 + 8 - 2$
 - b) $14 - 5 + 3 - 7 - 1$
 - c) $(8 + 2) \cdot 3 + 18 + 9$
 - d) $(20 - 5) \cdot 3 + (2 + 1) \cdot 4$
 - e) $15 + \{ [(4 \cdot 5 + 7) + (8 - 4 + 6)] - 5 \}$
- 3) Se $x = 500 - 300 - 50$ e $y = 40 + 60 - 30 - 20$, calcule:
 - a) $x + y$
 - b) $x - y$



ARTE

Aula 1

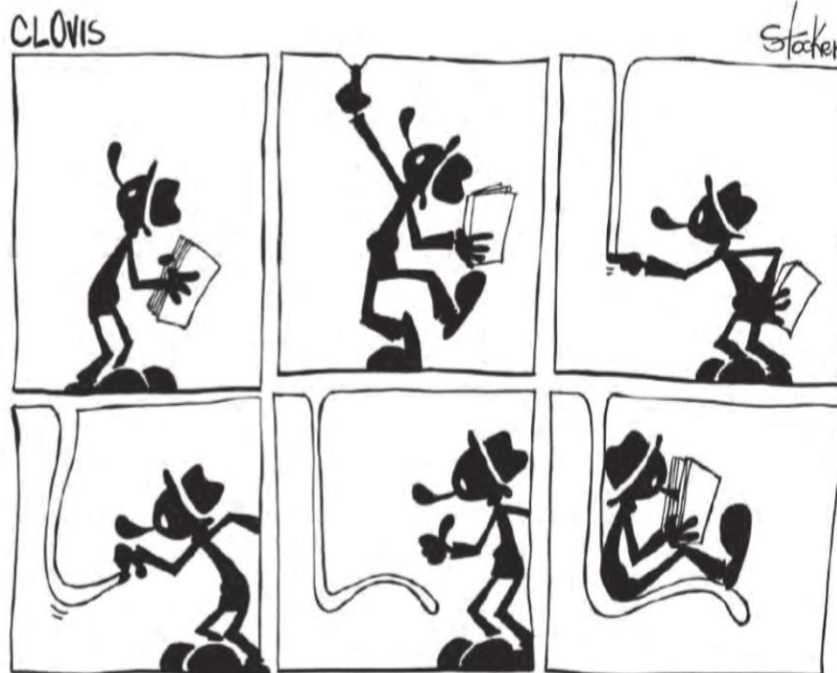
Conteúdo: Produção de HQ

VEJA.

TIRINHA 1

VEM DESENHAR!

Observe a tirinha a seguir.



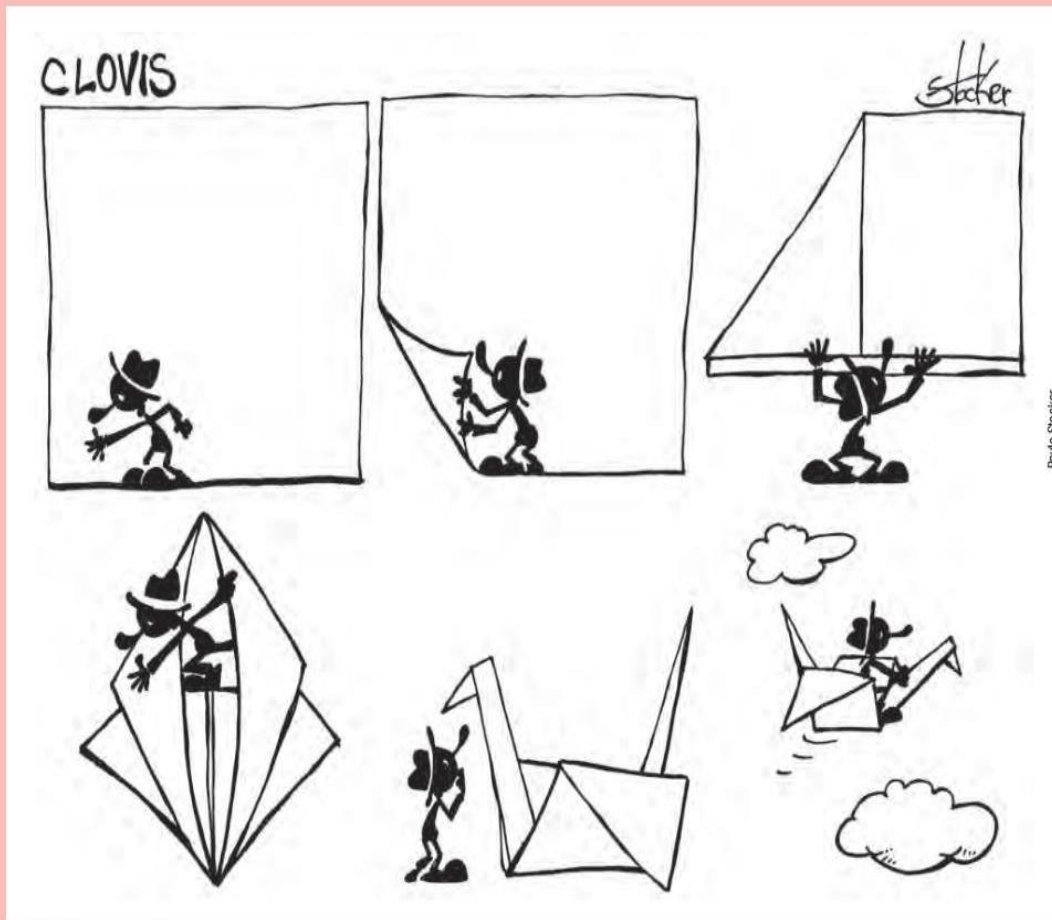
☑ Tirinha do Clovis, de Paulo Stocker.

