

39ª
SEMANA

9º
ANO

PLANO DE ESTUDO



PREFEITURA DO
RECIFE

FICHA TÉCNICA

Geraldo Júlio de Mello Filho
Prefeito

Luciano Roberto Rosas de Siqueira
Vice-prefeito

Bernardo Juarez D'Almeida
Secretário de Educação

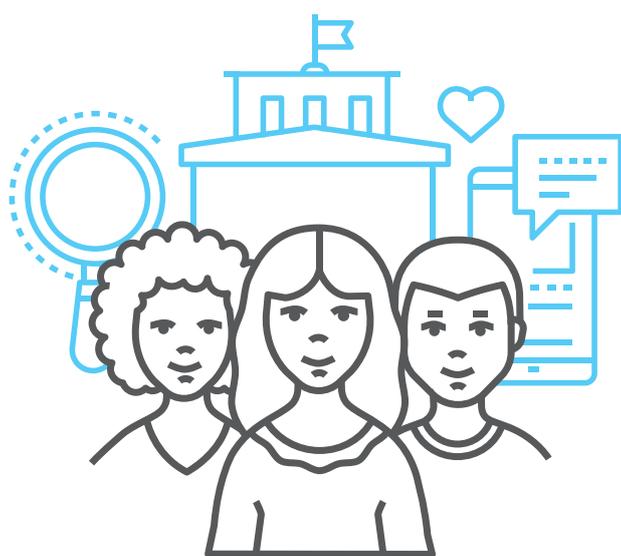
Francisco Luiz dos Santos
Secretário Executivo

Áquila Cabral de Melo Souto Maior
Diretora Executiva de Gestão Pedagógica

Poliana Evas Santos
Gerente Geral de Desempenho e Avaliação
Educativa

Fabiana Silva Barboza dos Santos
Gerente de Educação Integral e Anos Finais

Ivanildo Luis Barbosa de Sousa
Chefe da Divisão de Anos Finais



Equipe Técnico-Pedagógica:

Abraão Juvêncio de Araújo
Alcilene Maria de Santana
Alcione Cabral dos Santos
Alessandra Lissie de Carvalho Santana
Carlos Alberto Oliveira da Silva
Denise Albuquerque de Sousa
Douglas Sebastião de Oliveira Pinto
Edite Marques Moura
Erika de Souza Rêgo Barros
Fabiana Virgília da Silva
Fátima Maria Ribeiro de Melo
João Ferreira Marques Filho

Kátia Cristina Marinho de Oliveira
Ladjane Mendes Lira
Maria de Fátima Calógeras Dutra
Maria Fabiana da Silva
Rosana Chernichiarro Corrêa
Rosivaldo Severino dos Santos
Rossana Tenório Cavalcanti
Severino Arruda da Silva
Sineide Tico Ribeiro
Wera Lúcia Santiago Leite
Yuria Gagarin de Souza Nóbrega da Cruz

Escola Municipal: _____

Estudante: _____

Ano: _____ Turma: _____ Turno: _____

APRESENTAÇÃO

Olá, meninas e meninos dos 6º, 7º, 8º e 9º anos!

Estamos em uma luta contra um ser invisível aos nossos olhos, mas que tem muita força quando as pessoas estão juntas e próximas em um mesmo lugar. Como vocês já sabem, é o Coronavírus.

E o único jeito que temos para enfraquecê-lo é ficando longe uns dos outros por algum tempo, para que ele não encontre espaço e não se multiplique. Então, estaremos longe da escola por alguns dias, mas jamais longe da leitura, da aprendizagem, enfim, jamais distantes do conhecimento.

Pensando nisso, colocamos aqui neste Plano de Estudo uma trilha para que vocês continuem conectados com a aprendizagem. Cada trilha tem uma jornada que você deverá percorrer com momentos bem específicos. Na próxima página, detalhamos melhor esses momentos.



PREFEITURA DO
RECIFE



Lembre-se de guardar este Plano de Estudo e todas as atividades que você respondeu para entregá-las aos seus professores no retorno das aulas.



PARA COMEÇO DE CONVERSA

Faz uma breve apresentação de tudo que será visto

BASE LEGAL

Apresenta a(s) habilidade(s) da BNCC e o(s) objeto(s) de Conhecimento da BNCC e os conteúdos/Saberes da Política de Ensino da Rede

OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

É uma lista com o link de tudo que você deverá acessar pela internet para ajudar na sua aprendizagem

TEXTO DIDÁTICO

É um texto que explica o assunto que está sendo estudado com perguntas ao longo do texto para ajudar sua compreensão

MAPA MENTAL OU FLUXOGRAMA

Forma visual de organização assunto

15



Inglês
9º ano

Professor(a): _____
Data: 11ª semana

Para Começo de Conversa
Olá! Tudo bem? Estamos felizes em ter você por aqui. Nesse espaço teremos a oportunidade de conversar, trocar ideias, assistir vídeos, ler textos e uma breve apresentação da trilha, sobre textos, interagir sobre temas abrangentes do mundo, jogos, exercícios complementares, dentre outras atividades importantes para você, querido aluno.

Habilidade(s) da BNCC
(EF09LI02) Compilar as ideias-chave de textos por meio de tomadas de notas.

Objeto(s) de Conhecimento da BNCC
Compreensão de textos orais, multimodais, de cunho argumentativo

Conteúdos/Saberes da Política de Ensino da Rede
Praticar a oralidade em língua inglesa, a partir de diálogos, em contextos variados, entre dois ou mais falantes.

Objetos Digitais de Aprendizagem
1. Vídeo aula: Aula de leitura em Inglês # 9 (<https://youtu.be/P-yjR6tgzkE>)
2. Vídeo aula: Como entender o que os NATIVOS do inglês falam? - Aula de pronúncia e listening (<https://youtu.be/h8U5s9o51to>)

Texto Didático
Caro aluno; esse texto consiste na leitura e interpretação de uma notícia sobre Zach Marks um jovem que aos 11 anos criou rede social e atualmente lança uma série.

Zach Marks Launches New Web Series "My Grom Life"

Watch the new "My Grom Life" web series produced by Grom Social creator Zach Marks on gromsocial.com and MyGromLife YouTube channel beginning January 17th! Zach Marks was eleven years old when he first got the idea to create a totally unique, safe social networking site "By Kids For Kids". At age twelve, Zach launched Gromsocial.com with the help of family and friends. The new website was met with an overwhelming worldwide response. Today, Grom Social is a thriving global business, and at sixteen, Zach invites you to take an intimate look into his life journey as chronicled in the new web series, "My Grom Life."

1. Uma possível tradução para o título da notícia seria:

a) () Zach Marks lança nova série da Web "My Grom Life".
b) () Zach Marks participada nova série da Web "My Grom Life".
c) () Zach Marks compra a nova série da Web "My Grom Life".
d) () Zach Marks mostra nova série da Web para "My Grom Life".

2. De acordo com o texto:
a) () Zach Marks tinha doze anos quando o pai dele teve a ideia de criar um site de rede social totalmente único e seguro.
b) () Zach Marks tinha onze anos quando ele teve a ideia de criar um site de rede social totalmente único e seguro.
c) () Zach Marks tinha treze anos quando a mãe dele teve a ideia de criar um site de rede social totalmente único e seguro.
d) () Zach Marks tinha quinze anos quando o tio dele teve a ideia de criar um site de rede social totalmente único e seguro.

3. A "By Kids For Kids":
a) () foi a rede social criada pelo pai de Zach Marks.
b) () foi a rede social visitada por Zach Marks aos onze anos.
c) () foi a rede social criada por Zach Marks.
d) () foi um jogo infantil criado por Zach Marks.

4. De acordo com o texto, aos doze anos:
a) () Zach comprou de outros empresários o Gromsocial.com com a ajuda de familiares e amigos.
b) () Zach patenteou o Gromsocial.com com a ajuda de familiares e amigos.
c) () Zach vendeu o Gromsocial.com com a ajuda de amigos e seus irmãos.
d) () Zach lançou o Gromsocial.com com a ajuda de familiares e amigos.

5. A Gromsocial.com:
a) () é um negócio global próspero.
b) () é um negócio global que não prosperou.
c) () é um negócio global vinculado a grandes empresas.
d) () é um negócio global que auxilia Zach nos estudos.

6. Hoje, Zach convida você para:
a) () dar uma olhada íntima em sua jornada de vida como crônica na nova série da web, "My Grom Life".
b) () a assistir sua nova série da web, "My Grom Life".
c) () a fazer um teste no seu novo invento da web, "My Grom Life".
d) () a comprar seu novo invento da web, "My Grom Life", um jogo eletrônico inovador.

Por Rosiane Fernandes Silva- Graduada em Letras e Pedagogia e pós-graduada em Educação Especial
<http://blog.gromsocial.com/Grom-Blog/>

Mapa Mental ou Fluxograma

ATIVIDADE SEMANAL

Questões relacionadas ao assunto

GLOSSÁRIO

Conceitos e ideias essenciais para o entendimento do assunto

CHAT

Ambiente de interação entre professor e estudantes a partir de uma atividade propositiva

FÓRUM

Ambiente de interação entre professor e estudantes partindo de ponto que resgate o assunto

ATIVIDADE SEMANAL DIGITAL

Atividade para responder e, depois, lançar as respostas em link específico

RESUMO

Atividade gamificada, com videoaula e possibilidade de videoconferência com o(a) professor(a), que deverá realizar

16

Dicas: interpretação em inglês

- Leia o título e a introdução do texto.
- Leia perguntas e respostas antes de ler o texto.
- Use um planejamento e organize seu tempo.
- Identifique o tipo de texto (artigo, música, poema, anúncio, etc.).
- Leia o texto e faça perguntas.
- Lembre-se: a resposta pode não estar explícita no texto.

Glossário

Ideias-chave de textos - ideias principais de uma leitura, que juntas formarão uma síntese de um determinado texto. É uma das habilidades mais importantes que um aluno deve ter e a capacidade de reconhecer ideias-chave de um texto.

Diálogo - Fala, conversa, que há a interação entre dois ou mais indivíduos; colóquio, conversa. Contato e discussão entre duas partes (por exemplo, em busca de um acordo); troca de ideias.

Textos multimodais - são aqueles que empregam duas ou mais modalidades de formas linguísticas, a composição da linguagem verbal e não verbal com o objetivo de proporcionar uma melhor inserção do leitor no mundo contemporâneo.

Atividade Semanal



Fonte:
https://br.pinterest.com/silviavacca7760/di%C3%A1logo-em-ingles-C3%AA/more_ideas/?ideas_referer=18

Videoconferência
Você terá aula e poderá tirar todas as suas dúvidas!
É só participar da videoconferência no mesmo horário de sua aula!

Chat

Atividade Semanal Digital

Fórum

Chat, em inglês, significa bate-papo, então, para que esta conversa aconteça, participe ativamente nos horários e nos dias previamente agendados.
Um grupo de alunos pode combinar sessões adicionais de bate-papo (além das estabelecidas pelo professor) e acessar o ambiente a qualquer momento e em qualquer lugar. Este é um espaço muito especial para interações sociais, mas também pode ser utilizado para tirar dúvidas.

Atividade Semanal Digital

Neste vídeo, você vai conhecer algumas gírias americanas, para um melhor entendimento em séries e filmes. Vale a pena assistir o vídeo 9 GÍRIAS EM INGLÊS QUE VOCÊ PRECISA SABER | Dicas de inglês: <https://youtu.be/Q80x7E1ywPo>



1. Neste vídeo, você receberá dicas importantes para memorizar o Inglês.
Visualizar o vídeo 9 Segredos Para Aprender Inglês | Mairo Vergara (<https://youtu.be/PZ22GHmHrh8>)



Resumo

Como você tem acesso porque a Secretaria de Educação tem parceria, baixe agora o aplicativo da OJE no seu celular para jogar em qualquer lugar!
Escolha a jornada desta semana correspondente a este componente curricular.

VIDEOCONFERÊNCIA

Ambiente de interação para encontro com seu professor tutor com ponto de partida para o debate



PREFEITURA DO
RECIFE

SUMÁRIO

Arte.....	8
Ciências.....	10
Educação Física.....	15
Geografia.....	18
História.....	24
Inglês.....	30
Matemática.....	34
Língua Portuguesa.....	39



PREFEITURA DO
RECIFE



Arte 9º ano

Professor(a): _____

Data: ___/___/___ 39ª semana

Para Começo de Conversa

Olá! Tudo bem com você?

Vamos começar a aula?

Esperamos que você esteja bem e tenho certeza que está animado para mais um dia de aprendizagem.

Nesta aula, falaremos sobre improvisação e composição.

Você já conhece esses termos de improvisação e composição? Se não, vamos aprender hoje. Tudo certo assim?

Com certeza você vai gostar, pois apresentaremos esses significados de forma bem divertida.

Vamos, aprender então? Quero ver sua dedicação nesses assuntos maravilhosos.

Habilidade(s) da BNCC

(EF69AR20) Explorar e analisar elementos constitutivos da música (altura, intensidade, timbre, melodia, ritmo etc.), por meio de recursos tecnológicos (games e plataformas digitais), jogos, canções e práticas diversas de composição/criação, execução e apreciação musicais.

(EF69AR21) Explorar e analisar fontes e materiais sonoros em práticas de composição/criação, execução e apreciação musical, reconhecendo timbres e características de instrumentos musicais diversos.

Objeto(s) de Conhecimento da BNCC

Elementos de linguagem.

Materialidade.

Conteúdos/Saberes da Política de Ensino da Rede

Prática instrumental: individual, e/ou coletiva;

instrumentos musicais de percussão, sopro e/ou cordas;

improvisação e composição.

Objetos Digitais de Aprendizagem

O que é improvisação: <https://youtu.be/IYLzYNOCVEc>

O que é composição: <https://youtu.be/YlvowIdPgV4>

Texto Didático

Você já ouviu sobre improvisação e composição musical? Esse tema vamos abordar na aula de hoje.

O que é improvisação musical?

Improvisar é ser capaz de desenvolver uma estrutura musical interessante em tempo real. Ou seja, criar uma melodia, um ritmo, um conjunto harmônico, sempre de maneira original em determinado período musical.

Improvisação musical é a arte de compor e registrar ao mesmo tempo; ou seja, é inventar na hora! Uma **improvisação** pode ser uma harmonia, uma melodia, um solo, um riff, um ritmo, etc.

A improvisação ocorrer em três espécies:

1. A **improvisação livre** ocorre quando não se estipula forma ou estrutura, ritmo ou conjunto de notas.
2. A **improvisação** pode ser **sobre a forma** de uma composição, elencando tonalidade, ciclos harmônicos, estilo e gênero.
3. A **improvisação** pode se consolidar **por variação melódica**, ou seja, da mesma maneira que pela forma, induzirá o ouvinte a uma outra experiência concebendo pequenos contrastes com a expectativa que lhe é original.

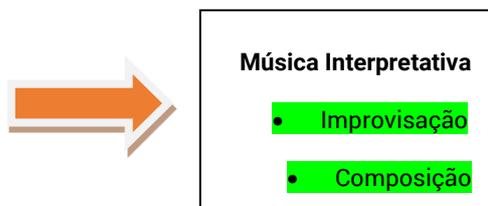
<https://souzalima.com.br/blog/o-que-e-improvisacao-musical/>

Composição musical

Uma **composição musical** ou **peça musical** é uma peça original de música feita para repetidas execuções (em oposição à música de improvisação, em que cada performance é única). A música pode ser preservada na memória ou através de um sistema de escrita e/ou notação. As composições podem ser feitas para a voz humana, geralmente contendo letras, assim como para instrumentos musicais.

Composição musical pode também significar o processo pelo qual uma peça se origina e a disciplina acadêmica que estuda seus métodos e técnicas. Quem executa este trabalho é chamado de compositor. Ao realizar a composição, ele deve ter conhecimento da teoria musical e das características do gênero musical para o qual a música está sendo composta. Essa escolha determina, entre outras coisas, o ritmo, a instrumentação utilizada e a duração da composição.

Mapa Mental



Glossário

1. **Variação** - Sequência de modificações que podem ser observadas em um fenômeno, organismo, corpo etc.
2. **Peça** - Cada uma das partes de uma coleção, de um conjunto ou de um todo; objeto que pertence à mesma classe de outros

<http://michaelis.uol.com.br/busca?id=OWQE>

Atividade Semanal

Aprendemos hoje sobre improvisação e composição musical: Desafio a você a descobrir um pouco do que falamos na aula de hoje. Assista os vídeos novamente, que se encontram na parte de **Objetos digitais da aprendizagem**, no começo do plano de estudo e pesquise sobre um compositor de sua livre escolha. Faça anotações sobre ele e depois compartilhe com seus colegas e professor.

Videoconferência

A **ESCOLA DO FUTURO EM CASA** está pronta para ajudar você!

Seu/sua professor(a) disponibilizará o link para você entrar na videoconferência de sua turma no Fórum ou por qualquer outra mídia social de longo alcance (WhatsApp, Facebook, etc.).

É importante você ficar ciente de que a aula poderá ser gravada como evidência do registro da interação/mediação

com seu/sua professor(a) para posterior cômputo de carga horária e que não será publicada em quaisquer meios.

Bom trabalho!

Chat

Olá, vamos conversar mais um pouco. De acordo com o que vimos nessa aula sobre improvisação e composição. Responda sobre os seguintes tópicos:

1. O que é improvisação musical?
2. O que é composição musical?
3. A improvisação e composição podem acontecer no mesmo momento?

Fórum

A improvisação ocorrer em três espécies: improvisação livre, improvisação pode ser **sobre a forma** de uma composição e a **improvisação** pode se consolidar **por variação melódica**. A partir dessas informações, pesquise sobre esses três tipos de improvisação. Após a pesquisa, grave em forma de vídeo e compartilhe com seu professor e colegas de turma, e comente o que você descobriu.

Atividade Semanal Digital

1. De acordo com o texto didático, visto acima do plano de estudo que fala improvisação e composição musical, marque a alternativa **CORRETA**:

- a) **Improvisação musical** é a arte de compor e registrar ao mesmo tempo; ou seja, é inventar na hora!
- b) Uma **improvisação não** pode ser uma harmonia.
- c) Uma **improvisação não** pode ser uma melodia.
- d) Nenhuma das respostas.

2. Marque a alternativa **INCORRETA**, sobre interpretação musical:

- a) Composição musical pode também significar o processo pelo qual uma peça se origina e a disciplina acadêmica que estuda seus métodos e técnicas.
- b) Quem executa este trabalho é chamado de compositor. Ao realizar a composição, ele deve ter conhecimento da teoria musical e das características do gênero musical para o qual a música está sendo composta.

- c) Essa escolha não determina, entre outras coisas, o ritmo, a instrumentação utilizada e a duração da composição.
- d) todas as afirmativas estão corretas.



Ciências 9º ano

Professor(a): _____

Data: ___/___/___ 39ª semana

Para Começo de Conversa

Olá!

