



PORTO APRENDENDO MÁS

BLOCO DE ESTUDOS

IV Período: 9º ANO

DE: 14/02/2022 A 14/03/2022

NOME: _____

PROFESSOR(A): _____



UNIDADE ESCOLAR: _____

NOME: _____

SERIE/ANO: _____ TURMA: _____ TURNO: _____

BLOCO DE ESTUDOS
IV PERÍODO 9º ANO – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA
COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA

BLOCOS ECONÔMICOS

Os blocos econômicos são associações realizadas por países em prol do desenvolvimento social, político e econômico de seus membros. Essas alianças são feitas principalmente para garantir ajuda mútua e desenvolver a economia de todos os envolvidos.

A origem dos blocos econômicos remete ao contexto que sucedeu a Guerra Fria, quando a economia global ganhou uma nova fase de integração entre os países e uma nova ordem mundial se estabeleceu, o que gerou a globalização. Na tentativa de manter seus mercados funcionando, alguns países fizeram alianças para manter o funcionamento do seu comércio interno e externo.

Várias são as vantagens para um país de se integrar a um bloco, como a eliminação de tarifas e barreiras alfandegárias e a garantia de desenvolvimento do comércio interno e externo. Por outro lado, algumas desvantagens emergem, como o impedimento de algumas parcerias comerciais.

Os blocos econômicos podem ser dos seguintes tipos: união aduaneira; zonas de livre comércio; mercado comum; união política e monetária; e zonas de preferência tarifária.

A **Comunidade dos Estados Independentes (CEI)** é uma organização de cooperação criada para praticamente substituir a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS).

Atualmente os países integrantes da CEI são: Armênia, Azerbaijão, Bielorrússia, Cazaquistão, Moldávia, Quirguistão, Rússia, Tajiquistão, Turcomenistão, Ucrânia e Uzbequistão. A sede do comitê executivo da CEI é localizada em Minsk, capital da Bielorrússia.

Em setembro de 1991, no final da Guerra Fria, as repúblicas soviéticas num referendo político estabeleceram sua independência política da URSS e, principalmente, sua mudança político-econômica através da Perestroika e Glasnost. Neste momento, é impulsionado o surgimento de vários blocos econômicos como a União Europeia, cuja ideia veio a incentivar a criação de uma cooperação econômica dos países soviéticos. União Europeia: formada por Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Polônia, Portugal, República Tcheca, Romênia e Suécia. Foi criada em 1957 e tem como principal função promover a livre circulação de pessoas e o desenvolvimento econômico entre os membros.

Apec (Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico): criada em 1989 e formada por Austrália, Brunei, Darussalam, Canadá, Indonésia, Japão, Malásia, Nova Zelândia, Filipinas, Cingapura, Coreia do Sul, Tailândia, Estados Unidos da América, China, Hong Kong, Taiwan, México, Papua-Nova Guiné, Chile, Peru, Rússia e Vietnã. Sua função central é promover uma área de desenvolvimento econômico e comercial entre os membros.

A importância dos blocos econômicos não se resume a estimular o comércio, seja ele interno, seja externo. Ao falarmos de globalização e dessas grandes transformações econômicas dos últimos anos, devemos entender como as economias capitalistas mudaram em prol do **desenvolvimento econômico e social entre países**. Houve um grande crescimento empresarial e industrial, com isso instituições empresariais ganharam mercado e



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

influência a nível local, regional e global. As barreiras territoriais foram diminuindo, e as áreas de influência ampliaram-se significativamente.

Essa importância não se restringe aos aspectos econômicos, pois é possível observar fatores sociais nessa dinâmica, como novas fontes de renda, emprego e padrões de vida que se estabelecem com o modo de vida capitalista globalizado. O consumo amplia-se, novas classes sociais se estabelecem, aparecem novas formas de viver o dia a dia, entre outros fatores. Todos esses elementos estão relacionados com as integrações feitas pelos blocos econômicos.

QUESTÃO 1 - Quais as principais vantagens de um país fazer parte de um bloco econômico?

QUESTÃO 2 - Quais países fazem parte da União Europeia e qual a finalidade da criação desse bloco?

QUESTÃO 3 - Explique a importância dos blocos econômicos.

QUESTÃO 4 - Faça uma pesquisa, em fontes abertas e confiáveis, e informe qual o principal bloco econômico que o Brasil faz parte. Após a pesquisa, responda: quais aspectos positivos do país fazer parte desse bloco?

Disponível em: <https://www.educacao.palmas.to.gov.br/c%C3%B3pia-8%C2%BA-ano-1> Acesso em: 14/02/2022 às 15h34min.



UNIDADE ESCOLAR: _____

NOME: _____

SERIE/ANO: _____ TURMA: _____ TURNO: _____

BLOCO DE ESTUDOS
IV PERÍODO 9º ANO – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA
COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA

O MUNDO EM CONFLITO: A PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL

A Primeira Guerra Mundial foi um conflito que ocorreu entre 1914 e 1918 e ficou muito conhecida em razão dos combates que aconteceram nas trincheiras.



Foi um marco na história da humanidade. Foi a primeira guerra do século XX e o primeiro conflito em **estado de guerra** total – aquele em que uma nação mobiliza todos os seus recursos para viabilizar o combate. Esse conflito resulta das transformações que aconteceram na Europa, as quais fizeram diferentes nações entrarem em choque. O resultado da Primeira Guerra Mundial foi um **trauma drástico**.

Uma geração de jovens cresceu traumatizada com os horrores da guerra. A frente de batalha, sobretudo a Ocidental, ficou marcada pela carnificina vivida nas trincheiras e um saldo de 10 milhões de mortos. Os desastros da Primeira Guerra Mundial contribuíram para que, em 1939, uma nova guerra acontecesse.