O que há nessa imagem para admirar?
É imagem transformada? História contada?
O que é preciso para ler? Um bom livro?
Um lugar tranquilo e confortável?
E se não tem lugar para sentar, que tal inventar?
Com um dedo é possível puxar as linhas e criar um lugar para viajar.
Mergulhar na leitura de textos, imagens, linguagens.
Criamos como no desenho o que precisamos?
Por que criamos linguagens?
Por que inventamos coisas que ali antes não havia?
Ideias em figura negra invadem o espaço da folha branca.
Tiras de humor que nascem do traço da linha.
Forma e cor que se espalham no espaço.
Intervenções. Criações. Transformações. Ações.
Vem criar desenhos!
Vem criar linguagens na arte!

TIRINHA 2



Observe esta outra tirinha.



■ Tirinha do **Clovis**, nome do personagem criado por Paulo Stocker.

Desenhar imagens/histórias é próprio das crianças entre 4 e 6 anos, mas isso pode continuar e desenvolver-se por toda a vida. São desenhos repletos de narrativas, aventuras e descobertas. Desenhar cartum é como desenhar igual às crianças pequenas, mas agora com um traço mais maduro, pesquisando mais técnicas e tratando dos mais variados temas, principalmente sobre os acontecimentos da atualidade, desde os mais cotidianos até sobre o amor, os sonhos e as decepções. Todo dia a vida inventa uma novidade, o que é fonte inesgotável de inspiração para o artista de cartuns.

O cartunista preserva a forma lúdica de criar das crianças, mas expressa nos seus desenhos a comunicação de ideias, às vezes críticas, irônicas e com toques de humor sobre a sociedade. É um fazedor de linguagem artística visual, um cronista da vida cotidiana que usa a ponta do lápis, da caneta, ou um programa de computador para criar poesia e crítica com humor.



- ✓ Tanto na primeira quanto na segunda tirinha, o cartunista utiliza o próprio quadrinho como parte do enredo e construção da narrativa. Crie uma história e quadrinhos (HQ) onde esse elemento também seja explorado. Lembre-se que a sua obra também deverá ser construída apenas com imagens, sem a presença da linguagem escrita.



Aula 2

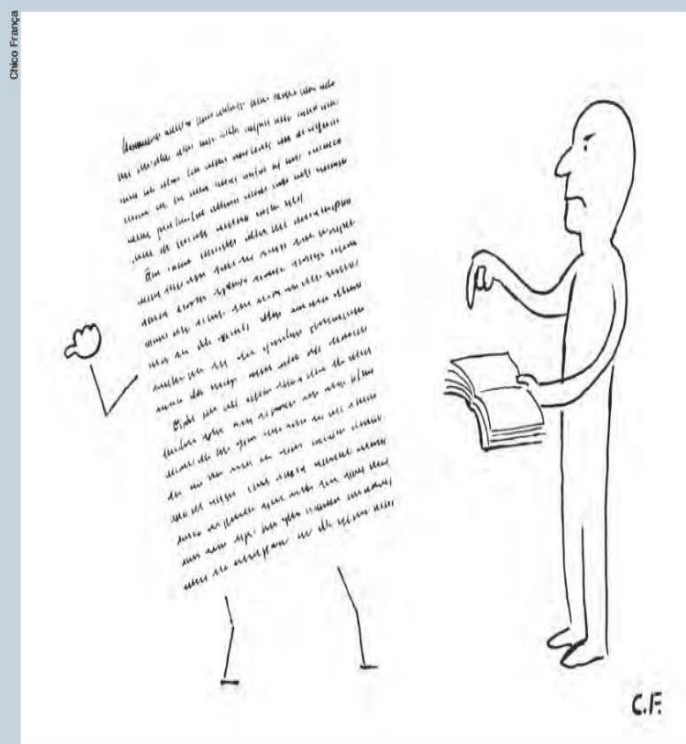
Conteúdo: Produção de cartum

Veja.

MUNDO CONECTADO

» Discursos e leituras da arte

Observe a imagem a seguir.



Cartum 46, de Chico França (íntegra a obra impressa do cartunista: FRANÇA, Chico. **Livro, isto**. São Paulo: Terceiro Nome, 2014).

O que você notou de curioso nesse **cartum**? O texto quer escapar do livro? Será que se sentia preso por lá?

Ler palavras é libertá-las, deixá-las voar no mundo da imaginação.

Ler imagem, assim como ler palavras, é dar sentido à existência das linguagens. A arte só existe, de forma plena, seja lá qual for a linguagem, quando alguém entra em contato com ela, lendo, pensando sobre, interpretando, apreciando...

Vamos voltar aos personagens desenhados pelo artista **cartunista** paulistano Chico França (1985). O que está acontecendo na imagem? Há diálogo entre os personagens? Imagine o que esses personagens dizem um para o outro.

Toda linguagem tem algo a dizer e propõe um discurso. Essa forma de conversar acontece em muitos formatos.

AMPLIANDO >>>

Cartum é um desenho que apresenta uma situação de forma humorada, geralmente com caricaturas, podendo trazer legendas que contextualizam ou complementam o sentido.

Cartunistas são os desenhistas especializados em criar cartuns.



- ✓ Percebemos que o autor “brinca” com o formato do texto e o utiliza, de maneira inesperada, para transmitir a sua mensagem. Crie você também um cartum que explore este recurso. Utilize a imagem e mostre como a linguagem escrita também pode ser disposta de várias formas.