Tudo bem? Estamos felizes em ter você por aqui.

Nesse espaço teremos a oportunidade de conversar, trocar ideias, assistir vídeos, ler textos e uma breve apresentação da trilha, sobre o tema que tem provocado grandes discussões, que são as funções químicas.

Você está pronto?

Então vamos começar!

Habilidade(s) da BNCC

(EF09CI02) Comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas, estabelecendo a proporção entre as suas massas.

Objeto(s) de Conhecimento da BNCC

Aspectos quantitativos das transformações químicas
Estrutura da matéria Radiações e suas aplicações na saúde.

Conteúdos/Saberes da Política de Ensino da Rede

Funções químicas.

Objetos Digitais de Aprendizagem

FUNÇÕES QUÍMICAS. 9º ano.
https://youtu.be/AHe_GFQqAcY

Funções Químicas: Ácido e Base. 9º ano.
<https://youtu.be/NsotjfhwJDw>

Funções Químicas. 9º ano -<https://youtu.be/d5q5PQ2e6SI>

Funções químicas – Ácidos. 9º Ano.
<https://youtu.be/DC1GlvLc53E>

Ácidos e Bases - Música. <https://youtu.be/JWimjJZpCq8>

Introdução às Funções Inorgânicas - Ácidos, Bases (Hidróxidos), Sais e Óxidos.
<https://youtu.be/SFGUPgcsu3w>

Texto Didático

O que são Funções químicas?

FUNÇÕES QUÍMICAS

Função química é a característica particular de um determinado grupo de substâncias que apresentam entre si propriedades semelhantes devido a presença de um ou mais átomos comuns em sua fórmula. As funções químicas podem ser orgânicas e inorgânicas

Orgânicas: são compostos formados por átomos de carbono ou cadeia carbônica.

Inorgânicas: são compostos formados por átomos dos demais elementos químicos.

Nesta aula vamos ver com mais detalhes as funções químicas inorgânicas.

Funções químicas inorgânicas

São grupos de substâncias compostas que se apresentam com propriedades químicas e características semelhantes. O estudo em seu entorno envolve a acidez, basicidade, solubilidade em água e reatividade. A classificação de uma substância nessas funções citadas é realizada por meio da análise dos tipos de íons que formam-se com a dissolução dela em água.

Para entender o comportamento das substâncias e como essas substâncias transformam-se em outras, precisamos conhecer as funções químicas. O estudo das funções químicas, de suas características e de suas propriedades torna possível a utilização de muitos materiais em nosso dia-a-dia e a fabricação de outros.

Através de estudos foi observado que determinados grupos de substâncias inorgânicas liberavam os mesmos cátions, quando colocados em água. Já em outro grupo, as

substâncias liberavam os mesmos ânions. Estes estudos ficaram conhecido como Teoria de Arrhenius. Desse modo, observou-se que era possível dividir as substâncias inorgânicas em grupos menores ou funções inorgânicas, que ficaram sendo quatro: ácidos, bases, sais e óxidos. Os óxidos são a única função inorgânica que não baseiam sua definição na Teoria de Arrhenius.



Na Química Inorgânica, as quatro funções principais são: ácidos, bases, sais e óxidos.

OS ÁCIDOS

Os ácidos são substâncias moleculares que se ionizam em presença de água, liberando cátion H^+ ou o hidrônio (H_3O^{1+}) na solução. Estes possuem hidrogênio que é liberado como cátion quando dissolvidos. Os elementos que formam ácidos se formam por ligações covalentes e ganham elétrons

Entre suas principais características, estão o sabor azedo, como o do limão, por exemplo. Boa condução da eletricidade, e a alteração da cor dos indicadores, que são substâncias que tem propriedade de mudar a cor para identificar caráter ácido ou básico da solução.

O limão contém ácido ascórbico ($C_6H_8O_6$) e ácido cítrico ($C_6H_8O_7$).

No entanto, nem todas as substâncias que possuem hidrogênio em sua composição podem ser classificadas como ácidas. Somente as substâncias que sofrem ionização liberando o cátion H^+ são consideradas ácidos. A ionização consiste na formação de íons por quebra de uma ligação covalente.

Classificação dos ácidos quanto a presença ou não de oxigênio em sua molécula

Dependendo de sua composição, podemos classificar os ácidos em:

Oxiácidos: são ácidos que possuem o elemento oxigênio em sua composição, como por exemplo, o ácido nítrico (HNO_3) e o ácido sulfúrico (H_2SO_4), substâncias muito utilizadas na indústria química.



Hidrácidos: são ácidos que não possuem o elemento oxigênio em sua composição. Podemos citar o ácido clorídrico (HCl), presente em nosso estômago e auxilia na digestão dos alimentos, e o gás sulfídrico (H_2S), um gás tóxico produzido em determinadas reações químicas.

Os ácidos em nosso dia-a-dia

Em nosso cotidiano, estamos em contato com várias substâncias ácidas: o ácido cítrico, componente de várias frutas de sabor azedo, como o limão; o ácido acético, presente no vinagre, o ácido carbônico, presente nos refrigerantes e nas águas minerais gasosas, o ácido fosfórico, presente em refrigerantes à base de cola e em alguns medicamentos que possuem ácido acetilsalicílico (AAS) em sua formulação.

BASES OU HIDRÓXIDOS.

Bases são compostos iônicos que se dissociam em presença de água, liberando como único ânion a hidroxila (OH^-). A função base é caracterizada por substâncias que **apresentam o grupo hidroxila (OH)⁻¹ ligado a metais**. Devido à presença desse grupo, essas substâncias são também chamadas de hidróxidos.

Diferença de ionização e dissociação

Ionização é a formação de íons por quebra de uma ligação covalente. Ou seja, a substância de origem não é formada por íons e, após a quebra da ligação covalente, eles são produzidos.

Dissociação é o termo aplicado a compostos iônicos, isto é, consiste na separação dos íons que já existem nessas substâncias por algum processo.

Entre suas principais características encontramos os sabores adstringentes, a boa condução da eletricidade quando em solução, a coloração avermelhada com a fenolftaleína incolor. Reagem com os ácidos e produzem sal e água.

As bases no nosso dia-a-dia

Algumas bases são encontradas nas substâncias usadas em nosso cotidiano:

- hidróxido de magnésio ($Mg(OH)_2$), presente no leite de magnésia utilizado para combater a acidez estomacal;
- cal hidratada ($Ca(OH)_2$), usada como argamassa na construção civil;
- hidróxido de sódio ($NaOH$), utilizado para a limpeza de materiais, no desentupimento de canos e largamente empregado na indústria;
- hidróxido de amônio (NH_4OH), componente de vários produtos de limpeza vendidos no comércio.

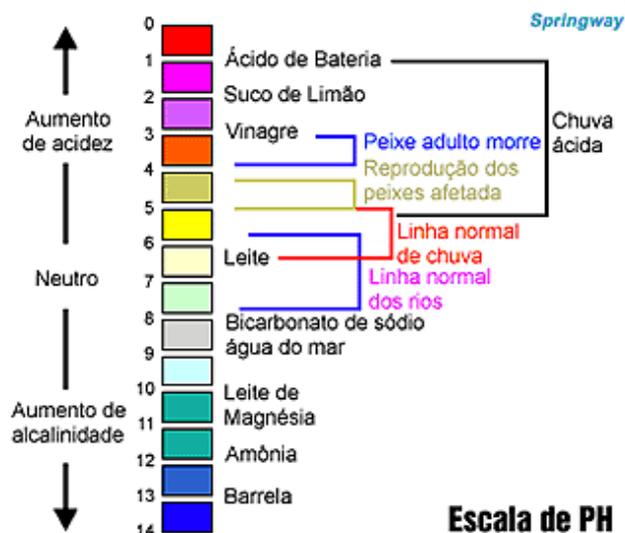


Os indicadores ácido-base e o pH

Algumas substâncias apresentam comportamento distintos na presença de ácidos ou de bases. Entre elas, há um grupo de substâncias que assume diferentes colorações em função de o meio em que se encontram ser ácido ou básico. As substâncias pertencentes a esse grupo são chamadas indicadores ácido-base.

Há uma escala numérica denominada pH, com valores entre 0 e 14, que indica se o meio é ácido, básico ou neutro.

Os valores de pH são calculados matematicamente considerando as concentrações de H^+ e $(OH)^-$ presentes em uma solução. O pH significa potencial hidrogeniônico. Quanto menor o valor do pH maior a acidez. Em contrapartida, quando maior o valor do pH, maior a basicidade ou alcalinidade.



A escala de pH serve para medir o nível de ácido-base. Se o nível for entre 0 e 6 é ácido. Se for 7 é neutro. E se for entre 8 e 14, a solução é básica, ou alcalina

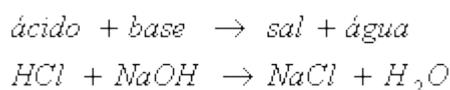
Os indicadores são substâncias que mudam de cor em função do valor do pH, podendo, assim, servir como parâmetro para indicar em que a faixa de pH uma determinada amostra se encontra. Por exemplo, a fenolftaleína é um indicador que, em meio ácido ou neutro, apresenta-se incolor; quando em meio básico, torna-se avermelhada.

Os indicadores não informam o valor exato do pH de uma solução, apenas fornecem dados para avaliar se o meio encontra-se ácido, básico ou neutro. É possível misturar ácidos com bases até conseguir um pH neutro. Esse processo chama-se neutralização e consistem em um tipo de reação química.

OS SAIS

Sais são compostos iônicos que se dissociam em presença de água, produzindo pelo menos um cátion diferente de H^+ e, no mínimo, um ânion diferente de $(OH)^-$

Uma característica importante dos sais é que eles podem ser obtidos pelas reações químicas entre ácidos e bases. Conhecidas como reação de neutralização ou ainda de salificação.



Alguns exemplos de sais importantes para o ser humano de forma direta ou indireta:

Cloreto de sódio ($NaCl$), sal de cozinha

Bicarbonato de sódio ($NaHCO_3$), utilizado como antiácido.

Carbonato de cálcio ($CaCO_3$), Mármore

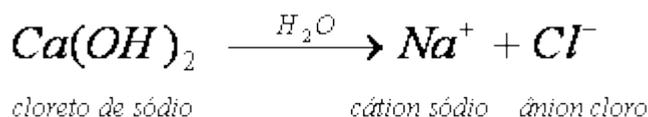
Sulfato de cálcio ($CaSO_4$), Gesso

Hipoclorito de sódio ($NaClO$), usado como desinfetante e alvejante.

Os sais compostos encontrados na natureza no estado sólido geralmente sob a forma de minerais, ou dissolvidos, como no caso do cloreto de sódio ($NaCl$) presente na água do mar.

Muitos sais conduzem bem a eletricidade quando em solução aquosa; apresentam sabor salgado, alguns apresentam alta solubilidade em água, e outros apresentam valores de solubilidade tão pequenos que não considerados insolúveis, como é o caso do carbonato de cálcio ($CaCO_3$), um constituinte do mármore.

Quando um sal se dissolve em água, ele sofre uma dissociação e são liberados íons.



Os sais são importantes no funcionamento do nosso organismo. Atuam, por exemplo, regulando a quantidade de água nas células e como constituintes de ossos e dentes.

Os Óxidos

Os óxidos são compostos formados por apenas dois elementos químicos diferentes (compostos binários), em que obrigatoriamente um deles precisa ser o oxigênio. Os óxidos se formam pela combinação do oxigênio com quase todos os elementos da tabela periódica, tendo apenas como padrão a presença do oxigênio. Alguns exemplos de óxidos são a água e gás carbônico.

Os dois exemplos mais característicos de óxidos são a água (H₂O), presente em quase tudo em nosso planeta, e o gás carbônico (CO₂), utilizado, por exemplo, pelos seres produtores das cadeias alimentares, no processo da fotossíntese.

Os óxidos podem ser formados pela combinação do oxigênio com quase todos os elementos da tabela periódica. São encontrados sob a forma de inúmeros minerais, destacando-se o minério de ferro (Fe₂O₃), chamado hematita, e o minério de alumínio (Al₂O₃), chamado bauxita. Esses minérios são utilizados na obtenção de ferro e de alumínio metálicos.

Compostos binários formados por oxigênio e flúor não são considerados óxidos, pois suas propriedades se diferenciam dos óxidos em geral.

Principais Óxidos e suas utilizações

Peróxidos: na indústria são usados como clarificadores (alvejantes) de tecidos, poupa de celulose, etc. Para essas utilizações sua concentração é superior a 30% de peróxido de hidrogênio. A solução aquosa com concentração de 3% de peróxido de hidrogênio, popularmente conhecida como água oxigenada, é usada como antisséptico e algumas pessoas a utilizam para a descoloração de pelos e cabelos.

Dióxido de silício: é o óxido mais abundante da crosta terrestre, ele é um dos componentes dos cristais, das rochas e da areia.

Óxido de Cálcio (CaO): Obtido a partir da decomposição do calcário, é usado na agricultura para diminuir a acidez do solo e também na preparação de argamassa na construção civil.

Óxido Nitroso (N₂O): Conhecido como gás hilariante, esse óxido inalado em pequena quantidade provoca euforia, mas pode causar sérios problemas de saúde; é utilizado como anestésico.

Dióxido de Enxofre (SO₂): É usado para a obtenção de ácido sulfúrico e no branqueamento de óleos alimentícios, entre outras aplicações. É um dos principais poluentes atmosféricos; em dias úmidos, combina-se com o vapor de água da atmosfera e origina a chamada chuva ácida.

Monóxido de Carbono (CO): Usado para obter certos produtos químicos e na metalurgia do aço. É normalmente o principal poluente da atmosfera das zonas urbanas; inalado combina com a hemoglobina das hemácias do sangue, neutralizando-as para o transporte de gás oxigênio no organismo.

REFERÊNCIAS

FOGAÇA, Jennifer Rocha Vargas. "Funções inorgânicas"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/funcoes-inorganicas.htm>. Acesso em 21 de agosto de 2020.

Só Biologia. Funções químicas. Disponível em: https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Oitava_quimica/funcaoquimica.php. Acesso em 21 de agosto de 2020.

Só Biologia. Oxiácidos e hidrácidos. Disponível em: https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Oitava_quimica/funcaoquimica3.php. Acesso em 21 de agosto de 2020.

Só Biologia. Função base. Disponível em: https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Oitava_quimica/funcaoquimica4.php. Acesso em 21 de agosto de 2020.

Só Biologia. Indicadores ácido-base e o pH. Disponível em: https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Oitava_quimica/funcaoquimica5.php. Acesso em 21 de agosto de 2020.

Só Biologia. Função sal. Disponível em: https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Oitava_quimica/funcaoquimica6.php. Acesso em 21 de agosto de 2020.

Só Biologia. Função óxido. Disponível em: https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Oitava_quimica/funcaoquimica7.php. Acesso em 21 de agosto de 2020.

Para enriquecer o nosso debate, agora assista os três vídeos abaixo e em seguida responda as questões:

Nesta videoaula vamos apresentar as funções químicas https://youtu.be/AHe_GFQqAcY

Em que são utilizadas as bases citadas no vídeo?

Nesta videoaula vamos apresentar 9º ano. Aula de ciências. Funções Químicas: Ácido e Base. <https://youtu.be/NsotjfhWJDw>

De acordo com o vídeo, como são classificados os ácidos e as bases?

Atividade Semanal

- 1) Quais são as principais funções químicas?
- 2) Cite DUAS diferenças entre ácidos e bases:
- 3) O que é uma reação de neutralização?
- 4) Complete com uma única palavra:
 - a) Substâncias que reagem com ácidos, originando sal e água: _____
 - b) Compostos com dois elementos sempre com ânion oxigênio: _____
 - c) Em dissolução liberam ânion hidroxila (OH): _____
 - d) Em solução aquosa onde o cátion formado é sempre o hidrogênio: _____
 - e) Encontram-se geralmente em estado sólido formando cristais: _____

Videoconferência

A **ESCOLA DO FUTURO EM CASA** está pronta para ajudar você!

Seu/sua professor(a) disponibilizará o link para você entrar na videoconferência de sua turma no Fórum ou por qualquer outra mídia social de longo alcance (WhatsApp, Facebook, etc.).

É importante você ficar ciente de que a aula poderá ser gravada como evidência do registro da interação/mediação com seu/sua professor(a) para posterior cômputo de carga horária e que não será publicada em quaisquer meios.

Bom trabalho!

Chat

Nestes vídeos vamos apresentar as Funções Inorgânicas - Ácidos, Bases (Hidróxidos), Sais e Óxidos. <https://youtu.be/SFGUPgcsu3w> e uma música sobre os Ácidos e Bases <https://youtu.be/JWimjZpCq8>

Compartilhe no Chat sua compreensão sobre como são divididos os compostos inorgânicos?

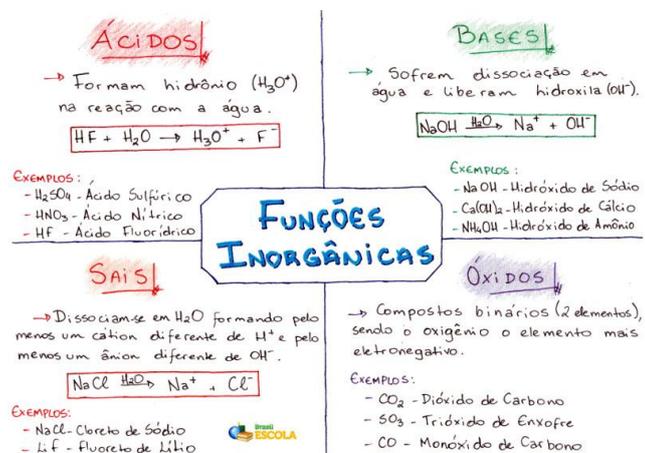
Fórum

Neste vídeo vamos apresentar 9º Ano - Química - Aula 10 - Funções químicas – Ácidos. <https://youtu.be/DC1GlvLc53E>

Nesta videoaula vamos apresentar 9º ano - Ciências: Funções Químicas- Parte 1 (Capítulo 4). <https://youtu.be/d5q5PQ2e6SI>

De acordo com o vídeo, o que caracteriza os ácidos e as bases?

Mapa Mental ou Fluxograma



Glossário

Fenolftaleína é um indicador de pH. Apresenta-se normalmente como um sólido em pó branco ou em solução alcoólica como um líquido incolor.

Solubilidade é a propriedade física das substâncias de se dissolverem, ou não, em um determinado líquido.

Compartilhe no Fórum sua compreensão sobre as características dos ácidos.

Atividade Semanal Digital

1) Grupo de substâncias com propriedades químicas semelhantes:

- A) funções químicas.
- B) transformações químicas.
- C) estrutura química.
- D) equação química.

2) Sabor azedo e boa condutividade elétrica em solução aquosa são características de:

- A) bases.
- B) óxidos.
- C) ácidos.
- D) sais.

3) Composto que, quando dissociado, produz o cátion H^+ .