As causas da Primeira Guerra Mundial são extremamente complexas e envolvem uma série de acontecimentos não resolvidos que se arrastavam desde o século XIX. Dentre os principais fatores que contribuíram para o início da Primeira Guerra Mundial destacamos:

Disputas imperialistas.	Nacionalismo.	Alianças militares.	Corrida armamentista.
--------------------------------	----------------------	----------------------------	------------------------------

Em relação às disputas imperialistas, o enfoque pode ser dado ao temor que a ascensão da Alemanha gerou em nações como Rússia, França e Grã-Bretanha. Os alemães haviam passado pelo processo de unificação na segunda metade do século XIX e, após isso, lançaram-se à busca de colônias para seu país. Isso prontamente chamou a atenção da França, por exemplo, que via seus interesses serem prejudicados com o fortalecimento alemão.

A questão dos nacionalismos envolveu diferentes nações. A Alemanha encabeçava um movimento conhecido como pangermanismo. Esse movimento nacionalista servia como suporte ideológico para o Império Alemão defender os seus interesses de expansão territorial no começo do século XX. O pangermanismo ainda se expressava nas questões econômicas, pois os alemães pretendiam colocar-se como a força econômica e militar hegemônica da Europa.

Havia também o revanchismo francês que envolvia os ressentimentos da França a respeito do desfecho da Guerra Franco-Prussiana, conflito travado entre Prússia e França



entre 1870 e 1871. A derrota francesa foi considerada humilhante, principalmente por dois fatores: a rendição ter sido assinada na Galeria dos Espelhos, no Palácio de Versalhes, e pela perda da Alsácia-Lorena. Após o fim desse conflito, a Prússia autoproclamou-se como Império Alemão.

A questão nacionalista mais complexa envolvia os Bálcãs, região no sudeste do continente europeu. A tensão envolvia a Sérvia e a Áustria-Hungria na questão referente ao controle da Bósnia. Os sérvios lutavam pela formação da Grande Sérvia e, por isso, desejavam anexar a Bósnia ao seu território (a Bósnia era parte da Áustria-Hungria desde 1908 oficialmente). Esse movimento nacionalista de sérvios era apoiado pela Rússia por meio do pan-eslavismo, ideal em que todos os eslavos estariam unidos em uma nação liderada pelo czar russo.

Tendo em vista todo esse quadro de tensão e rivalidades, as nações europeias meteram-se em um labirinto de alianças militares, que acabou sendo definido da seguinte maneira:

Tríplice Entente: formada por Rússia, Grã-Bretanha e França.

Tríplice Aliança: formada por Alemanha, Áustria-Hungria, Império Otomano e Itália.



Esses acordos militares incluíam cláusulas secretas de cooperação militar caso uma nação fosse atacada por outra nação adversária. Por fim, toda essa hostilidade deu a garantia para todas as potências e chefes de Estado na Europa de que a guerra era apenas questão de tempo.

Por essa razão, as nações europeias iniciaram uma corrida armamentista (produzindo em grande escala materiais bélicos), com o objetivo de se fortalecer para o conflito que ocorreria.

O INÍCIO DA GRANDE GUERRA

O estopim, ou seja, o início deste conflito foi o assassinato de Francisco Ferdinando, príncipe do império austro-húngaro, durante sua visita a Sarajevo (Bósnia-Herzegovina). As investigações levaram ao criminoso, um jovem integrante de um grupo Sérvio chamado mão-negra, contrário a influência da Áustria-Hungria na região dos Balcãs. O império austro-húngaro não aceitou as medidas tomadas pela Sérvia com relação ao crime e, no dia 28 de julho de 1914, declarou guerra à Servia. Tal fato, desencadeou o início da guerra.

DESENVOLVIMENTO

As batalhas desenvolveram-se principalmente em trincheiras. Os soldados ficavam, muitas vezes, centenas de dias entrincheirados, lutando pela conquista de pequenos pedaços de território. A fome e as doenças também eram os inimigos destes guerreiros.

Nos combates também houve a utilização de novas tecnologias bélicas como, por exemplo, tanques de guerra e aviões. Enquanto os homens lutavam nas trincheiras, as mulheres trabalhavam nas indústrias bélicas como empregadas.

FASES

A guerra foi marcada por dois períodos distintos:



Guerra de Movimento - Durante o primeiro estágio da guerra, as potências envolvidas ainda acreditavam que o conflito seria resolvido rapidamente. Na guerra de movimento, os países mobilizavam seus exércitos em direção às fronteiras.

Esse momento da Primeira Guerra Mundial durou até a Batalha de Marne, em setembro de 1914, confronto no qual tropas alemãs, que buscavam continuar avançando sobre a França, foram interrompidas pelos franceses.

Durante o primeiro estágio da guerra, as potências envolvidas ainda acreditavam que o conflito seria resolvido rapidamente. Na guerra de movimento, os países mobilizavam seus exércitos em direção às fronteiras. Esse momento da Primeira Guerra Mundial durou até setembro de 1914.

Guerra de Trincheiras - Como havia um equilíbrio de força entre as Tríplices Entente e Aliança no início da Primeira Guerra Mundial, os exércitos cavaram trincheiras de forma a manter terreno e aguardar a chance de atacar para conseguir avançar. O espaço entre as duas trincheiras inimigas era conhecido como “terra de ninguém” e qualquer um que pisasse ali tornava-se alvo de disparos de todos os lados. Neste período houve pouco avanços e muitas perdas. Esse estágio da Primeira Guerra Mundial durou até 1918. Centenas de quilômetros foram construídos durante a guerra, e milhares de soldados morreram nessas batalhas

OS ESTADOS UNIDOS NA GUERRA

Nos primeiros anos da guerra os EUA adotaram uma posição de neutralidade. Entretanto, os EUA vendiam alimentos, combustível, produtos industriais e máquinas para a França e a Inglaterra. Em março de 1917, os alemães afundaram alguns navios americanos que iam comerciar com a Inglaterra e no dia 6 de abril o Congresso americano votou favoravelmente a declaração de guerra à Alemanha.

A Tríplice Entente ganhava assim um novo aliado. A entrada dos EUA no conflito foi fundamental para a vitória.

CONSEQUÊNCIAS

Como consequência da derrota alemã, foi assinado em junho de 1919 o Tratado de Versalhes.

A Alemanha perdeu todas as suas colônias ultramarinas, além de territórios na Europa. Foi obrigada a pagar uma multa pesadíssima, que arrastou o país para uma crise econômica sem precedentes na sua história. Suas forças militares foram restritas a 100 mil soldados de infantaria. O Tratado determinava que a Alemanha arcaasse com todos os prejuízos causados pela guerra, levando os alemães a se sentirem humilhados.

QUESTÃO 1 - A primeira guerra mundial foi resultado de diversos conflitos ocorridos ao longo do século XIX e XX. Referente a esses conflitos descreva o que foi a corrida armamentista.



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

QUESTÃO 2 - A região dos Balcãs é um território que vive em constante estado de Guerra ao longo de muitos anos, e também foi o estopim para a Primeira Guerra Mundial, entre 1914 e 1918. Explique qual foi esse estopim para o início da primeira grande guerra, ocorrido nesta região.

QUESTÃO 3 - Como estavam divididos os territórios nos acordos denominados tríplice aliança e tríplice entente?

QUESTÃO 4 – Descreva quais foram as duas fases da Primeira Guerra Mundial.

QUESTÃO 5 - Quais eram as imposições determinadas no Tratado de Versalhes contra a Alemanha?



UNIDADE ESCOLAR: _____

NOME: _____

SERIE/ANO: _____ TURMA: _____ TURNO: _____

BLOCO DE ESTUDOS
IV PERÍODO 9º ANO – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA
COMPONENTE CURRICULAR: ENSINO RELIGIOSO

O QUE SÃO TEXTOS SAGRADOS?

Textos sagrados são textos produzidos por uma determinada religião, e que preservam a experiência religiosa que deu origem àquela tradição, bem como seus ritos, mensagens e símbolos.

Normalmente, os textos religiosos são bem antigos, e foram escritos em um contexto bem diferente do que vivemos hoje. Por isso, é muito importante para os grupos religiosos que eles sejam interpretados de uma forma que se possa utilizá-los na atualidade.

Como exemplos de textos sagrados, podemos citar a Bíblia (Cristianismo), o Corão e a Sunnah (islamismo), a Torá (judaísmo), os Tri-Pitakas (budismo), os Vedas (hinduísmo), a Codificação Espírita (kardecismo), o Kebra Negast (rastafarianismo), entre outros.

Nem toda religião possui textos sagrados escritos. A preservação da tradição, nesses casos, se dá de uma forma bem parecida com a sabedoria popular. A transmissão de pais e avós aos filhos, a convivência cotidiana e a participação nas celebrações ajudam a manter esses conhecimentos. As religiões afro-brasileiras, como o candomblé e a umbanda, são exemplos de religiões que não possuem textos sagrados escritos.

QUESTÃO 01 Marque com um X a alternativa que contém APENAS nomes de textos sagrados.

- a) Alcorão, Bíblia, Vedas e Kebra Negast.
- b) Alcorão, Bíblia, Torá e Vidas Secas.
- c) Bíblia, Torá, Vedas e Almanaque.
- d) Alcorão, Vedas, Kebra Negast e Dom Casmurro.



QUESTÃO 02 O congado é uma festa religiosa típica de Minas Gerais. Ela é fruto da interpretação do cristianismo pelos africanos trazidos para serem escravizados no Brasil. Dessa forma, a celebração une elementos da cultura e religião africanas com elementos do cristianismo católico. Marque a alternativa incorreta acerca das tradições religiosas africanas.

- a) As tradições religiosas africanas não possuem livro sagrado.
- b) As tradições religiosas africanas são preservadas através da tradição oral.
- c) A tradição oral é uma importante forma de preservação da cultura e religião de um povo.
- d) Todas as religiões possuem livros sagrados. Este é o único meio de preservação de uma religião.



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

QUESTÃO 03 Cada religião possui seus próprios princípios, costumes e formas de preservação de suas tradições. Acerca desse assunto, enumere a segunda coluna de acordo com a primeira:

- | | |
|------------------|--|
| (1) Hinduísmo | () Religião politeísta surgida na Índia. |
| (2) Cristianismo | () Religião monoteísta surgida a partir das experiências de Mohammed. |
| (3) Islamismo | () Religião monoteísta que acredita que Jesus é o filho de Deus. |
| | () Seu livro sagrado é a Bíblia. |
| | () Seus livros sagrados são os Vedas e os Upanixades. |
| | () Seu livro sagrado é o Alcorão. |

Disponível em: <https://estudeemcasa.educacao.mg.gov.br/pets/ef-anos-finais-2022>

Acesso em: 08/02/2022 às 11h36min.



UNIDADE ESCOLAR: _____

NOME: _____

SERIE/ANO: _____ TURMA: _____ TURNO: _____

BLOCO DE ESTUDOS
IV PERÍODO 9º ANO – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA
COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA

PERFIS FALSOS: OS “FAKES” ESTÃO À SOLTA

Perfis falsos se disseminam nas redes sociais e tentam interferir na campanha política em Santa Cruz do Sul.