- A) base.
- B) ácido.
- C) óxido.
- D) sal.

4) Função que caracteriza-se normalmente por substâncias que apresentam, ao menos, um cátion diferente de H^+ e, no mínimo, um ânion diferente de (OH^-) .

- A) sal.
- B) ácido.
- C) base.
- D) óxido.

5) A soda cáustica, $NaOH$, pode ser considerada como:

- a) um ácido.

b) um óxido

c) um sal.

d) uma base.



Educação Física
9º ano

Professor(a): _____

Data: ___/___/___ 39ª semana

Para Começo de Conversa

Olá estudante, tudo bem com você?

Dando continuidade as nossas atividades que serão, nesse momento em que estaremos longe da escola, tanto em meio **impresso** quanto **digital**. Nesta semana, iremos iniciar o estudo sobre temas históricos e sociais: história dos esportes; esporte e qualidade de vida; esporte e mídia; violência e esporte; preconceito no esporte; respeito às diferenças, e identidades, entre outros.

Trabalharemos, nas atividades desta semana, com diversos recursos (videoaulas, textos digitais e Mapa Mental) que serão utilizados para ajudar na compreensão do tema a ser trabalhado. Teremos também uma *Atividade Semanal* (no material impresso) na qual exploraremos diferentes gêneros textuais que dialogam com o que será estudado. Teremos ainda *Videoconferência*, *Chat* e *Fórum* onde você poderá tirar todas as suas dúvidas e levantar questionamentos relacionados a temática estudada nesta semana.

Habilidade(s) da BNCC

(EF89EF05) Identificar as transformações históricas do fenômeno esportivo e discutir alguns de seus problemas (doping, corrupção, violência etc.) e a forma como as mídias os apresentam.

(EF89EF08) Discutir as transformações históricas dos padrões de desempenho, saúde e beleza, considerando a forma como são apresentados nos diferentes meios (científico, midiático etc.).

Objeto(s) de Conhecimento da BNCC

1. Esportes de rede/parede
2. Esportes de campo e taco
3. Esportes de invasão
4. Esportes de combate
5. Ginástica de condicionamento físico
6. Ginástica de conscientização corporal

Conteúdos/Saberes da Política de Ensino da Rede

Temas históricos e sociais: história dos esportes; esporte e qualidade de vida; esporte e mídia; violência e esporte; preconceito no esporte; respeito às diferenças, e identidades, entre outros.

Objetos Digitais de Aprendizagem

Texto 1: O que é Doping no Esporte, principais substâncias e como é feito o exame antidoping.

<https://www.tuasaude.com/o-que-e-doping-no-esporte/>

Videoaula 1: Saúde - A história do Doping no Esporte

<https://www.youtube.com/watch?v=nmrHUQGazdg>

Videoaula 2: A história do doping no esporte

<https://www.youtube.com/watch?v=gLP0pkM59yo>

Texto Didático

Leia o texto a seguir para compreender um pouco mais sobre temas históricos e sociais: história dos esportes; esporte e qualidade de vida; esporte e mídia; violência e esporte; preconceito no esporte; respeito às diferenças, e identidades, entre outros.

Você já sabe o quanto esse tema é rico e importante de ser trabalhado nas nossas aulas de Educação Física.



Disponível em: <https://www.espacorafah.com.br/o-que-e-doping/>

O que é Doping no esporte, principais substâncias e como é feito o exame antidoping

O doping no esporte corresponde ao uso de substâncias proibidas que estimulam o crescimento muscular ou melhoram o rendimento e resistência física do atleta, de forma artificial e passageira, conseguindo melhores resultados no esporte que pratica. Devido ao fato das substâncias aumentarem temporariamente e a curto prazo o desempenho do atleta, é considerada uma prática desonesta, de modo que os atletas que forem positivos para doping são eliminados da competição. O doping é mais frequente de ser detectado durante competições esportivas, como nas Olimpíadas e na Copa do Mundo. Por isso, é comum que os atletas de alto rendimento sejam submetidos ao exame antidoping para que seja verificada a presença substâncias proibidas no organismo.

Substâncias mais usadas

As substâncias mais utilizadas e que são consideradas doping são aquelas que aumentam a força e resistência muscular, diminuem a dor e a sensação de fadiga. Algumas das principais substâncias utilizadas são:

Eritropoetina (EPO): ajuda aumentar as células que carregam oxigênio no sangue, melhorando o desempenho.

Furosemida: potente diurético que ajuda a diminuir o peso rapidamente, usado principalmente por atletas de luta com categorias de peso. Também ajuda a diluir e esconder outras substâncias proibidas na urina.

Energéticos: aumentam a atenção e a disposição, diminuindo a sensação de cansaço.

Anabolizantes: hormônios utilizados para aumentar a força e a massa muscular. Além disso, os atletas e sua equipe recebem uma lista com recomendações e medicamentos que não podem ser usados durante os treinos por conterem substâncias consideradas ilegais no esporte. Assim, é preciso estar atento mesmo durante tratamentos de doenças comuns como gripes e colesterol alto, e problemas de pele, pois mesmo sem a intenção de doping, o atleta pode ser eliminado da competição.

Como é feito o exame antidoping

O exame antidoping é sempre feito em competições para verificar se houve alguma fraude e que possa ter interferido no resultado final, podendo ser feito antes, durante ou após a competição. Normalmente, os vencedores precisam fazer o exame antidoping para comprovar que não usaram substâncias ou métodos considerados doping. Além disso, os exames também podem ser feitos fora do período de competição e sem aviso prévio, sendo os atletas escolhidos através de sorteio. O exame pode ser feito por meio da coleta e análise de uma amostra de sangue ou de urina, que são avaliadas tendo com o objetivo identificar a presença ou ausência de substâncias proibidas. Independentemente da quantidade da substância, se for identificada alguma

substância proibida circulante no organismo, ou produtos de seu metabolismo, é considerado doping e o atleta é penalizado. É também considerado doping, de acordo com a Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem (ABCD), a fuga ou recusa para realizar a coleta de amostra, posse de substância ou de método proibidos e fraude ou tentativa de fraude de qualquer etapa do processo de doping.

Porque o doping ajuda os atletas

Usar substâncias químicas que não são naturais ao corpo ajuda a melhorar o desempenho geral do atleta, trazendo vantagens como: Aumentar a concentração e melhorar a capacidade física; Aliviar as dores dos exercícios e diminuir a fadiga muscular; Aumentar a massa e a força muscular; Relaxar o corpo e melhorar a concentração; Ajudar a perder peso rapidamente.

Assim, tomar essas substâncias faz com que o atleta tenha resultados mais rápidos e melhores do que conseguiria apenas através dos treinos e da dieta, e por isso elas são proibidas no esporte. No entanto, mesmo com a proibição, muitos atletas costumam usar essas substâncias de 3 a 6 meses antes da competição oficial, durante seus treinos para aumentar o seu sucesso, suspendendo depois o seu uso para dar tempo de o corpo eliminar as substâncias e o exame antidoping dar negativo. No entanto essa prática pode ser perigosa, uma vez que os exames antidopings podem ser realizados sem que exista aviso prévio.

(Resumo do texto O que é Doping no Esporte, principais substâncias e como é feito o exame antidoping)

Agora que conseguiu ler todo o texto, responda a pergunta a seguir.

1. O que corresponde o Doping no Esporte?

Agora que você já leu o texto e respondeu as questões, iremos a outra atividade ok!

Assista a videoaula “Saúde - A história do Doping no Esporte”
(<https://www.youtube.com/watch?v=nmrHUQGazdg>).

Mostre o que você conseguiu apreender da videoaulas e responda a questão abaixo.

1. Quais os principais grupos de substância usada no Doping?

Mapa Mental

Abaixo, colocamos um Mapa Mental para te ajudar a entender melhor o assunto de hoje, ok!



Glossário

Antidoping – Tem a função de detectar essas substâncias, bem como sua quantidade no organismo dos atletas, classificados pela agência mundial de antidoping.

Doping – É caracterizado pelo uso de substâncias que podem alterar a resposta do corpo frente a um estímulo.

Fraude – Qualquer ato ardiloso, enganoso, de má fé, com intuito de lesar ou ludibriar outrem, ou de não cumprir determinado dever.

Metabolismo – É o conjunto de transformações que as substâncias químicas sofrem no interior dos organismos vivos.

Submetidos – Dominados, subordinados.

Atividade Semanal

1. De acordo com o texto acima responda.

- A) O que acontece com os atletas que forem positivos para o doping?
- B) Quando o doping é mais frequente de ser detectado?

Videoconferência

A **ESCOLA DO FUTURO EM CASA** está pronta para ajudar você!

Seu/sua professor(a) disponibilizará o link para você entrar na videoconferência de sua turma no Fórum ou por qualquer outra mídia social de longo alcance (WhatsApp, Facebook, etc.).

É importante você ficar ciente de que a aula poderá ser gravada como evidência do registro da interação/mediação com seu/sua professor(a) para posterior cômputo de carga horária e que não será publicada em quaisquer meios.

Bom trabalho!

Chat

Vamos lá!

Esse momento é muito importante para você tirar suas dúvidas, bem como mostrar ao professor o que conseguiu compreender sobre o assunto estudado nesta semana. Aqui o professor de **Educação Física** vai poder te responder os pontos que você ainda tem dúvidas.

Não se esqueça!

Para que o professor possa te ajudar, é preciso que você tenha feito todas as atividades anteriores! Só assim será possível terminar o assunto desta semana com clareza sobre tudo que foi apresentado.

Então, faça uma relação das suas dúvidas e pergunte aqui ao professor.

Agora que você já leu o texto, assistiu as videoaulas e respondeu as questões, é importante também registrar aqui os pontos que você mais achou interessante na aula de hoje:

Qual foi a parte do texto que mais te chamou a atenção?

As videoaulas foram explicativas?

Fórum

E aí, está gostando da aula de hoje?

Então, vamos continuar nos aprofundando no tema, tudo bem?

Para isso, é importante que você assista a videoaula "**A história do doping no esporte**" (<https://www.youtube.com/watch?v=gLP0pkM59yo>).

Depois, compartilhe aqui no Fórum o que você mais gostou na videoaula.

Te ajudou a entender melhor o assunto de hoje? Porquê?

Atividade Semanal Digital

Agora já estamos nas últimas atividades desta semana.

Então, vamos lembrar o assunto respondendo algumas questões.

É importante **destacar** que estas questões irão ajudar na construção da sua nota do bimestre. Logo, você precisa responder com bastante atenção.

1. Como se chama a substância (doping) que é usado principalmente por atletas de luta com categorias de peso?

A () entropetina.

B () furosemda.

C () energéticos.

D () anabolizantes.

2. O exame antidoping é feito para verificar se houve alguma fraude e que possa ter interferido no resultado final. Quando ele é realizado?

A () antes da competição.

B () depois da competição.

C () após a competição.

D () antes, durante ou após a competição.

3. Que vantagem traz o doping para os atletas que utilizam mesmo sabendo que pode ser penalizado?

A () diminui a concentração e melhora a capacidade física.

B () alivia as dores dos exercícios e aumenta a fadiga muscular.

C () relaxar o corpo e melhora a concentração, ajuda a perder o peso rapidamente.

D () diminui a massa e a força muscular.

Agora que você conseguiu cumprir toda a jornada de estudos de hoje, então é hora de descansar e, claro, esperar o assunto da próxima semana, que tenho certeza que você vai adorar!

Uma boa semana e bons estudos nas próximas disciplinas.



Geografia
9º ano

Professor(a): _____

Data: ____/____/____ 39ª semana

Para Começo de Conversa

Bom dia/Boa tarde estudante!

Voltamos aqui em mais uma semana de atividades diversas para aumentar nosso repertório de conhecimentos.

A cada semana trabalhamos com temas que compõem os conteúdos/saberes do componente curricular – Geografia, assim como você faz na escola. Como não podemos ficar juntos(as), nesse momento, vamos estudando, aprendendo e trocando experiências nessas aulas remotas.

Nesta semana, vamos trabalhar sobre as “Questões Ambientais Globais”; conhecer algumas ações mundiais que foram realizadas a respeito desse assunto, como também ações que estão acontecendo atualmente e até mesmo, os futuros planejamentos para o cuidado com o nosso planeta.

Então, vá preparando o repertório que a semana promete.

Habilidade(s) da BNCC

1. (EF09GE17) Explicar as características físico-naturais e a forma de ocupação e usos da terra em diferentes regiões da Europa, da Ásia e da Oceania.
2. (EF09GE18) Identificar e analisar as cadeias industriais e de inovação e as consequências dos usos de recursos naturais e das diferentes fontes de energia (tais como termoelétrica, hidrelétrica, eólica e nuclear) em diferentes países.

Objeto(s) de Conhecimento da BNCC

1. Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania.

Conteúdos/Saberes da Política de Ensino da Rede

1. Europa: aspectos naturais, culturais, socioespaciais e econômicos.
2. Oceania: aspectos naturais, culturais, socioespaciais e econômicos.
3. Ásia: aspectos naturais, culturais, socioespaciais e econômicos.
4. **Questões ambientais globais: experiências, dificuldades e possibilidades.**

Objetos Digitais de Aprendizagem

1. <https://www.youtube.com/watch?v=pG0UNRcOUdl> (Impactos ambientais)
2. <https://www.youtube.com/watch?v=mlHdyv5G1f0> (Fontes de energia renováveis)
3. <https://www.youtube.com/watch?v=9JIEVnTY0bM> (Fontes de energia não renováveis)

Texto Didático

Vamos iniciar nossa trajetória assistindo ao vídeo do professor Carrieri no objeto digital de aprendizagem 1, que trata de alguns impactos ambientais (negativos e positivos).

Fique atento!

Questão Ambiental na Nova Ordem Mundial

(...) foi no começo dos anos noventa que aconteceu um boom de pesquisas que apontaram como causa do aceleração do aquecimento global as ações dos homens durante a Segunda Grande Batalha e durante a Guerra Fria que para alguns autores não acabou, embora a história indique o fim do conflito com a queda do muro de Berlim.

Quais os Desafios?

Com os Estados Unidos no poder econômico do mundo que se tornou capitalista de forma prática surge a questão: Como capitalizar de forma com que os recursos naturais não fiquem escassos e não aconteça o aquecimento global gerado por seres-humanos. Nesse momento aconteceu a descrença da máxima econômica que encarava os recursos naturais como fontes inesgotáveis na natureza. A industrialização começou a crescer de forma global junto com problemáticas que se referem a problemas de alimentação, aumento vegetativo (taxas populacionais), entre outros problemas.

De forma prática as grandes potências precisam continuar a aumentar a economia sem prejudicar a produção, fato que representa um grande mistério que até os dias de hoje ninguém conseguiu resolver. Depois da vitória de norte-americanos começaram a acontecer diversas discussões de forma global com temas que se relacionam com os países do mundo. Começaram a surgirem questões inerentes ao desenvolvimento para a própria manutenção do sistema, antes que o mesmo entre em colapso por causa de excesso de demanda e queda da oferta.



Eradicar a pobreza representa ponto no qual a nova ordem mundial tenta resolver. Porém, poucas são as ações do gênero. Ao analisar a concentração de renda do mundo se percebe que as grandes potências do capitalismo ficam mais ricas enquanto que países pobres e emergentes aumentam a pobreza.

A degradação do meio ambiente também representa ponto que de forma teórica a nova ordem mundial deseja solucionar. Porém, ao analisar que Estados Unidos e China quase nunca assinam protocolos para diminuir o ritmo da indústria é possível crer que esse objetivo está longe de acontecer, visto que as duas maiores economias do mundo também são as principais responsáveis por problemas ambientais nos dias atuais. Ambas as nações não conseguem encontrar solução para manter na ponta entre os principais pontos econômicos do mundo e ao mesmo tempo diminuir o nível de desmatamento ambiental.

<https://meioambiente.culturamix.com/gestao-ambiental/meio-ambiente-na-nova-ordem-mundial>(adaptado)

FONTES DE ENERGIA

As **fontes de energia** são recursos utilizados para gerar energia para os mais variados tipos de indústrias, veículos, máquinas, empresas e demais meios que precisam de energia para funcionar. Elas podem ser renováveis e não renováveis, originadas de fontes naturais e também artificiais.

Esse é um tema de estudo essencial, já que se trata de um recurso extremamente necessário para o funcionamento do mundo. Boa parte de tudo o que fazemos hoje em dia é possível por causa da geração de energia.

Com o passar dos anos, as mudanças climáticas e toda a preocupação crescente com o meio ambiente, mais e mais se fala em **fontes de energia limpas**, que causem pouco impacto à natureza e que não esgotem os recursos disponíveis.

Essa preocupação faz com que novas **fontes de energia** sejam descobertas e comecem a ser usadas em

substituição às fontes tradicionais. Vamos entender melhor essas novidades e também quais são os tipos de energia geradas a partir desses recursos variados.

Fontes de energia renováveis

As **fontes de energia renováveis** são aquelas que se reabastecem naturalmente, sendo possível utilizá-las de maneira constante e sem a preocupação de que podem esgotar a qualquer momento.

Exemplos de fontes de energia renováveis

- **Hidrelétrica:** gerada a partir da força da água.
- **Solar:** gerada a partir da luz do Sol.
- **Eólica:** gerada a partir da ação do vento.
- **Geotérmica:** gerada a partir do calor interior da Terra.
- **Biomassa:** gerada a partir de materiais orgânicos.
- **Oceanos:** gerada a partir da ação dos mares.
- **Hidrogênio:** gerada a partir da reação entre hidrogênio e oxigênio.



<https://www.neosolar.com.br/aprenda/saiba-mais/energias-renovaveis-ou-energias-alternativas>

Vantagens e desvantagens do uso de fontes renováveis de energia

Ampliar o modelo energético atual é uma necessidade diante do agravamento de problemas ambientais causados por gases poluentes liberados à atmosfera por meio da queima de **combustíveis fósseis**. Aquecimento global, efeito estufa e alterações climáticas são exemplos de danos causados ao meio ambiente. O uso de fontes renováveis é uma alternativa para geração de energia limpa, que causa menos danos ao meio ambiente. Veja abaixo algumas vantagens e desvantagens do uso dessas fontes de energia:

1. Vantagens

- Os danos ao meio ambiente são mínimos comparados aos danos causados pelo uso de fontes não renováveis de energia.
- As fontes renováveis de energia são, geralmente, consideradas limpas, poluem menos que as fontes convencionais e regeneram-se a curto prazo na natureza.
- Quando comparadas ao uso de energia nuclear, que pode gerar acidentes, as fontes renováveis oferecem riscos bem menores.
- A utilização das fontes renováveis de energia pode diminuir a dependência do uso de combustíveis fósseis como principais fontes energéticas.
- Algumas fontes renováveis de energia, como a solar e a eólica, são capazes de produzir energia a baixo custo. Essas fontes de energia poderão tornar-se mais viáveis à medida que houver avanços nas tecnologias demandadas por elas.