“Não me venham com falácias.” A frase está em destaque na página de Ana Júlia Sobreiro no Facebook. Recentemente, ela, que se apresenta como servidora federal publicou dezenas de comentários críticos a políticos de Santa Cruz. O detalhe: Ana Júlia Sobreiro não existe. Trata-se de mais um entre os perfis falsos que vêm se disseminando perigosamente pelas redes sociais no município.



Embora o fenômeno não seja novo, ele se intensificou com a chegada do período eleitoral. Contas como essa – que foi retirada do ar nessa sexta-feira – utilizam nomes e informações fictícias, além de imagens garimpadas na internet,

para difundir conteúdos de cunho político, que não raro descambam para difamações.

A Gazeta do Sul monitorou alguns perfis durante as últimas semanas. Ainda que não seja difícil identificar os traços suspeitos, não são poucos os usuários que interagem com fakes sem perceber. Uma dessas usuárias comentou em uma postagem de Ana Júlia Sobreiro essa semana, mas, quando questionada, admitiu que não sabia de quem se tratava.

Segundo o professor de Informática da ESPM e Insper, Humberto Sandmann, a criação de perfis falsos serve a diversos propósitos, como golpes e roubos de dados. No caso de contas usadas para propagar conteúdo político, trata-se de uma prática que pode gerar danos grandes à imagem de qualquer pessoa. “Quando isso acontece próximo ao pleito, a margem de manobra jurídica é quase nula”, observa.

COMO IDENTIFICAR UM FAKE

Com a ajuda de especialistas, listamos algumas dicas para usuários de redes sociais identificarem possíveis perfis falsos por meio de dados públicos disponíveis nos próprios perfis nas redes sociais.

1. Observe as fotos: É comum perfis falsos usarem fotos retiradas de bancos de imagens na internet. Existem, inclusive, sites criados para municiar os fakes e que oferecem imagens de forma gratuita. Uma forma simples de descobrir é fazendo uma busca pela imagem no Google – se encontrá-la em outro contexto, é muito provável que se trate de um fake. Também é importante observar se a pessoa que aparece na foto do perfil é a mesma das fotos dos álbuns e se há familiares e amigos nas imagens.

2. Antes de aceitar a solicitação de amizade de um perfil suspeito, observe quem são seus amigos. Caso tenha amigos em comum, pergunte se conhecem ou têm alguma referência sobre a pessoa. Em alguns casos, se o perfil é muito ativo, mas tem poucos amigos, pode ser



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

um indicativo. Em outros, porém, os fakes disparam solicitações de amizade em massa para disfarçar.

3. Analise se há coerência nas informações de apresentação e, se puder, cheque-as. Também é importante cuidar quando o perfil foi criado – se for muito próximo a um período eleitoral, por exemplo, é possível que seja uma conta concebida com fins políticos.

4. Verifique o conteúdo que é publicado no perfil. Se o tom for essencialmente político, voltado a um determinado partido ou candidato, ou puramente denunciante, há fortes chances de se tratar de um militante disfarçado.

Disponível em http://www.gaz.com.br/conteudos/regional/2020/10/11/171693-perfis_falsos_os_fakes_estao_a_solta.html.php. (Texto adaptado) Acesso em 11/02/2021.

1- Qual é o título principal e o título secundário dessa reportagem?

2- Em qual veículo de comunicação esta reportagem foi publicada? Trata-se de uma reportagem local ou não? Como você identificou esta informação? Comente a sua resposta.

3- Qual é a linguagem predominante nesta reportagem? Formal ou informal? Justifique.

(Questões 1, 2 e 3 – disponíveis em: <https://www.educacao.palmas.to.gov.br/c%C3%B3pia-7%C2%BA-ano-1>)



Aprendendo o Brasil

Os brasileiros que têm o privilégio de viajar bastante pelo Brasil estão, o tempo todo, surpreendendo-se com a diversidade de nossos tesouros naturais e culturais. É pena que a maioria dessas riquezas ainda não esteja integrada a um planejamento turístico eficaz e sensato, de envergadura nacional, capaz ao mesmo tempo de explorar e preservar esses polos de atração.



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

Pense-se nos empregos que se poderiam gerar com a instalação de equipamentos capazes de oferecer toda a infraestrutura de apoio para uma efetiva internacionalização do nosso turismo. Ao lado disso, imagine-se o quanto seria importante, para nós mesmos, podermos reconhecer essa diversidade, identificar de modo concreto a pluralidade dos nossos costumes, das nossas linguagens, dos nossos climas, da nossa geografia, da nossa culinária, da nossa arte popular.

Entre outras vantagens, o turismo bem empreendido atua como um fator de autoconsciência e integração de um povo: pessoas de diferentes regiões passam a trocar experiências, a considerar as especificidades dos modos de viver, a reconhecer a grande variação de valores culturais. Sem falar numa intensificação da consciência ecológica: todo turismo bem planejado não apenas expõe as riquezas naturais, mas ensina a valorizá-las e a conservá-las.

Não é nenhum exagero afirmar que o turismo pode representar um dos mais objetivos caminhos para o Brasil se fazer conhecer e para os brasileiros se conhecerem a si mesmos.

(Abelardo Junqueira)

4- O autor do texto dialoga diretamente com o leitor na passagem:

- “Os brasileiros que têm o privilégio de viajar bastante pelo Brasil [...]”
- “[...] imagine-se o quanto seria importante, para nós mesmos, podermos reconhecer [...]”
- “[...] capaz ao mesmo tempo de explorar e preservar esses polos de atração.”

5- Na parte “É pena que a maioria dessas riquezas ainda não esteja integrada a um planejamento turístico eficaz e sensato [...]”, o autor do texto:

- expõe uma opinião.
- emite um alerta.
- faz uma comparação

6- O trecho “[...] o turismo pode representar um dos mais objetivos caminhos para o Brasil se fazer conhecer e para os brasileiros se conhecerem a si mesmos.” consiste:

- na tese defendida pelo autor ao longo do texto.
- no paralelo estabelecido pelo autor ao longo do texto.
- no principal argumento apresentado pelo autor ao longo do texto.

7- Em “[...] a pluralidade dos nossos costumes [...]”, o pronome “nossos” exprime:

- lugar
- posse
- tempo





UNIDADE ESCOLAR: _____

NOME: _____

SERIE/ANO: _____ TURMA: _____ TURNO: _____

BLOCO DE ESTUDOS
IV PERÍODO 9º ANO – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA
COMPONENTE CURRICULAR: ARTE

**OS BENEFÍCIOS DO ESTUDO DA MÚSICA
PARA O CORPO E A MENTE**

A música traz diversos benefícios para o corpo e a mente

Ouvir música é muito bom e não é só um divertimento. A música é capaz de acalmar, relaxar, aliviar dores e pode servir de estímulo para a prática de atividade física. Mas e o estudo da música?

Traz ainda mais benefícios para a sua saúde! O aprendizado musical ajuda a pessoa a vencer medos e a assumir riscos e proporciona um incrível modo de expressão pessoal.

Pesquisas apontam que ao tocar um instrumento, diversas partes do cérebro são ativadas, o que permite o processamento de uma quantidade enorme de informações, numa velocidade maior do que a normal. A música desperta a precisão matemática e linguística.



CONFIRA ALGUNS DOS BENEFÍCIOS DO ESTUDO DA MÚSICA

- Promove autodisciplina e paciência;
- Fortalece a memória;
- Melhora a concentração e a atenção;
- Melhora a orientação e coordenação motora;
- Diminui o estresse;
- Promove autoconhecimento;
- Melhora a comunicação e a sensibilidade;
- Ajuda a criar vínculos.

(Disponível em: <https://emt.com.br/beneficios-do-estudo-da-musica/>)

1- Todos nós ouvimos música, em nosso cotidiano, em casa, no espaço de trabalho ou até mesmo para fazer uma atividade física. Você ouve música com frequência? Quais estilos musicais você gosta mais?



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

2-Além de ouvir música, também podemos tocar algum instrumento musical e estudar, conforme o texto quais são os benefícios de dessas práticas para uma pessoa?



UNIDADE ESCOLAR: _____

NOME: _____

SERIE/ANO: _____ TURMA: _____ TURNO: _____

BLOCO DE ESTUDOS
IV PERÍODO 9º ANO – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA
COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA INGLESA

➤ Texto para às questões 01 e 02



<http://profjaime2.blogspot.com.br/2007/11/future-tense-will-1o.html>

01. "I'll never forget his last words". A palavra destacada corresponde a:

- a) I will e indica que a frase está no futuro.
- b) I will e indica que a frase está no presente.
- c) I will e indica que a frase está no passado.
- d) I will e indica que a ação ocorre no momento da fala.

02. "I'll never forget his last words" uma possível tradução para essa frase seria:

- a) Ele nunca esqueceu minhas últimas palavras.
- b) Eu nunca esqueci suas últimas palavras.
- c) Eu nunca esqueço suas últimas palavras.
- d) Eu nunca esquecerei suas últimas palavras.

03-Traduza as seguintes palavras:

- a) Forget:
- b) Debts:
- c) Words:



UNIDADE ESCOLAR: _____

NOME: _____

SERIE/ANO: _____ TURMA: _____ TURNO: _____

BLOCO DE ESTUDOS
IV PERÍODO 9º ANO – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA
COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA

QUAL A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA PARA A COLUNA VERTEBRAL?

(Dr. Carlos Augusto Costa Marques)

Já parou para pensar em como as atividades físicas geram impacto na saúde da coluna vertebral? Você já deve saber que os exercícios são benéficos em variados aspectos da saúde, porém, neste artigo, vamos revelar como eles se relacionam com o conforto e preservação das costas.

Confira, a seguir.

Atividade física e saúde da coluna vertebral: qual a relação?

Em primeiro lugar, ser fisicamente ativo é o melhor remédio para qualquer distúrbio nas costas, você sabia? Até mesmo para os quadros de dores na coluna, o mais indicado é o movimento e não o repouso prolongado.



Ficar inerte por muito tempo pode gerar fraqueza, atrofia e rigidez. Com isso, o resultado é o aumento das dores, na medida em que a coluna se torna menos condicionada. No entanto, é comum que os pacientes reduzam suas atividades físicas, ou mesmo eliminem os movimentos, ao enfrentarem dores nas costas.

O que os exercícios fazem com as costas tem relação com os seguintes itens:

- Eles nutrem as estruturas da coluna vertebral;
- Promovem a flexibilidade e a força, reduzindo riscos de lesões e dores no local.

Criam a simetria muscular necessária para estabilização das doenças da coluna.

É claro que, se você possui um distúrbio vertebral, é de suma importância consultar um médico especialista sobre as condições pelas quais você pode realizar atividades físicas. Além disso, deve-se ter o acompanhamento de um profissional de fisioterapia ou educação física para que os exercícios sejam feitos corretamente e não prejudiquem mais as costas.



Além disso, pessoas com doenças crônicas, como a osteoporose, necessitam de um programa de exercícios específico. Por falar em intensidade, é ela quem realmente gera efeito nos ossos, já que o esforço físico aplicado ao exercícios faz dos ossos mais fortes.