2. Desvantagens

- A maioria das fontes renováveis de energia é considerada limpa. Apesar disso, algumas delas podem causar problemas ao meio ambiente. Um exemplo é a energia eólica, cujos aerogeradores provocam mudanças nas paisagens dos locais em que são instalados, além de influenciarem o fluxo migratório de aves da região.
- Os biocombustíveis apresentam alguns problemas em relação ao seu uso. Um deles está relacionado com a intensificação do desmatamento. O uso da biomassa para geração de energia por meio da queima de vegetais necessita da ampliação de áreas de cultivo, ocasionando, conseqüentemente, desmatamentos. Outro problema relaciona-se ao uso dos recursos hídricos. A prática agrícola é responsável por boa parte do consumo de água no mundo. Se a agricultura for ampliada, a demanda da água também será, podendo impactar os recursos hídricos.
- Apesar de limpas e apresentarem bom custo-benefício, as fontes renováveis de energia demandam uso de tecnologias avançadas para que sejam viabilizadas economicamente. Sendo assim, a população ainda não tem acesso a todas essas fontes.

Fontes de energia não renováveis

As **fontes de energia não renováveis** são aquelas que podem se esgotar com o uso excessivo para a geração de energia. Por serem limitados, são **fontes de energia** com

caráter estratégico, podendo servir como moeda de troca, especulação e até mesmo conflito entre nações.

Um dos exemplos de **fonte de energia não renovável** é o petróleo, extremamente importante nos dias de hoje. Utilizado na indústria automobilística e também para gerar a energia necessária para mover uma série de veículos, nas mais variadas superfícies.

Exemplos de fontes de energia não renováveis

- **Combustíveis fósseis:** entre os principais tipos estão o gás natural, o petróleo e o carvão mineral.
- **Energia nuclear:** energia gerada a partir do aquecimento da água que, transformada em vapor, ativa os geradores.



<https://suburbanodigital.blogspot.com/2018/06/lista-exemplos-de-fontes-de-energia-nao-renovaveis.html>

Fontes de energia primárias e secundárias

As **fontes de energia primárias** são aquelas encontradas normalmente na natureza e utilizadas exatamente do jeito que se apresentam, em seu estado bruto e natural. Entre os principais exemplos estão **o urânio, o petróleo, o carvão, o vento, a água e o sol**.

Essas **fontes de energia primárias** são levadas a um centro de transformação e convertidas em **fonte de energia secundária**, ficando prontas para utilização como energia elétrica ou também combustível.

Transformação da fonte de energia primária em secundária

- **Usinas termelétricas:** queima-se o carvão mineral e o petróleo para gerar energia.
- **Usinas hidrelétricas:** a partir da queda d'água, essa energia é convertida em eletricidade.
- **Coquearias:** o coque é gerado a partir do carvão mineral e depois utilizado para aquecer fornos de siderurgia.

PARA SABER MAIS...

Fontes de energia alternativas para o Brasil

O **crescimento das áreas urbanas**, o surgimento da indústria e as mudanças nos padrões econômicos e de consumo a partir do século XIX contribuíram para que a demanda por energia fosse maior.

A Revolução Industrial e as descobertas científicas trouxeram para o cotidiano da sociedade a eletricidade, o petróleo, o gás natural, o aço e uma infinidade de materiais e produtos que passaram a ser utilizados com frequência.

A utilização incessante de fontes de energia trouxeram mudanças climáticas, efeitos sobre a camada de ozônio, poluição e contaminação de águas e solos, extinção na flora e fauna, esgotamento dos recursos naturais etc.

Transformada a partir de recursos naturais que podem ser repostos ou reabastecidos, sem o risco de uma finitude rápida, como os ventos, a radiação solar ou biomassa, por exemplo. Fontes vistas como mais limpas e mais baratas na hora de produzir energia.

O desenvolvimento científico na área de energia busca aprimorar as fontes já existentes e criar novas tecnologias para fontes de energia limpas, baratas e mais abundantes. Essas fontes alternativas podem até mesmo gerar mais energia que os meios tradicionais.

A cana-de-açúcar e o etanol brasileiro

Uma das fontes de energia consideradas limpas e bastante úteis nos tempos atuais é o etanol brasileiro, produzido a partir da cana-de-açúcar. O país detém a liderança mundial na produção desse tipo alternativo de combustível e também de uma cadeia produtiva complexa.

Nos últimos anos houve um crescimento exponencial do etanol como forma de combustível para os carros que rodam pelo país, já que a frota brasileira é composta por carros flex, que podem se locomover a partir do uso de gasolina e também etanol. Gerador de energia mais barato, com rendimento menor, mas que dependendo da diferença de preço, acaba compensando para o consumidor.

Publicado por: Rafaela Sousa
<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/fontes-renovaveis-energia.htm> (adaptado).
<https://www.stoodi.com.br/blog/geografia/fontes-de-energia/> (em 5 de julho 2020).

Reforce seus conhecimentos sobre as fontes de energia renováveis e não renováveis assistindo aos vídeos dos objetos digitais de aprendizagem 2 e 3 e depois continue realizando sua trilha de estudo, percorrendo as demais atividades sugeridas.

Mapa Mental ou Fluxograma



<https://descomplica.com.br/blog/materiais-de-estudo/geografia/mapa-mental-impactos-ambientais/>

Glossário

As palavras que compõem um glossário são geralmente pouco conhecidas, principalmente por representarem conceitos técnicos e complexos, específicos de uma determinada área de conhecimento. Para que possamos ficar mais familiarizados com determinadas palavras tratadas nos textos lidos neste plano de estudo, selecione (06) seis, ou mais, palavras e pesquise o significado das mesmas. Anote tudo no seu caderno.

Atividade Semanal

1. No texto “Fontes de energia”, lido anteriormente por você, observamos uma tabela com alguns exemplos de fontes de energia renováveis e não renováveis, conforme abaixo:

Fontes renováveis de energia	Fontes não renováveis de energia
Energia solar	Petróleo
Energia eólica	Carvão mineral
Biocombustíveis	Energia nuclear
Energia geotérmica	Gás natural
Energia hidráulica	Xisto betuminoso

Sua tarefa será definir cada fonte de energia relacionada na tabela e elencar um ponto positivo e um ponto negativo para cada uma delas. Siga o exemplo abaixo:

* **Energia eólica** – obtenção através do uso dos ventos.

(+) não polui o meio ambiente.

(-) prejudica o fluxo migratório de aves.

Videokonferência

A **ESCOLA DO FUTURO EM CASA** está pronta para ajudar você!

Seu/sua professor(a) disponibilizará o link para você entrar na videoconferência de sua turma no Fórum ou por qualquer outra mídia social de longo alcance (WhatsApp, Facebook, etc.).

É importante você ficar ciente de que a aula poderá ser gravada como evidência do registro da interação/mediação com seu/sua professor(a) para posterior cômputo de carga horária e que não será publicada em quaisquer meios.

Bom trabalho!

Chat

Chegamos em mais um momento de interação, o chat acontece durante a videoconferência, aproveite para discutir com seus(suas) colegas de turma e conversar com seu(sua) professor(a) de Geografia sobre as possíveis dúvidas que possam ter surgido no decorrer dos estudos da semana, também é um ótimo momento para expor suas ideias e opiniões.

Vocês podem partir dos questionamentos abaixo:

Há maneiras da sociedade atual continuar crescendo economicamente sem degradar o ambiente?

Há alguma fonte de energia que poderia ser “produtiva”, ou mesmo eficaz, tanto para a economia da sociedade quanto para meio ambiente?

Fórum

O meio ambiente não escapou do processo de globalização, posto que a degradação ambiental trata-se de um problema que não reconhece fronteiras. Está presente em todo o mundo.

- Até que ponto seremos capazes, como sociedade, de planejar e coordenar ações em direção de leis ambientais globais que caminhem junto com o desenvolvimento socioeconômico de cada nação?
- Qual a nossa parcela de responsabilidade nesse processo?

Responda o questionamento da charge:

- Há o que comemorar no dia do meio ambiente?

Refleta e poste no fórum sua opinião sobre tudo que vivenciamos nessa semana de estudo.



http://diganaopoluicao.blogspot.com/p/charges_30.html

Seu(sua) professor(a) poderá sugerir mais alguma atividade complementar. Participe de todos os momentos de interação e tenha uma boa aprendizagem!

Atividade Semanal Digital

Questão 1

(Enem) – Qual das seguintes fontes de produção de energia é a mais recomendável para a diminuição dos gases causadores do aquecimento global?

- Óleo diesel
- Gasolina
- Carvão mineral
- Gás natural
- Vento

Questão 2

(IFS) Marque a alternativa que indica as principais fontes ou tipos de energias renováveis:

- Petróleo, biomassa, eólica e solar
- Gás natural, petróleo, nuclear e hidroelétrica
- Biomassa, eólica, petróleo e gás natural
- Eólica, hidroelétrica, solar e biomassa
- Hidroelétrica, solar, petróleo e gás natural

Questão 3

A respeito das fontes renováveis de energia, recursos energéticos que podem regenerar-se em curto espaço de tempo, responda V para as proposições verdadeiras e F para as proposições falsas:

() São exemplos de fontes renováveis de energia: energia solar, energia eólica, energia geotérmica, xisto betuminoso e biomassa.

() Os danos provocados pelo uso de fontes renováveis de energia são mínimos se comparados aos das fontes de energia não renováveis

() Apesar de serem consideradas fontes de energia limpa, algumas fontes renováveis de energia causam impactos no ambiente, como o uso da biomassa, que provoca aumento do desmatamento.

() O Brasil ainda não é conhecido pelo uso de fontes renováveis de energia porque estes demandam avanços tecnológicos.

Assinale a sequência correta:

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

Questão 4

Faça a correta correlação entre os conceitos e as definições a respeito das fontes renováveis de energia. Em seguida, assinale a alternativa que contém a sequência correta:

1. Energia geotérmica
2. Energia eólica
3. Energia solar

() Esse tipo de energia pode ser obtido de duas formas: diretamente, por meio de painéis de células fotovoltaicas, ou indiretamente, por meio de usinas com coletores.

() O calor produzido no interior do planeta Terra é responsável pelo fornecimento desse tipo de energia.

() O aproveitamento desse tipo de energia ocorre por meio de aerogeradores.

- a) 3,1,2
- b) 2,1,3
- c) 1,3,2

d) 3,2,1

<https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-geografia/exercicios-sobre-fontes-renovaveis-energia.htm>

Finalizamos por hoje!

Aguardo você na próxima aula.



História
9º ano

Professor(a): _____

Data: ___/___/___ 39ª semana

Para Começo de Conversa

Olá estudantes!

Hoje iniciaremos uma nova jornada, onde teremos a oportunidade de aprender novos conhecimentos.

Por mais que o caminho seja cansativo ou, aparentemente, sinta que não vai te levar a lugar nenhum, **estudar é a chave**, para grande parte das oportunidades que surgirão no seu futuro.

Neste plano de estudo você estudar os desafios e possibilidades no século XXI em relação ao impacto da ação humana na degradação do meio ambiente e as possibilidades do convívio saudável da natureza com os seres humanos através do desenvolvimento sustentável.

Também você vai estudar para compreender a luta dos povos indígenas a busca de garantias dos seus direitos de cidadão, a luta pela preservação das suas terras e respeito as suas tradições.

Faça as atividades da semana, participe do chat e do fórum para aprofundamento dos temas estudados.

Lembre-se: você é o protagonista do seu futuro!

Bons estudos!

Habilidade(s) da BNCC

(EF09HI36) Identificar e discutir as diversidades identitárias e seus significados históricos no início do século XXI, combatendo qualquer forma de preconceito e violência.

Objeto(s) de Conhecimento da BNCC

Os conflitos do século XXI e a questão do terrorismo Pluralidades e diversidades identitárias na atualidade. As pautas dos povos indígenas no século XXI e suas formas de inserção no debate local, regional, nacional e internacional.

Conteúdos/Saberes da Política de Ensino da Rede

Movimentos artísticos na Contemporaneidade.

O fim da Guerra Fria, o processo de globalização, e as políticas econômicas na América Latina.

Objetos Digitais de Aprendizagem

Por: Wilson Teixeira Moutinho
<https://www.coladaweb.com/biologia/ecologia/a-revolucao-industrial-e-a-poluicao>

Desenvolvimento sustentável:
<https://www.significados.com.br/desenvolvimento-sustentavel/>

Questão indígena no Brasil:
<https://querobolsa.com.br/revista/atualidades-enem-a-questao-indigena-no-brasil>

Impactos ambientais causados pelo homem: in-eco 2016:
<https://youtu.be/zkQu0QNcWjA>

Sustentabilidade:
https://www.natura.com.br/blog/sustentabilidade/amazonia-4-aco-es-para-ajudar-a-conservar-a-floresta?raccoon_param1=sustentabilidade-conteudos&raccoon_param2=aco-es-para-ajudar-a

Texto Didático

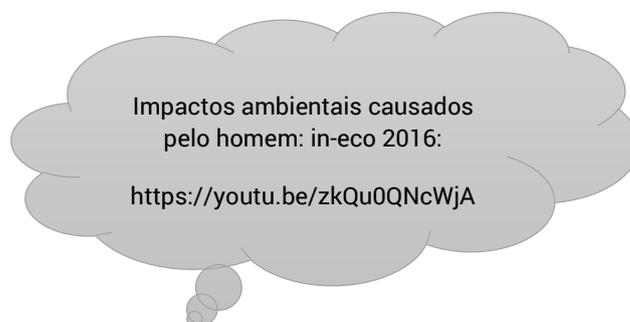
Século XXI: cenário de desafios e possibilidades

*Cada vez mais observamos os impactos negativos que o homem está provocando ao meio ambiente. A poluição gerada, principalmente pelos processos industriais e seus derivados, vem modificando os ecossistemas, intensificando a destruição de habitats e contribuindo para o acúmulo de resíduos sólidos e a diminuição rápida da **biodiversidade**. Esses são apenas alguns dos exemplos*

dos problemas ambientais gerados pela ação do homem na atualidade.

Porém, existe uma crescente consciência que está levando algumas sociedades a nível global a implementar uma coexistência entre os seres humanos e a natureza, através das práticas de sustentabilidade.

Assista o vídeo:



Revolução Industrial e a Questão Ambiental

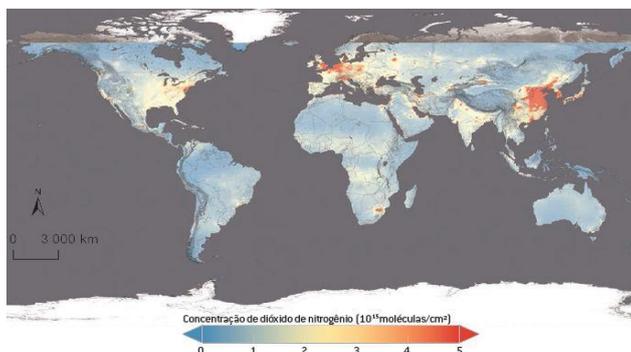
O advento da [Revolução Industrial](#) deixou para trás o modo de produção agrícola e manual, utilizando máquinas no auxílio das ações humanas e ampliando, dessa forma, a produção e os mercados.

Porém a atividade humana, principalmente a industrial, tem provocado grandes efeitos ambientais provenientes do consumo de [recursos naturais](#) e na geração de resíduos e rejeitos industriais.

A industrialização originou uma série de intensos desdobramentos na economia, com modos de produção mais eficientes; no social, com as relações entre proletários e burgueses; e no ambiental, com impactos ao meio ambiente (ex.: [poluição atmosférica](#)).

A transformação que o ser humano imprimiu à natureza, com o uso das máquinas e com a necessidade cada vez maior de matérias-primas, fez surgir uma nova relação homem-natureza, na qual o ser humano domina e explora os ambientes naturais, principalmente em decorrência do consumismo, em especial nos países ricos.

A degradação ambiental foi crescente e desenfreada durante os séculos XIX e XX, com consequências evidentes no século XX I – poluição atmosférica, contaminação da água e do solo, retirada de florestas etc., o que tornou sombrias as previsões futuras para a vida no planeta.



A poluição atmosférica está concentrada principalmente em regiões industriais como o leste da China, Europa Ocidental, nordeste e sul dos Grandes Lagos, Estados Unidos.

Caso importantes mudanças não sejam tomadas a fim de se adotar o desenvolvimento sustentável (**sustentabilidade**), estabelecendo uma nova relação homem-natureza. As indústrias contribuem severamente para o aumento das emissões de gases “estufa” na **atmosfera**, contribuindo para o **aquecimento global** antropogênico.

A Revolução Industrial levou à urbanização, que, por sua vez, também provocou problemas relacionados à geração de resíduos sólidos (**lixo**), à ocupação desordenada do solo com desmatamento e impermeabilização, à contaminação dos cursos fluviais com esgotos e resíduos sólidos, ao aparecimento de ilhas de calor etc.

Nas últimas décadas, vem ocorrendo uma importante transformação na administração industrial de consequências positivas na área da sustentabilidade, com adoção de medidas amenizadoras de impactos ambientais – a **reciclagem**, o reuso da água etc., modificando pensamentos e atitudes do passado em que a deterioração ambiental era uma consequência inevitável do processo industrial.

Por: Wilson Teixeira Moutinho
<https://www.coladaweb.com/biologia/ecologia/a-revolucao-industrial-e-a-poluicao>

Texto adaptado para fins didáticos.

O que é Desenvolvimento sustentável?

A sustentabilidade é uma preocupação que está na agenda dos temas globais, uma vez que os recursos naturais estão cada vez mais ameaçados em consequência da ação humana.

O desenvolvimento sustentável é um conceito que **alia o desenvolvimento econômico e social à preservação do meio ambiente**.

O desenvolvimento sustentável tem como fundamento a preservação dos recursos naturais para as próximas gerações, conforme a definição elaborada pelas Nações Unidas:

Desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a

capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.

Atualmente, o modelo de produção econômica está baseado no consumo elevado de recursos naturais não renováveis, o que pode ter como consequência a escassez desses recursos no futuro.

Além do **esgotamento de recursos**, o modelo econômico atual causa imensos **impactos ambientais** e reproduz a **pobreza** e a **desigualdade social**.

Assim, o desenvolvimento sustentável vai além da preservação dos recursos naturais. Ele objetiva a melhoria da qualidade de vida das populações, a justiça social, a equidade econômica e a redução da fome e da pobreza.

Para alcançar esses objetivos é preciso estabelecer estratégias e políticas de economia de recursos e mudanças nos padrões de consumo.

Desenvolvimento sustentável no Brasil

O desenvolvimento sustentável é uma garantia prevista pela Constituição de 1988, que em seu artigo 225 determina:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Essa definição vai de encontro com o proposto pela ONU e coloca no Estado e na coletividade a responsabilidade por defender e preservar os recursos naturais.