Com isso, diferentes atividades dão suporte de forma variada aos ossos, como exercícios de força, associados a atividades aeróbicas.

Como a coluna vertebral responde à atividade física?

OSSOS

No caso dos ossos em geral, que incluem a coluna vertebral, o esforço realizado nas atividades físicas gera um estresse ósseo positivo, estimulando a produção de estruturas que aumentam a densidade dos ossos, os osteoblastos.



Isso significa que, quanto mais intenso o exercício, mais estímulo recebe os ossos. Por isso, é importante contar com a ajuda de um profissional para que a força seja feita de forma correta.

DISCOS INTERVERTEBRAIS

Os discos intervertebrais são as estruturas que protegem a coluna vertebral e possibilitam o seu movimento, já que são formados por material fibroso. Ao estímulo de exercícios físicos, os discos são nutridos mais facilmente, já que, com o impacto das atividades, eles trocam de líquido. Isso favorece a recuperação de lesões nessas estruturas, reduzindo as dores nas costas, caso estejam inchados.

LIGAMENTOS E TENDÕES

Em pacientes sedentários, os ligamentos e tendões se tornam rígidos. Assim, a mobilidade se torna mais difícil, favorecendo o aparecimento das dores nas costas.

MÚSCULOS

Sob o efeito de atividades físicas, os músculos costais se tornam mais fortes e alongados. Com isso, o praticante fica mais protegido contra lesões na coluna vertebral, sejam elas causadas por traumas, má postura, lesões por esforço repetitivo, movimentos abruptos ou mesmo lesões causadas pela degeneração das estruturas costais.

1- Após a leitura do texto, qual é a relação entre a educação física e a atividade física?

2- Qual é a reação dos ossos, quando se pratica atividade física?



UNIDADE ESCOLAR: _____

NOME: _____

SERIE/ANO: _____ TURMA: _____ TURNO: _____

BLOCO DE ESTUDOS
IV PERÍODO 9º ANO – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

Razão e proporção

Os conceitos de razão e proporção estão ligados ao quociente. A razão é o quociente de dois números, e a proporção é a igualdade entre duas razões.



A razão é o quociente entre dois números, e a proporção é a igualdade entre duas razões
A divisão é uma das quatro operações fundamentais da Matemática.

A divisão pode ser representada da seguinte forma:

→ **Algoritmo da divisão:**

Dividendo ← $a \overline{) b}$ → Divisor
Resto ← c d → Quociente

Exemplo:

Dividendo ← $9 \overline{) 3}$ → Divisor
Resto ← 0 3 → Quociente

→ **Algoritmo fundamental da divisão:**

$$a = b \cdot d + c$$

Dividendo = Divisor . Quociente + Resto

Exemplo:

$$9 = 3 \cdot 3 + 0$$

→ **Divisão horizontal exata:**

$$a : b = d$$



Exemplo:

$$9 : 3 = 3$$

→ **Fração:**

$$\frac{a}{b} = d$$

a = Numerador/ Dividendo

b = Denominador/ Divisor

d = Quociente

Exemplo:

$$\frac{9}{3} = 3$$

Observe que a terceira representação da divisão é uma fração, que também pode ser considerada como o quociente entre dois números. Quando isso acontece, a **fração** é uma **razão**:

Razão: é o quociente entre dois números.

Para poder compreender melhor esse conceito, acompanhe o exemplo abaixo:

Exemplo: Em uma sala de aula com 50 alunos, 30 são meninos e 20 são meninas. Determine as razões descritas abaixo:

a) Razão entre o número de meninas e a quantidade total de alunos.

Número de meninas: 20

Total de alunos: 50

A razão entre o número de meninas e a quantidade total de alunos é dada pelo quociente, que é uma divisão representada como fração:

$$\frac{20}{50} = 0,4$$

b) Razão entre o número de meninos e a quantidade total de alunos.

Número total de meninos: 30

Número total de alunos: 50

A razão entre o número de meninos e a quantidade total de alunos:

$$\frac{30}{50} = 0,6$$

Já a proporção é obtida pela razão. Veja a seguir a definição de proporção:

Proporção: é a igualdade de duas razões.

Representamos a proporção da seguinte forma:



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

externo $\leftarrow a = c \rightarrow$ meio

meio $\leftarrow b \quad d \rightarrow$ externo

A proporção obedece à seguinte propriedade: “o produto dos extremos é igual ao produto dos meios”.

$$\underline{a} = \underline{c}$$

$$b \quad d$$

$$b \cdot c = a \cdot d$$

Vamos praticar um pouco o conceito estudado por meio dos exemplos abaixo:

Exemplo: Encontre o valor de x nas proporções. Considere que “o produto dos extremos é igual ao produto dos meios”.

a) $\underline{2} = \underline{5}$

$$x \quad 10$$

$$5 \cdot x = 2 \cdot 10$$

$$5x = 20$$

$$x = \underline{\underline{20}}$$

$$5$$

$$x = 4$$

b) $\underline{1,5} = \underline{x}$

$$3 \quad 2$$

$$3 \cdot x = 2 \cdot 1,5$$

$$3x = 3$$

$$x = \underline{\underline{3}}$$

$$3$$

$$x = 1$$



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

Exemplo: Escreva as razões, determine a proporção e encontre o valor de x no problema a seguir:

A razão entre a altura de um prédio vertical e a medida de sua sombra, em determinada hora do dia, é de 15 para 5. Se a sombra medir 4 metros, qual é a altura do prédio?

A fração das duas razões devem ser estruturadas com a medida do prédio no numerador e a medida da sombra no denominador. O que queremos encontrar é a medida do prédio, que chamaremos de x, quando a sombra mede 4 m.

$$\frac{15}{5} = \frac{x}{4}$$

$$5 \quad 4$$

$$5x = 60$$

$$x = \frac{60}{5}$$

$$5$$

$$x = 12 \text{ m}$$

O prédio possui 12 metros de altura.

Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/razao-proporcao.htm#:~:text=A%20raz%C3%A3o%20C3%A9%20o%20quociente,quatro%20opera%C3%A7%C3%B5es%20fundamentais%20da%20Matem%C3%A1tica>. Acesso em 14/02/2022.

01- (FGV 2021) Em 8 horas diárias de trabalho, 20 caminhões carregam 160 m³ de terra em 15 dias. Se o empreiteiro da obra deseja aumentar a frota em 4 caminhões para realizar o mesmo serviço em 6 dias, o número diário de horas que os caminhões terão que trabalhar para cumprir o novo prazo é de:

- a) 16 horas e 40 minutos.
- b) 16 horas e 33 minutos.
- c) 15 horas e 50 minutos.
- d) 15 horas e 45 minutos.
- e) 15 horas e 30 minutos.

02 - (IFSC 2020) Na secretaria acadêmica de um campus do IFSC, no dia da matrícula dos alunos, 3 (três) colaboradores atenderam 80 (oitenta) alunos em 4 (quatro) horas.



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

Se houvesse 4 (quatro) colaboradores atendendo os alunos no mesmo ritmo, quantas horas eles levariam para atender 160 (cento e sessenta) alunos?

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) 3 (três) horas
- b) 5 (cinco) horas
- c) 6 (seis) horas
- d) 8 (oito) horas
- e) 9 (nove) horas

03- Na sala de aula do 7º Ano B de uma escola estudam 40 alunos. A razão entre o número de meninas e meninos é de 6 para 4.

Pode-se afirmar que estudam no 7º ano B

- (A) 36 meninas e 4 meninos.
- (B) 24 meninas e 16 meninos.
- (C) 34 meninas e 6 meninos.
- (D) 20 meninas e 20 meninos.

04- Encontre o valor de x nas seguintes proporções:

a) $\frac{3}{5} = \frac{30}{x}$

b) $\frac{18}{x} = \frac{6}{15}$

c) $\frac{x}{7} = \frac{15}{35}$

05- Determine o valor do termo representado pela incógnita nas proporções a seguir.

a) $\frac{x}{3} = \frac{24}{6}$

b) $\frac{8}{y} = \frac{50}{25}$

c) $\frac{1}{4} = \frac{7}{z}$

d) $\frac{6}{7} = \frac{w}{21}$

e) $\frac{-11}{55} = \frac{3}{x}$



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

06- Em uma fábrica de parafusos, é comum que, em meio à produção, alguns parafusos saiam defeituosos. Nessa fábrica há 4 máquinas, e a que tem pior desempenho será substituída. Sabendo que o tempo gasto para a produção foi o mesmo, retirou-se uma amostra de produção de cada máquina.

- Máquina 1 → produziu 1200 parafusos, sendo 15 defeituosos.
- Máquina 2 → produziu 1020 parafusos, sendo 12 defeituosos.
- Máquina 3 → produziu 900 parafusos, sendo 9 defeituosos.
- Máquina 4 → produziu 612 parafusos, sendo 6 defeituosos.

Analisando a produção das máquinas, a que será substituída será a:

- A) máquina 1
- B) máquina 2
- C) máquina 3
- D) máquina 4

07- Para melhorar os processos administrativos dentro de uma empresa, foi feita uma pesquisa com os 5 funcionários do setor para averiguar a produtividade de cada um deles.

- Funcionário I → 25 processos em 6 dias
- Funcionário II → 18 processos em 4 dias
- Funcionário III → 20 processos em 5 dias
- Funcionário IV → 14 processos em 3 dias
- Funcionário V → 22 processos em 5 dias

Supondo que a produtividade desses funcionários continue a mesma, o funcionário menos produtivo desse setor é:

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V



UNIDADE ESCOLAR: _____

NOME: _____

SERIE/ANO: _____ TURMA: _____ TURNO: _____

BLOCO DE ESTUDOS
IV PERÍODO 9º ANO – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA
COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS: CLASSIFICAÇÃO E PROPRIEDADES

Substâncias químicas são toda espécie de matéria que constitui o universo. Além disso, elas são classificadas em simples e compostas. Em suma, uma substância química é uma partícula que possui propriedades bem definidas, assumindo assim determinadas características. Assim, essas substâncias são identificadas pelo conjunto de suas propriedades.

Contudo, dentre as propriedades das substâncias químicas podemos elencar: o ponto de fusão, o ponto de ebulição, a densidade, o fato de ser inflamável ou não, a cor, o odor etc.

Além disso, duas substâncias diferentes podem possuir uma ou duas propriedades iguais, em alguns casos, mas nunca todas elas juntas. Caso isso ocorra, então, ambas as substâncias serão a mesma.

Veja, por exemplo, uma amostra de água, independentemente de onde seja originada, sempre terá as mesmas propriedades, podendo vir da chuva, de um rio ou mesmo do mar.

Assim, qualquer líquido incolor com $PF = 0^{\circ}C$, $PE = 100^{\circ}C$ e $d = 1,0 \text{ g/cm}$ será classificado como água.

Aliás, sempre que uma nova substância é encontrada, o primeiro passo é mapear suas propriedades e verificar se não coincidem com outra substância já catalogada. Assim sendo, se esse for o caso, não se tratará de uma nova substância, a não ser que possua propriedades distintas das já existentes.

Classificação das substâncias químicas

Em suma, quanto à classificação básica das substâncias químicas, elas podem ser divididas como:

1 – Substâncias simples



São aquelas formadas por um único elemento químico. Sendo assim, possui três subgrupos de classificação: monoatômicas, diatômicas e triatômicas.