Apesar da grande biodiversidade e biomas de importância global, o Brasil é um país que ainda necessita empreender muitos esforços em prol de um desenvolvimento sustentável, pois apresenta elevados níveis de degradação do meio ambiente.

Além da devastação das florestas e ecossistemas, da elevada emissão de gás carbônico na atmosfera e da poluição, o Brasil é um dos países com maior desigualdade social do planeta.

Segundo o IBGE, existem no Brasil mais de **50 milhões de pessoas em situação de pobreza** - com renda inferior a R\$ 406 por mês. E mais de 15 milhões em situação de extrema pobreza - com renda inferior a R\$ 140 por mês.

Desenvolvimento sustentável:
<https://www.significados.com.br/desenvolvimento-sustentavel/>
 Texto adaptado para fins didáticos

Direitos dos indígenas

Para preservar sua própria cultura, os indígenas se veem obrigados a assimilar a língua e cultura dominante para que possam reivindicar seus direitos junto ao Estado brasileiro. Por isso, hoje é comum manifestações indígenas no Congresso e indígenas na política.



Manifestação indígena em frente ao Palácio do Planalto em 2016 (Antonio Cruz/Agência Brasil)

O primeiro avanço nesse sentido foi em 1973, quando surgiu o **Estatuto do Índio**. O estatuto afirmava que os indígenas deviam ser tutelados pelo Serviço de Proteção ao Índio, e posteriormente pela Funai, até que se integrassem à sociedade brasileira.

A **Constituição de 1988** reconheceu oficialmente os direitos dos indígenas à cidadania e às suas terras, e respeito à sua identidade, organização social, cultura, costume, crenças e tradições.

Demarcação de terras indígenas

Para ter direito oficialmente sobre suas terras de origem, é necessário haver a demarcação de terras, ou seja, a delimitação legal das áreas indígenas. O órgão responsável por identificar, demarcar e monitorar as terras indígenas é a Funai. A decisão final é feita pela presidência da República.



Manifestação indígena no Congresso Nacional em 2017 (Marcos Oliveira/Agência Senado)

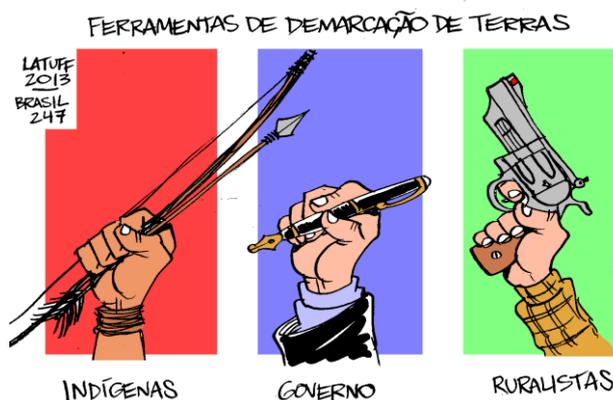
Para os indígenas, suas terras não são apenas moradia e meio de subsistência, também representam seu modo de vida e cultura, sendo essenciais para que eles e sua cultura sobrevivam. Eles também têm papel fundamental na preservação da fauna e flora local e no combate ao desmatamento.



Representantes indígenas acompanham julgamento no Supremo Tribunal Federal (STF) sobre a demarcação contínua da Terra Indígena Raposa Serra do Sol, em Roraima (Agência Brasil)

Conflitos indígenas hoje

A demora no processo de demarcação de terras e as invasões nas terras já demarcadas geram **conflitos com fazendeiros, grileiros e extrativistas ilegais, e até mortes indígenas**.



(Reprodução/Latuff/D'Incao)

O avanço do agronegócio, queimadas na Amazônia, desmatamento e inundações em decorrência da construção de barragens e hidrelétricas, faz com que muitos indígenas percam seus territórios. Hoje, o Parque do Xingu, por exemplo, é considerada uma "ilha verde" em meio a plantações de soja.

Além disso, a população indígena também sofre com a pobreza, miséria, desnutrição, violência e aumento nos casos de alcoolismo e suicídio, principalmente entre jovens. Segundo o Conselho Indigenista Missionário (Cimi), os casos de suicídio entre indígenas brasileiros cresceram 20% entre 2016 e 2017.

Questão Indígena no Brasil:
<https://querobolsa.com.br/revista/atualidades-enem-a-questao-indigena-no-brasil>
 Texto adaptado para fins didáticos.

Não pode esquecer!!

A transformação que o ser humano imprimiu à natureza, com o uso das máquinas e pelo consumismo, fez surgir uma nova relação homem-natureza ao domina e explora os ambientes naturais.

O desenvolvimento sustentável vai além da preservação dos recursos naturais. Ele objetiva a melhoria da qualidade de vida das populações, a justiça social, a equidade econômica e a redução da fome e da pobreza.

A Constituição de 1988 reconheceu oficialmente os direitos dos indígenas à cidadania e às suas terras, e respeito à sua identidade, organização social, cultura, costume, crenças e tradições.

Mapa Mental ou Fluxograma



Fonte da imagem: <https://brainly.com.br/>

Glossário

Degradação: é o ato de degradar; o seja, destruir, devastar, estragar ou prejudicar. Normalmente, esse termo está associado ao conceito de degradação ambiental, que consiste numa série de ações danosas ao equilíbrio do meio ambiente.

Antropogênico: ações ou fatores causados pela ação do homem, do ser humano, contrapondo-se às ações naturais no planeta, sem interferência humana.

Agronegócio: basicamente, é toda e qualquer relação industrial e comercial, que seja envolvida em toda a cadeia produtiva pecuária ou agrícola.

Atividade Semanal

1. Explique como a atual Revolução Industrial vem impactando nas questões ambientais.
2. Em que pontos o Brasil necessita para melhor os seus índices de desenvolvimento sustentável?

3. Quais são os impactos nas populações indígenas do avanço do agronegócio próximo ou mesmo dentro dos seus territórios?

Videoconferência

A **ESCOLA DO FUTURO EM CASA** está pronta para ajudar você!

Seu/sua professor(a) disponibilizará o link para você entrar na videoconferência de sua turma no Fórum ou por qualquer outra mídia social de longo alcance (WhatsApp, Facebook, etc.).

É importante você ficar ciente de que a aula poderá ser gravada como evidência do registro da interação/mediação com seu/sua professor(a) para posterior cômputo de carga horária e que não será publicada em quaisquer meios.

Bom trabalho!

Chat

Transposição das águas do Rio São Francisco

A ideia de transposição das águas do rio São Francisco já vinha sendo discutida como uma das soluções para a seca do Nordeste a partir da década de 1840, no reinado de Dom Pedro II.

Apenas em 2007 as obras da transposição começaram efetivamente, no segundo governo do então Presidente Luís Inácio Lula da Silva.



A transposição do Rio São Francisco é um projeto de proporções gigantescas, sendo esse um dos motivos pelos quais ele é tão polêmico.

Vamos pensar um pouco

Analise os pontos **positivos** e **negativo** para a transposição das águas do “Velho Chico”.

Pontos positivos da transposição do Rio São Francisco

- Aumento de oferta de água nas regiões mais secas do país
- Aumento de emprego e geração de renda
- Menor perda de água por evaporação nos reservatórios
- Queda da morte dos rebanhos e maior produtividade dos campos

Pontos negativos da transposição do Rio São Francisco

- Mudanças agressivas no território, causando desmatamento
- Corrupção, tanto da alta política quanto dos "xerifes da água"
- Espécies de peixe vão perder seu lugar de reprodução
- Conflitos com tribos indígenas

<https://brainly.com.br/tarefa/11857825>

Atividades:



1 - Você **concorda** ou **discorda** com a transposição das águas do Rio São Francisco?

Responda e justifique sua resposta.

Observação: Consulte seus professores (as) de História e de Geografia para melhor compreensão desse tema.

2 - Expresse sua **opinião** sobre esse tema no chat.

Fórum

Queimada e desmatamento na Amazônia brasileira



O aumento do **desmatamento** e das **queimadas** acendeu um sinal vermelho para a **Amazônia** em 2019. De janeiro a julho, a derrubada de árvores foi 62,7% maior do que no mesmo período de 2018. Já os focos de incêndio cresceram 70% em comparação com o ano anterior. Os dados são do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

Para saber mais, consulte o link:

Sustentabilidade:

https://www.natura.com.br/blog/sustentabilidade/amazonia-4-acoes-para-ajudar-a-conservar-a-floresta?raccoon_param1=sustentabilidade-conteudos&raccoon_param2=acoes-para-ajudar-a

Atividades:

1. Pesquise o significado de:

- **Biopirataria**
- **Grilagem**
- **Extratativismo ilegal de madeira.**

2. Escreva um texto relacionando os dados da sua pesquisa com o desmatamento e as queimadas na Amazônia.

3. Publique seu texto no fórum.

Atividade Semanal Digital

1. O consumo de recursos naturais pela atividade humana vem provocando grandes efeitos danosos ao meio ambiente e a biodiversidade do nosso planeta.

Sobre a afirmação acima, é **falso** afirmar:

a) () Nas duas décadas do séc. XXI os problemas ambientais ficaram mais intensos, diferente dos séc. XIX e XX, onde a degradação ambiental foi mínima.

b) () a reciclagem e o reuso da água são, por exemplo, medidas que muitas indústrias adotam para amenizar os impactos ambientais.

c) () O crescimento da urbanização gerada pela Revolução Industrial provocou o aparecimento de ilhas de calor e acúmulo de uma enorme quantidade de lixo.

d) () Devido a sociedade está voltada para o consumismo, a exploração dos recursos naturais se faz pela constante necessidade de matérias-primas.

2. Os direitos dos indígenas à cidadania e às suas terras são reconhecidos pela Constituição de 1988. Contudo, ainda hoje os indígenas lutam para garantir seus direitos.

Sobre as questões indígenas no Brasil, escolha a alternativa **correta**.

a) () O avanço do agronegócio vem beneficiando vários territórios e povos indígenas, como por exemplo, os do Parque do Xingu.

b) () Em 1973 surgiu o Estatuto do Índio como um Serviço de Proteção ao Índio, e posteriormente, a Funai para integrar os indígenas à sociedade brasileira.

c) () Atualmente, a rapidez na demarcação de terras indígenas está dificultando as invasões de suas terras, diminuindo os conflitos com os fazendeiros.

d) () A terra para o índio não é só moradia, também é um negócio lucrativo, ao preservar suas tradições capitalistas no mundo do consumo.



Língua Inglesa

9º ano

Professor(a): _____

Data: ___/___/___ 39ª semana

Para Começo de Conversa

Seja bem-vindo!

Sobre o que se trata esse caderno de atividades?

Uma nova forma de você organizar seus estudos, nesse período que o isolamento social é tão importante para cuidarmos da nossa saúde (física e mental) e a de quem

amamos. Nesse espaço virtual, vamos ajudar você a construir o conhecimento acerca do **Modal verbs: would, should, could, may**, trabalhando através de textos, e atividades complementares. Por fim, na Atividade Semanal Digital você encontrará uma atividade a ser realizada.

Habilidade(s) da BNCC

(EF09LI16) Empregar, de modo inteligível, os verbos should, must, have to, may e might para indicar recomendação, necessidade ou obrigação e probabilidade.

Objeto(s) de Conhecimento da BNCC

Empregar determinado conteúdo de forma inteligível pressupõe utilizar tais conteúdos em textos e interações orais, entendendo seu uso e forma, e comunicando ideias compreensíveis na língua inglesa, ainda que, do ponto de vista da forma/estrutura, o emprego não seja preciso

Conteúdos/Saberes da Política de Ensino da Rede

Modal verbs: would, should, could, may

Objetos Digitais de Aprendizagem

Vídeo aula 1 –

<https://www.youtube.com/watch?v=d5tHxPf8mnl>

Modal Verbs em inglês - Can Could Would Should May Must Will - Verbos Modais

Vídeo aula 2 -

<https://www.youtube.com/watch?v=MbD770imiOo>

Como criar frases em inglês (Verbo Would, Should e Could) Parte 04

Texto Didático



Por Patricia Veronica Moreira
Professora de Inglês

Fonte: <https://brasilescola.uol.com.br/ingles/modal-verbs.htm>

Modal verbs: would, should, could, may

Os **modal verbs**, em inglês, acompanham os verbos principais para expressar uma ideia particular. Eles possuem mais uma função de transmitir uma ideia pragmática do que nos indicar algum aspecto gramatical [1]. Aprender o uso dos **modal verbs** significa prestar atenção no sentido que lhes são atribuídos.

Existem diferentes tipos de modal verbs, por exemplo: can, may, might, shall, must, have to, could, ought to, should, entre outros.

Tendo uma função social, os **modal verbs** são usados quando queremos exprimir sobre alguma coisa a ideia de que algo é possível ou necessário. Usa-se também para falar que algo é permitido ou proibido, de uma habilidade ou uma capacidade, de um conselho ou de uma sugestão. Nos próximos tópicos, exploraremos alguns desses aspectos, a estrutura dos verbos modais e o uso mais adequado para cada um. Vamos lá!

Características dos modal verbs

Can, may, might, shall, must são alguns exemplos de verbos modais.

Primeiramente, é importante destacar que os modal verbs sempre acompanham o verbo principal de uma frase.

Por exemplo:

1. He can fly.
(Ele pode voar.)

Nesse exemplo, can é o verbo modal, e fly, o verbo principal, que se apresenta na sua forma-base, isto é, no infinitivo, sem a preposição to.

Diferentemente dos outros verbos, os verbos modais não são flexionados nem quanto ao tempo verbal nem quanto à pessoa, com exceção do verbo have to.

1. I can cook very well.
(Eu posso cozinhar muito bem.)

2. You can cook very well.
(Você pode cozinhar muito bem.)

3. He can cook very well.
(Ele pode cozinhar muito bem.)

Isso se repete em todas as outras pessoas do discurso.

Outra diferença que notamos está na intenção de sentido que uma pessoa (locutor) quer transmitir [1]. Os modal verbs servem para modalizar o discurso, revelando a intenção, o sentimento de quem fala.

Podem expressar uma atitude mais ou menos forte. Por exemplo:

1. Teacher, may I go to the bathroom?
(Professor, posso ir ao banheiro?)

2. Teacher, can I go to the bathroom?
(Professor, posso ir ao banheiro?)

Nas duas frases, temos a presença de um verbo modal: can (poder) e may (poder/ter permissão). Embora no português eles tenham o mesmo sentido, eles apontam para intenções diferentes em inglês. Nas duas frases, os verbos modais referem-se a pedir permissão. No entanto,

O verbo may é mais formal e mais polido do que o can. O verbo can, que também indica pedir permissão, tem uma forma mais direta.

Sabendo disso, é muito comum que os aprendizes de língua inglesa questionem-se: Como saberei qual verbo modal utilizar e em qual situação? Não se preocupe, nos próximos tópicos, abordaremos justamente essas pequenas diferenças de intenção no inglês.

Quando e como usar os modal verbs?

Neste tópico, explicamos o uso dos verbos modais de acordo com a semântica que eles possuem, por meio de exemplos que possibilitem a compreensão da intenção ou do sentimento que se quer expressar em uma determinada situação.

Probabilidade (could, may, might, must, can't)

Usados no passado, no presente e no futuro, esses verbos modais demonstram os graus de certeza que queremos expressar, variando entre certeza absoluta (must, can't), quando temos algum tipo de evidência, e incerteza total (could, may e might). A diferença entre must e can't está na certeza afirmativa e negativa.

Usa-se o must para falar que algo é bem provável (certeza afirmativa) e o can't para algo muito improvável (certeza negativa). Para falar sobre algo no passado, utiliza-se o verbo modal + have + verbo no particípio passado. Veja os exemplos:

They may come by car.
(Eles podem vir de carro.)

Carlos talk about Júlio. He must know him.
(Carlos fala sobre o Júlio. Ele deve conhecê-lo)

Permissão ou solicitação respeitosa
(may, can, could, would)

Os quatro verbos modais may, can, could, would são utilizados no presente e no futuro. Quando pedimos algo com o can, significa que estamos sendo mais informais,

porque conhecemos a outra pessoa. Além disso, podemos dizer que o can é mais comum no dia a dia. Para ser mais educado e mais formal, utilizamos could/may/would.

Lembre-se de que o verbo modal may só pode ser usado com a primeira pessoa do singular e a primeira pessoa do plural (I/WE). Já para negar uma permissão, devemos usar may not or can't.

OBSERVE OS EXEMPLOS:

Can you pass the sugar, please?
(Você pode passar o açúcar, por favor?)

Can I drink some water, please?
(Eu posso beber água, por favor?)

Could you open the door, please?
(Você poderia abrir a porta, por favor?)

Could I come in, please?
(Eu poderia entrar, por favor?)

Would you close the door, please?
(Você fecharia a porta, por favor?)

May I go to the bathroom, please?
(Eu posso/poderia ir ao banheiro, por favor?)

Read and Answer:

TEACHER _____ (pedido formal) we start? **Must/Could**

STUDENT: Yes! Teacher, _____ (pedido formal) you explain the project, please? **could/might**

TEACHER: Of course!

STUDENT: Well, what _____ (aconselhamento) I do first? **should/will**

TEACHER: In the first place, you _____ (aconselhamento) choose a topic. Green energy sources, for example. **should/shouldn't**

STUDENT: OK! What's the next step?

TEACHER: You _____ (permissão) do research about it using the PDF files I sent in your email. **can/can't**

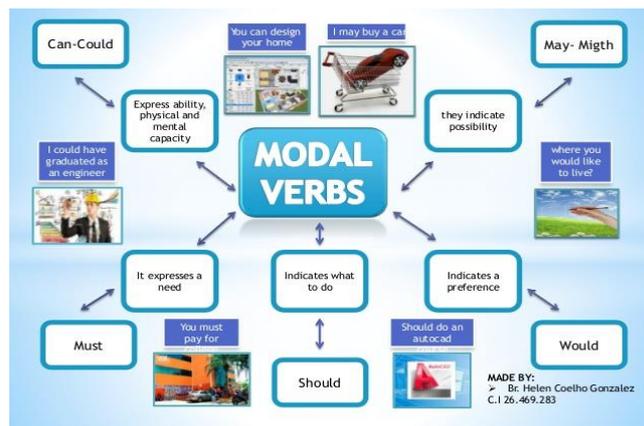
STUDENT: Right! _____ (pedido formal) I ask you a final question? **May/Must**

TEACHER: Yes, sure.

STUDENT: _____ (permissão) I send you this project in the end of the next month? **Could/Will**

TEACHER: I am afraid, but you can (proibição). Students _____ (obrigação/dever) finish it until the end of this month. **can/can't**

Mapa Mental

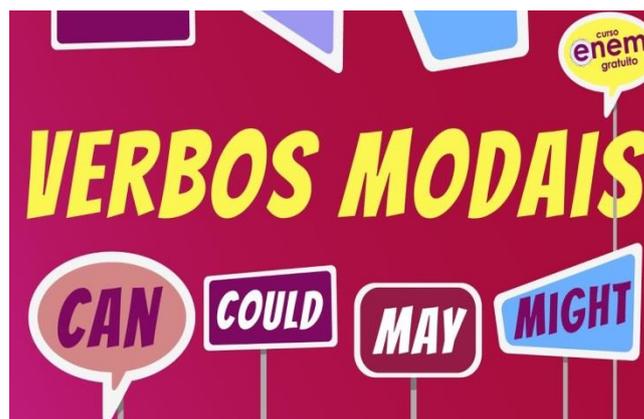


Fonte:
https://www.google.com/search?newwindow=1&sxsrf=ALeKk02GKCGImRhT1yzUKAISjt_5o8G9JA:1596754179460&source=univ&tbn=isch&q=mapa+mental+de+modal+verbs:+would,+should,+could,+may&sa=X&ved=2ahUKEwjs46Pt1IfrAhUNGbkGHX-zA8wQsAR6BAgGEAE&biw=1280&bih=609#imgrc=DQwruyF0227drM

Glossário

- Choose** - Escolha
- Explain** - Explicar
- Green** - Verde
- Of course** - Claro
- Place** - Lugar
- Research** - Pesquisa
- Start** - Iniciar
- Step** - Degrau
- Sources** - Fontes

Atividade Semanal



Fonte:
https://www.google.com/search?newwindow=1&sxsrf=ALeKk02GKCGImRhT1yzUKAISjt_5o8G9JA:1596754179460&source=univ&tbn=isch&q=mapa+mental+de+modal+verbs:+would,+should,+could,+may&sa=X&ved=2ahUKEwjs46Pt1IfrAhUNGbkGHX-zA8wQsAR6BAgGEAE&biw=1280&bih=609#imgrc=DQwruyF0227drM

1. Escolha entre as palavras will e would e complete cada uma das frases abaixo:

- a) I think she ___ leave Brazil one day.
- b) If I could, I _____ help you, but unfortunately I have a lot of things to do.
- c) I'm going. _____ you come with me?

2) Como você falaria com o seu amigo para pedir uma ajuda com o dever de casa?

- a) Could you help me with my homework?
- b) Can you help me with my homework?
- c) Should you help me with my homework?
- d) Would you help me with my homework?

3) Imagine que você está em sala de aula e precisa pedir para ir ao banheiro. Qual a melhor opção?

- a) Can I go to the toilet, please?
- b) Could I go to the toilet, please?
- c) May I go to the toilet, please?
- d) Would I go to the toilet, please?

4) Complete o texto abaixo com os modal verbs que melhor se encaixarem:

Yesterday I was walking in the streets and the day was really hot, so I decided to stop at a restaurant and drink a soda. When I was almost asking it I decided that I _____ take care of my health. I _____ drink this but it _____ be so unhealthy...

Then I tried to control myself and I said:

"_____ I get an orange juice, please?"

The guy answered me:

"Ok. _____ I put ice and sugar?"

Then I started to think like: "I like sugar, but it _____ be so unhealthy!" So I said:

"No, thanks."

A few minutes later I got my orange juice. That sensation made me a winner! I said to myself:

"Congrats, you _____ do it!"

That story _____ be amazing if I hadn't taken the soda. But ok, tomorrow _____ be different!

<https://www.yazigi.com.br/noticias/ingles/11-exercicios-de-modal-verbs-para-testar-seus-conhecimentos>

Videokonferência

A **ESCOLA DO FUTURO EM CASA** está pronta para ajudar você!

Seu/sua professor(a) disponibilizará o link para você entrar na videoconferência de sua turma no Fórum ou por qualquer outra mídia social de longo alcance (WhatsApp, Facebook, etc.).

É importante você ficar ciente de que a aula poderá ser gravada como evidência do registro da interação/mediação com seu/sua professor(a) para posterior cômputo de carga horária e que não será publicada em quaisquer meios.

Bom trabalho!

Chat



Fonte: <https://brasilescola.uol.com.br/ingles/modal-verbs.htm>

- **Conselho** (should, ought to)

Para oferecer conselhos ou dar sugestões a outras pessoas, use sempre should/shouldn't ou ought to/ought not to. Ambos os verbos modais têm o mesmo sentido. No entanto, alguns gramáticos consideram ought to mais formal. O must, como nós vimos em obrigações, até pode ser usado, mas teria um sentido mais forte.

"Você deveria saber disso". Para oferecer conselhos em inglês, use "should".

Por isso, deixamos o must na categoria daquilo que consideramos uma obrigação, um dever. Além disso, ao oferecermos uma sugestão, é bastante comum, em inglês, que o should seja precedido pela expressão I think/ I don't think. Veja os exemplos:

Advice
You should take an aspirin for your headache. (Você deveria tomar uma aspirina para a sua dor de cabeça.)

I don't think you should work sick.
(Eu não acho que você deveria trabalhar doente.)

You ought to go to a dentist.
(Você deveria ir ao dentista.)

Fórum

Você, com certeza já está por dentro de tudo que foi estudado nessa aula, nos vídeos e no CHAT sobre modal verbs: would, should, could, may, que tal você elaborar um pequeno diálogo, usando (should, ought to) para conselhos e sugestões?

Não se esqueça de postar nesse fórum, compartilhando com seus colegas, e professor.

Vamos lá?

Você é capaz!

Atividade Semanal Digital



Fonte:

https://www.google.com/search?newwindow=1&sxsrf=ALeKk02GKCGImRhT1yzUKAISjt_5o8G9JA:1596754179460&source=univ&tbm=isch&q=mapa+mental+de+modal+verbs:+would,+should,+could,+may&sa=X&ved=2ahUKEwjs46Pt1IfrAhUNGbkGHX-zA8wQsAR6BAGGEAE&biw=1280&bih=609#imgrc=DQwruyF0227drM

Escolha a alternativa que preenche corretamente cada uma das frases abaixo:

1) I did everything that I _____, but we lost the match.

- a) can
- b) can't
- c) may
- d) could

2) You _____ take this job. It's perfect for you!

- a) should
- b) can't
- c) can
- d) shouldn't

3) I wish I _____ buy this new car, but it's only a distant dream.

- a) might
- b) shall
- c) can
- d) could

4) If I had your number, I _____ call you tomorrow.

- a) can
- b) should
- c) would
- d) can't

5) The show _____ go on.

- a) can
- b) shouldn't
- c) could

Finalizamos por hoje.

Aguardo você na próxima semana!



Matemática
9º ano

Professor(a): _____

Data: ___/___/___ 39ª semana

Para Começo de Conversa

Olá, queremos parabenizá-los pela oportunidade de continuarmos as nossas aulas nesse mundo virtual, em virtude dos problemas que estamos enfrentando com a

pandemia do novo coronavírus. Desejamos que você tenha um ótimo aproveitamento nessas aulas, pois a sua aprendizagem é muito importante para todos nós.

Nesta semana retomaremos o estudo do volume do cilindro e do prisma. Como nós já vimos este assunto em nossa 28ª semana de estudos, retomaremos o texto didático com outros exercícios para consolidar a nossa aprendizagem.

Neste estudo, além do material escrito sobre volume do cilindro e do prisma, serão utilizados textos e vídeos aulas sobre o assunto além de exercícios para você avaliar a sua aprendizagem, no tocante a esse conceito.

Habilidade(s) da BNCC

(EF09MA19) Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de volumes de prismas e de cilindros retos, inclusive com uso de expressões de cálculo, em situações cotidianas.

Objeto(s) de Conhecimento da BNCC

Volume de prismas e cilindros.

Conteúdos/Saberes da Política de Ensino da Rede

Volume do cilindro e do prisma.

Objetos Digitais de Aprendizagem

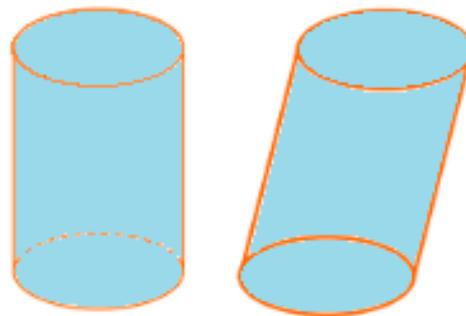
Aula 01: Volume do cilindro, com o Professor Micamática.
<https://www.youtube.com/watch?v=V1p5r7S7WY0>

Aula 02: Volume do prisma, com o Professor Pedro Ítalo Vaz.
<https://www.youtube.com/watch?v=TrObkbD5Xbl&t=420s>

Texto Didático

Cilindro

O cilindro ou cilindro circular é um sólido geométrico alongado e arredondado que possui o mesmo diâmetro ao longo de todo o comprimento, como ilustra a imagem abaixo.



Os cilindros são classificados como corpos redondos.

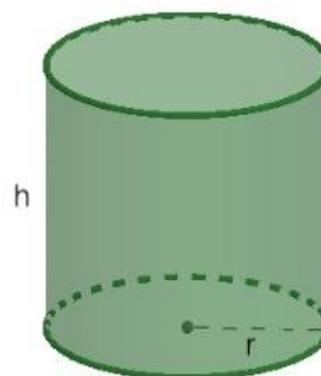
Essa figura geométrica, que faz parte dos estudos de geometria espacial, apresenta dois círculos com raios de medidas iguais, denominados bases do cilindro, os quais estão situados em planos paralelos.

Volume do cilindro

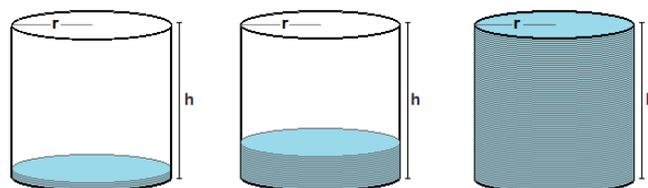
O volume do cilindro pode ser calculado ao levar-se em conta que essa figura geométrica possui três dimensões, ou seja, que se trata de um sólido geométrico.

Fórmula para calcular o volume do cilindro

Considere um cilindro de altura h e raio da base r , conforme a figura a seguir:



Observe que o volume de um cilindro pode ser interpretado como se fôssemos sobrepondo várias vezes um dos círculos de suas bases até ocuparmos todo o sólido.



Portanto, o volume do cilindro pode ser entendido como sendo a área do círculo somada h vezes, que é a altura do cilindro. Isto é, o volume do cilindro pode ser expresso como sendo o produto da área da base (A_B) pela altura (h).

$$V_{\text{cilindro}} = A_B \cdot h$$

Como a área de um círculo de raio r é dada por $\pi \cdot r^2$, temos que o volume de um cilindro pode ser calculado usando a fórmula.

$$V_{\text{cilindro}} = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

Exemplo: Calcule o volume de um cilindro cuja altura mede 10 cm e o diâmetro da base mede 6,2 cm. Utilize o valor de 3,14 para π .

Primeiramente, vamos encontrar o valor do raio da base dessa figura. Lembre-se que o raio é igual a metade do diâmetro. Portanto, para encontrar o raio, dividimos o valor do diâmetro por 2.

Valor do raio: $r = 6,2 \div 2 = 3,1 \rightarrow r = 3,1$ cm.
A altura foi dada no problema: $h = 10$ cm.

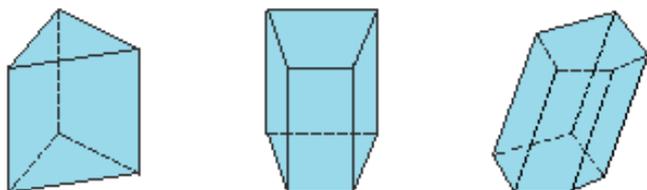
Então substituindo esses valores na fórmula $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$, teremos:

$$V = \pi \cdot (3,1)^2 \cdot 10 \rightarrow V = \pi \cdot 9,61 \cdot 10 \rightarrow V = \pi \cdot 96,1 \rightarrow V = 3,14 \cdot 96,1 \rightarrow V = 301,7$$

Portanto, o volume do cilindro é $301,7 \text{ cm}^3$.

Prisma

É um sólido geométrico definido no espaço tridimensional como um poliedro delimitado lateralmente por paralelogramos, e por dois polígonos iguais e paralelos nas bases.



Volume do prisma

O cálculo do **volume do prisma** é uma forma de mensurar a quantidade de espaço ocupada por ele, a partir de algumas de suas medidas. Dessa forma, o volume também pode ser entendido como o espaço ocupado pelo sólido ou a capacidade que ele tem de comportar alguma substância.

Fórmula para calcular o volume do prisma

A fórmula usada para calcular o **volume dos prismas** é a seguinte:

$$V = A_B \cdot h$$

Em que:

V = volume do prisma

A_B = área da base do prisma

h = altura

A área total das bases é o dobro da área de uma das bases do prisma. Essas bases, como dito anteriormente, são polígonos.

1º exemplo: Um bloco retangular possui 15 cm de largura, 10 cm de comprimento e 45 cm de altura. Qual é o volume desse bloco retangular?

Solução: O bloco retangular é um prisma reto cujas bases são retângulos. As dimensões de um prisma retangular são determinadas pelas medidas de sua altura, largura e comprimento da base. Nesse problema, o comprimento e a largura da base retangular do prisma medem 10 cm e 15 cm, respectivamente. Assim, a área da base (A_B) será:

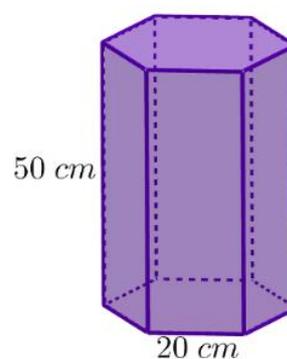
$$A_B = 15 \cdot 10 \rightarrow A_B = 150 \text{ cm}^2$$

A partir disso, temos que o **volume do prisma** será calculado da seguinte forma:

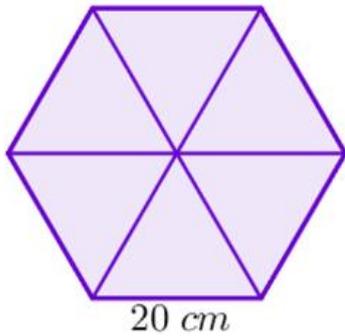
$$V = A_B \cdot h \rightarrow V = 150 \cdot 45 \rightarrow V = 6750 \text{ cm}^3$$

Portanto, o volume desse prisma é de 6750 cm^3 .

2º Exemplo: Calcule o volume do prisma, a seguir, sabendo que suas bases são regulares.



Solução: Como o prisma tem base regular e hexagonal, para calcular a área da base podemos dividir o hexágono da base em 6 triângulos equiláteros, cujos lados medem 20 cm. Assim, a área da base desse prisma será igual a 6 vezes a área da do triângulo equilátero de lado 20 cm.



Divisão da área da base em seis triângulos equiláteros

Para calcular a área de um triângulo equilátero, tendo a medida do lado, devemos usar a fórmula: $A = \frac{l^2 \sqrt{3}}{4}$, onde l é o lado do triângulo equilátero.

$$A_B = 6 \frac{20^2 \cdot \sqrt{3}}{4} \approx \frac{6 \cdot 400 \cdot 1,73}{4} = \frac{6 \cdot 692}{4} = 6 \cdot 173 \rightarrow$$

$$A_B = 1038 \text{ cm}^2$$

Assim, é possível calcular o volume:

$$V = A_B \cdot h \rightarrow V = 1038 \cdot 50 \rightarrow V = 51900 \text{ cm}^3$$

Logo, o volume desse prisma de base regular é igual a 51900 cm^3 .

Glossário

Cilindro ou cilindro circular

É um sólido geométrico alongado e arredondado que possui o mesmo diâmetro ao longo de todo o comprimento.

Volume do cilindro

$$V_{\text{cilindro}} = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

Prisma

É um sólido geométrico definido no espaço tridimensional como um poliedro delimitado lateralmente por paralelogramos, e por dois polígonos iguais e paralelos nas extremidades.

Volume do prisma

$$V_{\text{prisma}} = AB \cdot h$$

Área do triângulo equilátero

$$A_{\text{triângulo equilátero}} = \frac{l^2 \sqrt{3}}{4}$$

Atividade Semanal

1 – Determine o volume de um cilindro que possui raio da base medindo 5 cm e altura medindo 6 cm.

2 – Um barril de petróleo possui altura de **95 cm** e **60 cm** de largura. Com isso, determine a capacidade do barril.

3 – Uma lata de refrigerante tem **6 cm** de diâmetro e **12,5 cm** de altura. Qual a quantidade de refrigerante que cabe nessa lata?

4 – Determine o volume de um cilindro cuja altura é de 1,5 m e raio da base de 60 cm.

5 – Dado um cilindro de raio 3 cm e altura 7 cm. Qual é o seu volume?

Videoconferência

A **ESCOLA DO FUTURO EM CASA** está pronta para ajudar você!

Seu/sua professor(a) disponibilizará o link para você entrar na videoconferência de sua turma no Fórum ou por qualquer outra mídia social de longo alcance (WhatsApp, Facebook, etc.).

É importante você ficar ciente de que a aula poderá ser gravada como evidência do registro da interação/mediação com seu/sua professor(a) para posterior cômputo de carga horária e que não será publicada em quaisquer meios.

Bom trabalho!

Chat

Olá, você conseguiu entender o que foi visto até agora sobre volume do cilindro e do prisma?

Neste espaço, do chat, você poderá tirar as suas dúvidas com relação aos conteúdos vivenciados sobre esse assunto

com o professor de Matemática, que vai esclarecer tudo que você porventura não tenha compreendido bem.

Precisamos lhe lembrar de que a sua participação neste chat contará também como a sua presença na aula de Matemática.

Agora, que você já estudou volume do cilindro e do prisma, responda a atividade a seguir.

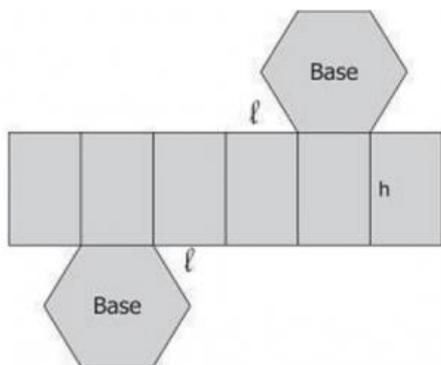
1 – Deseja-se encher um tambor com água, sabendo que este tambor possui uma altura de 1 m e base com área de 20 m^2 . Calcule a quantidade de água necessária para enchê-lo.

2 – Calcule o volume de um cilindro cuja altura mede 10 cm e o diâmetro da base mede 6,2 cm. Utilize o valor de 3,14 para π .

Fórum

Olá, agora que estamos chegando ao fim da aula de Matemática, você precisa se autoavaliar com relação ao que foi estudado, realizando a atividade a seguir.

1 – A figura, a seguir, mostra um pedaço de cartolina que será dobrado e colado ao longo das bordas para formar uma embalagem na forma de um prisma hexagonal regular reto.



Supondo que $l = 2 \text{ cm}$ e $h = 5 \text{ cm}$, qual é o volume dessa embalagem em cm^3 ?

- a) $\sqrt{3} \text{ cm}^3$
- b) $\sqrt{3}/2 \text{ cm}^3$
- c) $30\sqrt{3} \text{ cm}^3$
- d) $6\sqrt{3} \text{ cm}^3$

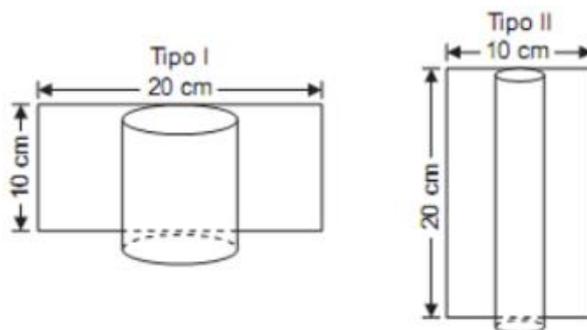
2 – Um cilindro tem raio 2 cm e volume de $36\pi \text{ cm}^3$. Qual é sua altura?

3 – Determine a altura de um prisma reto com altura de 5 cm e base quadrada com 2 cm de lado.

Atividade Semanal Digital

Agora é com você!

1 – Uma artesã confecciona dois diferentes tipos de vela ornamental a partir de moldes feitos com cartões de papel retangulares de 20 cm x 10 cm (conforme ilustram as figuras abaixo). Unindo dois lados opostos do cartão, de duas maneiras, a artesã forma cilindros e, em seguida, os preenche completamente com parafina.

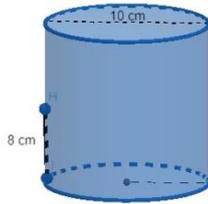


Supondo que o custo da vela seja diretamente proporcional ao volume da parafina empregado, o custo da vela do tipo I, em relação ao custo da vela do tipo II, será:

Nota: Lembre-se que o raio da base é proporcional ao comprimento da circunferência.

- a) o triplo.
- b) o dobro.
- c) igual.
- d) a metade.

2 – Uma pessoa comprou um litro de leite, e, após beber certa quantidade, colocou o restante dele em uma caneca de alumínio na forma de um cilindro circular reto, com 10 cm de diâmetro interno, conforme ilustra a figura:



Sabendo-se que o leite, ao ser colocado na caneca, atingiu a altura de 8 cm, pode-se concluir corretamente que a quantidade de leite que a pessoa havia bebido, antes de colocar o restante na caneca era:

Use $\pi = 3$

- a) 300 ml
- b) 350 ml
- c) 400 ml
- d) 450 ml

3 – Qual o volume aproximado de um prisma reto de base hexagonal, sabendo que a base é um polígono regular cujos lados medem 2 centímetros e que a altura desse prisma é de 25 centímetros.

- a) 10,38 cm³
- b) 259,5 cm³
- c) 129,7 cm³
- d) 20,76 cm³

4 – Um copo tem o formato de prisma cuja base é um octógono regular. As arestas da base desse copo medem 2 centímetros e ele possui 15 centímetros de altura, sabendo-se que o apótema desse octógono mede aproximadamente 2,5, qual é o volume desse copo em centímetros cúbicos?

- a) 120,6 cm³
- b) 200,6 cm³
- c) 207,6 cm³
- d) 300 cm³

5 – Um bloco retangular possui como base um retângulo com área de 120 cm². Sabendo que o volume desse bloco é de 480 cm³, qual é sua altura em centímetros?

- a) 4 cm
- b) 5 cm

c) 6 cm

d) 7 cm



Língua Portuguesa 9º ano

Professor(a): _____

Data: ___/___/___ 39ª semana

Para Começo de Conversa

Seja bem vindo!

E aí, como se saiu nas atividades da semana passada? Tenho certeza de que se saiu muito bem. Mas vamos prosseguir que nosso caminho agora nos levará a estudar mais detalhadamente a coordenação e a subordinação, o papel das conjunções nesses dois processos de organização das ideias, compreendendo a importância dessas palavras conectivas. Você vai estudar alguns detalhes da compreensão dos sentidos através do apoio das conjunções.

E para que você seja bem sucedido em sua aprendizagem, é fundamental que cumpra todas as etapas: leia os textos, assista ao(s) vídeo(s), encare os desafios propostos nas atividades; participe de todas as discussões na Videoconferência, no Chat, no Fórum, momentos em que você poderá compartilhar suas dúvidas com o/a Professor/a para saná-las.

Sigamos.

Habilidade(s) da BNCC

(EF08LP13) Inferir efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos de coesão sequencial: conjunções e articuladores textuais.

Objeto(s) de Conhecimento da BNCC

Elementos notacionais da escrita/morfossintaxe.

Semântica. Coesão.

Conteúdos/Saberes da Política de Ensino da Rede

Conjunção: a coordenação e a subordinação. A compreensão dos sentidos através do apoio das conjunções.

Objetos Digitais de Aprendizagem

<https://youtu.be/2Pk3W74Mh2o> - **Conjunções**

<https://youtu.be/Splsk7SZpy8> - **Coordenação e Subordinação. – Um jeito incrível!**

<https://youtu.be/BW7Aj1byS0c> – **Conjunções Coordenativas.**

<https://youtu.be/ciP-9tlv7c8> - **Orações Subordinadas Substantivas.**

Texto Didático

Nesta semana de estudos, vamos rever o conceito de coordenação e de subordinação, que você já estudou um pouco quando falamos das orações subordinadas adjetivas. Lembra?

Vamos começar revendo as conjunções, essas palavras conectivas, fundamentais na organização dos sentidos do texto. A partir da revisão sobre as conjunções, vamos estudar os períodos compostos por coordenação e por subordinação, buscando compreender os sentidos que as conjunções coordenativas e as subordinativas podem estabelecer entre os diversos tipos de orações coordenadas e subordinadas.

Vamos ao conceito e à classificação dos diversos tipos de conjunções. O texto, com algumas adaptações, é da Professora Daniela Diana.

Conjunção

Daniela Diana
Professora licenciada em Letras

As Conjunções formam uma classe de palavras que **exercem uma função conectiva. São assim denominadas porque elas têm a tarefa de fazer conexão, ligação, em dois contextos: ligando palavras ou ligando orações.**

1. podem ligar apenas palavras de mesmo valor gramatical, **como no exemplo:**

Ele joga futebol **e** basquete.

Os (dois termos “futebol” e “basquete” são considerados semelhantes porque ocupam a mesma função na frase, fazendo parte do complemento do verbo “jogar”).

2. podem ligar duas orações, estabelecendo uma relação entre elas, como no exemplo:

Eu iria ao jogo, **mas** estou sem companhia.

Temos aqui um enunciado com dois verbos: cada verbo representa uma oração. Então, temos duas orações. Elas estão conectadas pela palavra “**mas**”, uma das conjunções mais usadas em nossa língua.

No primeiro exemplo, temos um período simples. No segundo exemplo, um período composto.

E o período composto pode ser organizado por COORDENAÇÃO ou por SUBORDINAÇÃO.

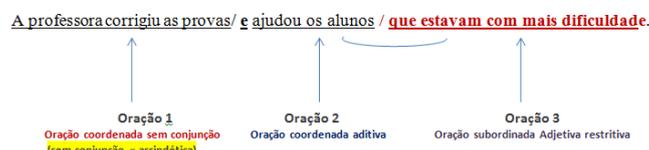
Posso também “misturar” os dois modos de organização em um só enunciado, ou seja, um período pode ser composto por coordenação e por subordinação ao mesmo tempo.



Sim. É possível encontrar períodos organizados através desses dois processos.

É o que se chama de período misto. Vamos ao exemplo?

A seguir, temos um período composto por 3 orações:



Analisando as orações

A oração 1: “A professora corrigiu as provas” é uma oração coordenada e, portanto, tem sentido completo.

A oração 2: “ajudou os alunos” também é coordenada.

A oração 3: “que estavam com mais dificuldade” é subordinada à oração “ajudou os alunos”.

Não foram todos os alunos que receberam ajuda. Só os **que estavam com mais dificuldade**. É uma oração que qualifica (adjetiva), de maneira particular, ou seja, de maneira restritiva.

Então, trata-se de um período misto: composto por coordenação e por subordinação.

Mas vamos entender melhor cada um desses dois processos. Ou melhor, vamos relembrar o que é subordinação e coordenação?

Assista agora à videoaula 1 sobre conjunção. Depois, responda às questões sobre a explicação da Professora:

Aí está o link: <https://youtu.be/2Pk3W74Mh2o> - CONJUNÇÕES

Assistiu ao vídeo? Vamos às perguntas sobre o assunto. É o seu primeiro desafio da semana.

Desafio 1

1. Como a Professora define as conjunções?
2. Por que as conjunções são consideradas palavras conectivas?
3. Quais as finalidades das conjunções?
4. “As conjunções podem ser palavras ou expressões.” Como a Professora explica isso? Como se chamam as expressões que funcionam como conjunções?
5. Em quantos e quais tipos estão classificadas as conjunções?
6. De acordo com os sentidos que expressam, em quantos e quais tipos estão classificadas as conjunções coordenativas?
7. Em quantos tipos estão divididas as conjunções subordinativas?

Agora que você assistiu ao vídeo e respondeu às perguntas, vai ler um texto que explica um pouco mais detalhadamente sobre as conjunções.

Vamos à leitura.

Como você viu na explicação da Professora, quando as conjunções exercem seu papel de ligar as orações, podem estabelecer entre essas orações dois tipos de relação:

- **a coordenação**

OU

- **a subordinação.**

E de acordo com essas possibilidades de relações, as conjunções são classificadas em dois grupos:

- **coordenativas**
- e
- **subordinativas.**

E o que é uma relação de coordenação?

E de subordinação?

Para compreender bem esses dois processos, você vai assistir a uma videoaula em que o Professor explica direitinho o que é cada uma dessas relações.

Depois de assistir ao vídeo, você vai encarar seu primeiro desafio, que é responder às perguntas sobre a explicação do Professor. Pode até repetir o vídeo, quantas vezes for preciso.

Aí está o link: <https://youtu.be/Splsk7SZpy8> - **Coordenação e Subordinação**. – Um jeito incrível!

Assistiu ao vídeo? Agora vamos às perguntas sobre a explicação do Professor.

Depois de ter lido os textos sobre coordenação e subordinação e assistido ao vídeo, responda às perguntas a seguir, seu segundo desafio da semana:

Desafio 2

1. De acordo com o Professor, em que se deve pensar quando se fala em Coordenação?
2. E quando se fala em subordinação, qual é a ideia?
3. Qual o exemplo dado para mostrar a subordinação?
4. Como o Professor exemplifica a coordenação?
5. No final da videoaula, o Professor explica a diferença entre o que é subordinado e o que é coordenado. Como ele explica isso?

Agora que você relembrou a diferença entre Coordenação e Subordinação, vai estudar um pouco mais as conjunções responsáveis pelo processo de coordenação e que, por isso, são chamadas de CONJUNÇÕES COORDENATIVAS.

Conjunções Coordenativas

Leia atentamente a charge:



Na charge acima, a palavra "pois" está ligando dois períodos. Percebeu que o papel dela é ligar uma oração a outra dando uma explicação?

Essa fala do homem poderia estar organizada assim:

É melhor você vir antes da hora. As estradas estão horríveis e os aeroportos estão caóticos.

Trata-se da organização de orações que têm os sentidos independentes.

Quando uma conjunção liga orações assim, ela é chamada de conjunção coordenativa.

As **conjunções coordenativas** são aquelas que ligam duas orações independentes estabelecendo entre elas diversos sentidos.

No caso da palavra "pois" na charge: já que ela liga uma oração a outra com uma explicação, ela é chamada de **conjunção coordenativa explicativa**.

A oração que explica tem o mesmo nome da conjunção: oração coordenada **explicativa**.

E dependendo dos sentidos que essas conjunções podem acrescentar às orações por elas conectadas, podem ser classificadas em cinco tipos. Vamos ver quais são?

As conjunções coordenativas podem ter cinco sentidos:

1. **sentido de adição – por isso, são chamadas de aditivas;**
2. **sentido de adversidade – são as adversativas;**
3. **sentido de alternância – as alternativas;**
4. **sentido de conclusão – as conclusivas;**
5. **sentido de explicação – as explicativas.**

1. Conjunções Aditivas

Essas conjunções expressam soma, ou seja, adição de pensamentos, de ações:

e, nem, não só...mas também, não só...como também.

Exemplo: Ana não fala **nem** ouve.

2. Conjunções Adversativas

Expressam oposição, contraste, compensação de pensamentos:

mas, porém, contudo, entretanto, no entanto, todavia.

Exemplo: Não fomos campeões, **todavia** exibimos o melhor futebol.

3. Conjunções Alternativas

Expressam escolha de pensamentos ou de ações:

ou...ou, já...já, ora...ora, quer...quer, seja...seja.

Exemplo: **Ou** você vem conosco **ou** você não vai.

4. Conjunções Conclusivas

Expressam conclusão de pensamento:

logo, por isso, pois (quando vem depois do verbo), portanto, por conseguinte, assim.

Exemplo: Chove bastante, **portanto** a colheita está garantida.

5. Conjunções Explicativas

Expressam razão, motivo:

que, porque, assim, pois (quando vem antes do verbo), porquanto, por conseguinte.

Exemplo: Não choveu, **porque** nada está molhado.

Para fortalecer ainda mais seu entendimento sobre as conjunções coordenativas, assista à **videoaula 2** sobre essas conjunções.

A Professora desenha bem detalhadamente a explicação.

Aí está o link: <https://youtu.be/BW7Aj1byS0c> – Conjunções Coordenativas.

Depois da videoaula, um desafio com algumas questões para você praticar.

Caneta e caderno na mão. Você vai precisar anotar, fazer seus resumos para tirar suas possíveis dúvidas com o/a Professor/a.

E então, clareou mais visualizando a explicação da Professora?

Vamos praticar um pouco a compreensão dos sentidos que as conjunções coordenativas podem estabelecer entre as orações?

Você anota tudo em seu caderno e no encontro da videoconferência tira suas dúvidas com o/a Professor/a.

Desafio 3

1. Junte as orações dadas em cada item, usando como ligação uma conjunção coordenativa, conforme o sentido indicado entre parênteses. Indique o tipo de relação estabelecida.

Veja o exemplo:

Ex.: a) Ela não teve tempo de estudar. b) Esforçou-se e faz uma boa prova. (adversativa)

Resposta:

a+b = Ela não teve tempo de estudar, no entanto, esforçou-se e fez uma boa prova. (adversativa)

Continue a transformação dos períodos simples em períodos compostos por coordenação:

a) O campeonato foi muito duro. b) Os atletas merecem um longo descanso. (EXPLICATIVA)

a) Você é um grande amigo nosso. b) Contamos urgentemente com sua ajuda. (CONCLUSIVA)

a) Ele é uma pessoa competente. b) É capaz de falhar algumas vezes, como qualquer um de nós. (ADVERSATIVA)

a) Ele quer ficar rico. b) Deve trabalhar com muito afinco. (CONCLUSIVA)

a) Não desanime diante das dificuldades. b) A recompensa vale o esforço. (EXPLICATIVA)

a) O velho pai sofria com isso. b) Não chorava vem maldizia a sorte. (ADVERSATIVA)

a) Aquela cidade não oferece muitas chances de trabalho. b) Muitos jovens insistem em não sair de lá. (ADVERSATIVA)

a) Não gostava da vida na cidade. b) Tinha planos de comprar um sítio e ir morar no interior. (explicativa)

Juntou todas as orações? Deu para compreender melhor como acontece a conexão das ideias através do processo de coordenação?

A seguir, um texto que explica um pouco mais sobre a conexão das ideias através do processo de subordinação, que ocorre por meio das conjunções subordinativas.

Você vai ver que não se trata de memorizar palavras. Trata-se de compreender os sentidos que elas estabelecem entre as orações. Vamos lá.

O processo de subordinação

Leia a tirinha a seguir:



Vamos analisar a frase do terceiro balão:

Temos nela duas ideias: uma é a causa da outra.

Já que eu nunca cumpro minhas promessas de ano novo / **estou tentando a psicologia reversa.**

Há, então aqui, uma **dependência** de ideias, uma **subordinação** de sentidos.

Lembra o que disse o Professor na videoaula sobre a diferença entre coordenação e subordinação?

Subordinação significa dependência.

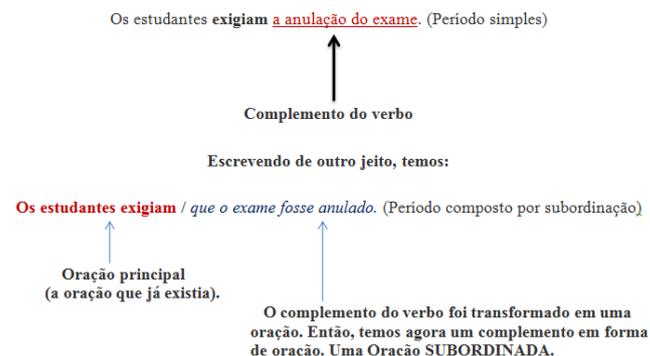
Os períodos compostos por subordinação têm entre si uma relação de dependência nas ideias que os compõem.

As orações subordinadas fazem parte de um período composto, no qual se percebe a ação de dois (ou mais) verbos em orações diferentes, que têm entre si uma **dependência**.

Subordinação é a relação em que uma oração sempre depende da outra para ter sentido completo, ou seja, depende semanticamente.

Em algumas orações subordinadas, a dependência acaba sendo também sintática.

Vamos ver um exemplo?



Oração Subordinada

É toda oração que se associa a outra e funciona como termo dela.

Vamos ver mais um exemplo de subordinação?

Leia a tirinha a seguir:



Em: “Achei que ele ia pendurar a placa na humanidade”, temos um período composto por subordinação.

Por quê?

Podemos identificar dois verbos na frase: “achei” e “ia”.

No exemplo, os dois verbos estão ligados pela relação de subordinação entre as orações.

Assim, temos:

“Achei” é a oração principal e

“que ele ia pendurar a placa na humanidade” é uma oração subordinada, exerce a função de objeto direto do verbo da oração principal.

Vamos praticar um pouco a compreensão dos processos de organização dos períodos?

Desafio 4

1. Transforme os períodos simples em períodos compostos. Depois, classifique-os em: compostos por coordenação ou por subordinação. Não basta colocar a conjunção. Outras mudanças podem ser necessárias.

- Saí mais cedo. Tive medo de tomar chuva.
- O bebê estava com sono. O bebê resistia.
- Recolha a roupa. Vai anoitecer.

2. Transforme os períodos compostos por subordinação em períodos simples, orações independentes:

- O roteirista escreve **conforme** lhe surge a inspiração.
- É cedo **para que** saia a trabalhar.
- Quanto menos** comia, mais a fome lhe roía.
- Antes que** anoiteça, recolha a roupa.
- Parecia mais atrapalhado **que** o habitual.
- A comida estava **tão** quente que ardeu-lhe o lábio.
- O motivo é **que** enjoei.

Viu que não é tão difícil? Anote suas dúvidas para fazer perguntas na videoconferência.

Vamos continuar nossos estudos?

As orações subordinadas podem ser classificadas em três tipos:

- Subordinadas Adjetivas.
- Subordinadas Adverbiais.
- Subordinadas Substantivas.

Você já estudou um pouco as subordinadas adjetivas. Lembra? Aquelas que têm o mesmo valor de um adjetivo.

Vamos refrescar a memória:

Oração subordinada adjetiva

Tem o mesmo valor de um adjetivo; liga-se a uma oração principal por meio de um pronome relativo.

Relembrando:

- O que no período simples é tratado como adjetivo, no período composto é tratado como oração adjetiva.
- A oração subordinada adjetiva está ligada diretamente ao substantivo da oração principal e funciona como adjunto adnominal desse nome.
- A oração adjetiva será sempre iniciada com um pronome relativo.
- Quando a palavra “que” for mesmo um pronome relativo, ela poderá ser facilmente substituída por **o qual, os quais, as quais** sem alterar o sentido do que se quer dizer.

E a Oração Subordinada Adverbial?

Ora! Se a oração adjetiva é a que funciona como um adjetivo, dá para deduzir o que é uma oração adverbial.

Então:

As **orações subordinadas adverbiais** mantêm uma **relação de dependência** com a oração principal, indicando circunstâncias, do mesmo modo que o advérbio.

Elas cumprem o papel de **adjunto adverbial** de um termo da oração principal, atribuindo a essa oração variadas circunstâncias.

São 9 as circunstâncias expressas pelas orações adverbiais:

- Causa** - Uma vez que não o encontrei, resolvi telefonar.

Oração Subordinada Adverbial Causal

- Comparação** - Joana não foi tão esforçada quanto deveria.

Oração Subordinada Adverbial Comparativa

- **Concessão** - Embora não merecesse, recebi a promoção.

Oração Subordinada Adverbial Concessiva.

- **Condição** - Caso você precise desabafar, ligue para mim.

Oração Subordinada Adverbial Condicional

- **Consequência** - Ela estudou tanto que foi aprovada no concurso.

Oração Subordinada Adverbial Consecutiva.

- **Tempo** - Antes que o prazo terminasse, Mariana fez sua matrícula.

Oração Subordinada Adverbial Temporal.

- **Finalidade** - Preparamos muita comida a fim de que todos possam se alimentar.

Oração Subordinada Adverbial Final

- **Proporção** - Quanto mais estudo, menos dificuldades tenho nas avaliações.

Oração Subordinada Adverbial Proporcional

- **Conformidade** - Fiz a dieta conforme orientou a nutricionista.

Oração Subordinada Adverbial Conformativa.

E a Oração Subordinada Substantiva?

Sobre essas orações, podemos pensar também a partir do nome delas, como as adjetivas e as adverbiais?

Sim. Podemos.

As orações subordinadas substantivas são assim chamadas por exercerem as mesmas seis funções dos substantivos, funcionando como termos das orações principais.

As seis funções do substantivo são:

1. **sujeito;**
2. **objeto direto;**
3. **objeto indireto;**
4. **predicativo;**
5. **complemento nominal;**
6. **aposto.**

Então, as orações substantivas terão o mesmo nome da função por elas desempenhada junto à oração principal.

Vamos ver a videoaula? O professor explica com detalhes as orações subordinadas substantivas. Depois da explicação, algumas perguntas sobre o assunto.

Aí está o link: <https://youtu.be/ciP-9tlv7c8>

Orações Subordinadas Substantivas.

Agora que você assistiu à aula, vamos a mais um desafio? Aí estão as perguntas:

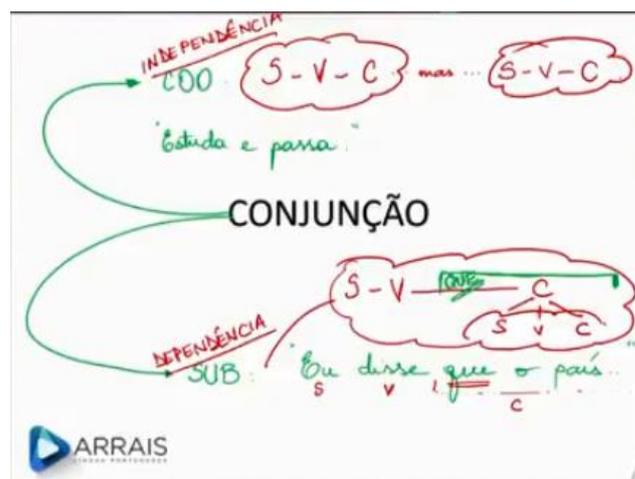
Desafio 5

Leitura e compreensão do vídeo:

1. Para relembrar: o que é uma oração subordinada?
2. Por que as orações substantivas são assim denominadas?
3. A que se refere cada tipo de oração substantiva?
4. Quais são as duas conjunções que podem iniciar as orações substantivas?
5. Explique cada um dos seis tipos de orações subordinadas substantivas. Não se esqueça de dar um exemplo para cada tipo. Pode ser um exemplo dado pelo Professor na videoaula.

Não se esqueça de estar com as respostas todas no caderno na hora da videoconferência. É o momento certo para tirar suas dúvidas.

Fluxograma ou Mapa Mental



Este mapa mental compõe uma videoaula sobre coordenação e subordinação, disponível no YouTube.

Glossário

Coordenação – organização de palavras ou orações independentes.

Subordinação – organização de orações cujas ideias dependem entre si.

Atividade Semanal

1. Diferencie as frases simples das frases compostas. Marque a coluna correspondente.

	Frases	Simples	Composta
a)	O Pedro foi ao museus.		
b)	Eu vou ao cinema e tu vais ao teatro.		
c)	O Pedro está doente.		
d)	A Ana disse que ia ao cinema.		
e)	O rapaz que eu encontrei não é teu amigo.		
f)g)	O aluno trabalha pouco.		
g)	Quando te conheci, ainda andávamos na primária.		
h)	O Paulo não pode vir à escola.		

2. Leia a frase.

O Ricardo saiu da escola, foi ao cinema com os amigos, jantou em casa do Pedro, regressou a casa pelas 22h.

2.1. Separe as orações que compõem a frase.

2.2. Indique a palavra que liga as orações.

2.2. Classifique as orações (subordinada ou coordenada).

3. Complete as frases com as seguintes conjunções e locuções conjuncionais coordenativas:

Não só ... mas também; nem; ou ... ou;
logo; pois; e; mas

a) Ele abriu a janela _____ viu o amanhecer.

b) Tinha saudades dos meus amigos, _____ fui visitá-los.

c) _____ te portas bem _____ não vais à visita de estudo.

d) _____ me esqueci do saco _____ da carteira.

e) Não quero participar no concurso _____ fazer parte da equipa.

f) Liga a luz, _____ está a escurecer.

g) Não tinha pensado comprar o vestido, _____ não resisti.

4. Reescreva as frases, substituindo a oração subordinada por outra introduzida pelo conector entre parênteses. Siga os exemplos.

Exemplo 1

Poucas pessoas podiam acompanhar o orador, que usava palavras inusitadas no seu discurso. (uma vez que)

Poucas pessoas podiam acompanhar o orador, uma vez que usava palavras inusitadas no seu discurso.

Exemplo 2

Os alunos, que não teriam mais aulas naquele dia, foram todos dispensados. (como)

Como não teriam mais aulas naquele dia, os alunos foram dispensados.

Agora é sua vez:

a) O professor, que estavam muito cansado naquele dia, resolveu dispensar a turma. (visto que)

b) Os jogadores, que haviam treinado com afinco, executaram com perfeição as jogadas ensaiadas. (em virtude de)

c) A loja teve de trocar a mercadoria, que estava completamente estragada (porque).

d) A companhia, que tinha instalações muito pequenas para o volume cada vez maior de negócios, adquiriu uma nova sede (uma vez que).

e) Muitas pessoas compraram o novo modelo do automóvel, que era econômico e prático. (visto que)

f) Sempre comprei nesta loja, que tem preços bastante bons e produtos da melhor qualidade. (pois)

g) O serviço bancário tem usado a microfilmagem, que é um excelente meio de armazenar a informação. (porque)

h) O ginasta que havia vencido várias competições internacionais, recebeu uma homenagem pelas suas vitórias. (em virtude de)

i) Trago sempre o meu carro a esta oficina, que temos melhores mecânicos da cidade. (já que)

- a- Não me esforcei muito. Obtive um bom resultado.
- b- Precisamos nos apressar. O voo já está quase partindo.
- c- Ora tens uma opinião. Ora outra.
- d- Não comparecemos à estreia do filme. Estávamos trabalhando.
- e- O acidente foi terrível. Não houve vítimas fatais.
- f - Mariana estuda. Mariana toca no coral de sua igreja.

As respostas devem ser compartilhadas no Chat.

5. Complete a tabela, de acordo com o exemplo:

Frase	Oração principal	Oração subordinada
1. Enquanto conduzia, ouvia as notícias.	ouvia as notícias	enquanto conduzia
2. Mal acabes de estudar, podes jogar computador.		
3. A fim de conseguir bons resultados, o aluno empenhou-se mais este ano.		
4. Visto que chovia imenso, não fui ao teatro.		
5. Caso fiques em casa, telefona-me.		
6. Ele é tão esperto como ela é.		
7. Podes sair, desde que acabes os trabalhos.		
8. Choveu tanto que as ruas ficaram intransitáveis		
9. Por mais que queira, não consigo tirar boas notas.		
10. Preparou-se tão bem que alcançou o 1.º lugar na competição		

Videoconferência

A **ESCOLA DO FUTURO EM CASA** está pronta para ajudar você!

Seu/sua professor(a) disponibilizará o link para você entrar na videoconferência de sua turma no Fórum ou por qualquer outra mídia social de longo alcance (WhatsApp, Facebook, etc.).

É importante você ficar ciente de que a aula poderá ser gravada como evidência do registro da interação/mediação com seu/sua professor(a) para posterior cômputo de carga horária e que não será publicada em quaisquer meios.

Bom trabalho!

Chat

No Chat desta semana, continuamos com a discussão sobre os processos de coordenação e subordinação. Para participar, você tem mais um desafio.

Analise as orações expostas e procure construir períodos compostos por coordenação utilizando-se de conectivos apropriados. Atenha-se às alterações que se fizerem necessárias:

Fórum

No Fórum desta semana, continua o aprendizado sobre as conjunções e seu papel como conectivos. Para participar, cumpra mais um desafio a seguir. Depois, compartilhe as respostas.

Reescreva as frases, ligando a oração subordinada por meio de conjunções e locuções conjuncionais de valor equivalente. Alguns exemplos: já que, visto que, como, uma vez que, em virtude de, em consequência de, devido a, pois que....

Exemplo 1

A equipe não rendeu bem, porque os jogadores estavam cansados.

A equipe não rendeu bem, visto que os jogadores estavam cansados.

a) Não foi possível continuar o projeto, porque a situação económica era precária.

b) É imprescindível que se construam mais caminhos de ferro, porque o transporte ferroviário pode ser alimentado com energia elétrica.

c) Portugal ainda vai tornar-se um país desenvolvido, porque a população, pouco a pouco, aumenta o seu grau de cultura.

d) Aconselharam-na a que nomeasse o professor, porque ele conhecia profundamente o assunto.

e) A empresa não apresenta grande rentabilidade económica, porque há falhas na sua organização.

f) Os responsáveis pela saúde pública resolveram tomar providências energéticas, porque a epidemia de meningite

assumia proporções cada vez mais desastrosas.

g) Viajamos de avião, porque os bilhetes de comboio já estavam vendidos.

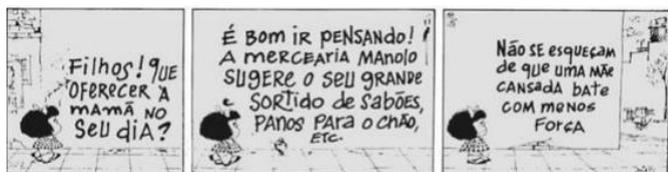
h) Não haverá problemas de falta de carne este ano, porque o armazenamento aumentou efetivamente.

i) As estradas congestionam-se nos fins de semana, porque é grande o número de pessoas que deixam as cidades à procura de lazer.

j) O ministro não concederá audiências, porque se encontra adoentado.

Atividade Semanal Digital

1. Leia atentamente a tirinha.



No último quadrinho, ocorre:

- A. Uma oração.
- B. Duas orações.
- C. Período simples.
- D. Período Composto por subordinação.
- E. Período Composto por coordenação.

2 – Qual a alternativa que completa as lacunas das opções a seguir em relação de sentido?

- I. Comeu muito, _____ vomitou.
- II. Quebrou a perna _____ os ossos estavam fracos.
- III. Ele deu com a mão, _____ o ônibus não parou.
- IV. Foi à festa; sabe, _____, as músicas tocadas.
- V. Dorme, _____ eu penso.

A) porque, todavia, portanto, logo, entretanto.

B) por isso, porque, mas, pois, que.

C) logo, porém, pois, porque, mas.

D) porém, pois, logo, todavia, porque.

3. (IFPI-2010) Assinale a opção em que o período **não** é construído de orações coordenadas.

a) “Nesta perseguição do acidental, quer num flagrante de esquina, quer nas palavras de uma criança ou num acidente doméstico, torno-me simples espectador e perco a noção do essencial”.

b) “Não sou poeta e estou sem assunto”.

c) “Ao fundo do botequim, um casal de pretos acaba de sentar-se numa das últimas mesas de mármore ao longo da parede de espelhos”.

d) “O pai se mune de uma caixa de fósforo, e espera”.

e) “A negrinha agarra finalmente o bolo com as duas mãos sôfregas e põe-se a comê-lo”.

4. (ETE – SP) Leia com atenção o seguinte trecho do texto para responder à questão:

“Então, os peixes jovens, já não era mais possível segurá-los; agitavam as nadadeiras nas margens lodosas para ver se funcionavam como patas, como costumavam fazer os mais dotados.

Mas precisamente naqueles tempos se acentuavam as diferenças entre nós...”

As palavras destacadas indicam, respectivamente,

A) finalidade, oposição, comparação, conformidade.

B) oposição, finalidade, conformidade, oposição.

C) conformidade, finalidade, oposição, comparação.

D) finalidade, comparação, conformidade, oposição.

E) comparação, finalidade, oposição, conformidade.

5. “Quando saio, estão animados e alegres”. O termo “quando”, introduz uma oração:

A. subordinada adverbial causal.

B. subordinada adverbial consecutiva.

C. subordinada adverbial condicional.

D. subordinada adverbial proporcional

E. subordinada adverbial temporal.

Questões disponíveis em: <http://www.colegioplinoite.com.br/wp-content/uploads/2020/03/GABARITO-PLUS-PORTUGU%C3%8AS-9%C2%BA-ANO.pdf>; <https://www.mesalva.com/enem-e-vestibulares/exercicios/lingua-portuguesa/sintaxe-do-periodo-composto-coordenacao/sintaxe-do-periodo-composto-coordenacao-lista-1/b2ab001909a?educationSegmentSlug=enem-e-vestibulares&partialPermalink=exercicios%2Flingua-portuguesa%2Fsintaxe-do-periodo-composto-coordenacao%2Fsintaxe-do-periodo-composto-coordenacao-lista-1%2F801272ee79c>; <https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-gramatica/exercicios-sobre-classificacao-das-oracoes-subordinadas-adverbiais.htm#resposta-5776>; <https://www.qconcurso.com/questoes-de-concurso/disciplinas/letras-portugues/oracoes-subordinadas-adverbiais-causal-comparativa-consecutiva-concessiva-condicional/questoes>.

PROTOCOLOS PARA SAIR DE CASA



AÇÕES CONTRA COVID-19

1



Ao sair, coloque um jaqueta de manga longa.

2



Prenda o cabelo e evite usar brincos, anéis, correntinhas.

3



Se estiver com gripe ou tosse, coloque uma máscara, pouco antes de sair.

4



Evite utilizar o transporte público.

5



Se sair com seu pet, tente evitar que se esfregue contra superfícies externas.

6



Leve lençinhos descartáveis e use-os para tocar as superfícies.

7



Amasse o lenço e jogue-o em um saco fechado dentro da lata de lixo.

8



Ao tossir ou espirrar, não utilize as mãos ou o ar.

9



Evite usar dinheiro. Se necessário, imediatamente higienize suas mãos.

10



Lave ou higienize suas mãos após tocar em qualquer objeto ou superfície.

11



Não toque seu rosto antes de higienizar suas mãos.

12



Mantenha distância das pessoas.



PROTOSCOLOS DE ENTRADA EM CASA

AÇÕES CONTRA COVID-19

KONEGRANES®



1



Ao voltar para casa, não toque em nada, antes de se higienizar.

2



Tire os sapatos

3



Desinfete as patas do seu pet após passear com ele.

4



Tire a roupa e coloque-a em uma sacola plástica no cesto de roupas.

Lave com alvejante, recomendado acima de 60 °.

5



Deixe bolsa, carteira, chaves, etc, em uma caixa na entrada.

6



Tome banho! Se não puder, lave bem todas as áreas expostas.

Mãos, punhos, rosto, pescoço, etc.

7



Limpe seu celular e os óculos com sabão e água ou álcool.

8

Para cada 1 litro de água, 20 ml de alvejante.



Utilize luvas

Limpe as embalagens que trouxe de fora antes de guardar.

9



Tire as luvas com cuidado, jogue-as fora e lave as mãos.

0



Lembre-se que não é possível fazer uma desinfecção total, o objetivo é reduzir o risco.



PREFEITURA DO
RECIFE

PROTOSCOLOS DE CONVIVÊNCIAS COM PESSOAS NOS GRUPOS DE RISCO.



AÇÕES CONTRA COVID-19

1



Dormir em cama separada.

2



Para cada 1 litro de água, 20 ml de água sanitária.

Utilizar banheiros diferentes e desinfetá-los com água sanitária.

3



Não compartilhar toalhas, talheres, copos.

4



Interruptores, mesas, encostos de cadeira, puxadores, etc.
Limpe e desinfete diariamente superfícies de alto contato.

5



Lave roupas, lençóis e toalhas com mais frequência.

6



Manter distância, dormir em quartos separados.

7



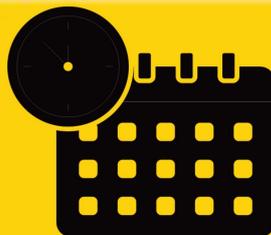
Manter os quartos ventilados.

8



Ligue para o número 136, se houver mais de 38° de febre e dificuldade em respirar.

9



Não quebre a quarentena por 2 semanas. Toda saída de casa é uma reinicialização do contador.





PREFEITURA DO
RECIFE