- monoatômicas: são substâncias formadas por um único átomo, como é o caso do hélio (He), do ferro (Fe) e do alumínio (Al);
- diatômicas: são substâncias formadas por dois átomos, como o oxigênio (O₂) e o hidrogênio (H₂);
- triatômicas: são aquelas substâncias formadas por três átomos, como por exemplo o Ozônio (O₃).

Como exemplo de substância química simples, podemos elencar:

H₂ (Gás Hidrogênio);

N₂ (gás nitrogênio);

O₂ (gás oxigênio);

O₃ (gás ozônio).

2 – Substâncias compostas

Substâncias compostas são aquelas cujas moléculas são formadas por dois ou mais elementos químicos ou íons. Elas também podem ser chamadas de substâncias iônicas.

Outrossim, dentro do grupo das substâncias compostas podemos encontrar muitas variedades. Dentre elas podemos elencar, por exemplo:

H₂O (água);

HCl (ácido clorídrico);

CH₄ (metano);

NH₃ (amônia)

NaCl (cloreto de sódio)

Classificação pelo tipo de ligação

Quanto ao tipo de ligação, as substâncias são classificadas em três categorias: iônicas, moleculares ou metálicas, conforme podemos verificar na tabela a seguir:



Ligação	Características	Elementos	
Covalente	Compartilhamento de elétrons	Ametal H	Ametal H Semimetal
Iônica	Transferência de elétrons	Ametal H	Ametal H Semimetal
Metálica	Cátions de elementos metálicos envoltos por nuvem de elétrons	Metal	Metal

Características das ligações de substâncias químicas

Substâncias iônicas

As substâncias iônicas são aquelas que têm, pelo menos, uma ligação iônica. Elas possuem elevados pontos de ebulição e fusão. Sendo assim, muitas delas, ao serem dissolvidas na água, têm os seus íons separados por ação da água num processo chamado dissociação iônica; em outras palavras, conduzem corrente elétrica em solução aquosa. Por exemplo:

NaCl (cloreto de sódio);

NaNO₂ (nitrito de sódio).

A condução de eletricidade

Todas as substâncias iônicas são formadas por cátions e ânions. Sendo que o total de cargas positivas (cátions) é igual ao de negativas (ânions). Sendo assim, as substâncias são eletricamente neutras.

Por sua vez, as forças eletrostáticas (de atração e repulsão) existentes nas substâncias iônicas fazem com que os íons sejam arranjados de forma organizada: ao redor dos cátions estão ânions, e ao redor dos ânions estão cátions. Essa organização é denominada rede cristalina ou retículo cristalino.

Para que ocorra condução de eletricidade é necessário que haja movimento de elétrons. Quando uma substância iônica é adicionada à água, os íons são envolvidos pelas moléculas de água num processo chamado de hidratação, que diminui a atração entre as cargas. Assim, cátions e ânions separam-se uns dos outros, podendo movimentar-se livremente na solução



iônica formada. É o movimento dos íons que permite a condução de corrente elétrica na solução.

Aliás, a condução de eletricidade pode ocorrer também quando da fusão das substâncias iônicas, onde no estado líquido os íons movimentam-se livremente.

Propriedades das substâncias iônicas:

- átomos dispostos em uma estrutura chamada retículo cristalino;
- sólidos em temperatura ambiente;
- apresentam elevada dureza;
- apresentam baixa tenacidade;
- possuem elevados pontos de fusão e ebulição;
- conduzem corrente elétrica quando em solução;
- conduzem energia elétrica nos estados líquido e gasoso.

Substâncias moleculares

As substâncias que não conduzem corrente elétrica no estado sólido nem no líquido; também se destacam por apresentar pontos de fusão significativamente mais baixos que as substâncias dos outros dois grupos. Inclui etanol, cloro, água, naftaleno, iodo e glicose.

Veja os exemplos:

H₂O (água);

NH₃ (amoníaco).

Propriedades das substâncias moleculares

- baixos ponto de fusão e ebulição quando comparados aos compostos iônicos;
- apresentam baixa dureza;
- em temperatura ambiente, os compostos covalentes podem ser encontrados nos estados físicos sólido, líquido e gasoso.

Substâncias metálicas



São as substâncias que conduzem corrente elétrica tanto no estado sólido quanto no líquido. Já quanto aos pontos de fusão, essas substâncias são razoavelmente comparáveis às do primeiro grupo. Inclui alumínio, prata, ouro, cobre, ferro e platina. Neste sentido podemos citar:

(Fe) ferro;

(Au) ouro;

(Ag) prata;

(Al) alumínio.

Propriedades das substâncias metálicas

- Se polidos, os metais refletem muito bem a luz. Essa propriedade é fácil de ver, por exemplo, em bandejas e espelhos de prata;
- São propriedades que se devem aos elétrons livres. Seu movimento ordenado constitui a corrente elétrica, e sua agitação permite a rápida propagação do calor através dos metais;
- Devido à essa propriedade e também à boa condutividade térmica, alguns metais são usados em painéis e em radiadores de automóveis.
- Metais são muito maleáveis, ou seja, fáceis de transformar em lâminas. O metal mais maleável é o ouro, que permite obter as lâminas mais finas (com espessuras da ordem de até 0,00001 cm).
- Metais também são muito dúcteis, isto é, fáceis de transformar em fios. O ouro é também o mais dúctil dos metais, permitindo que se obtenham fios finíssimos (1 g fornece 2.000 m de fio).
- O ferro, sob a forma de aço, é um exemplo de metal que apresenta grande resistência à tração. Isso significa que, quando se tenta esticar um cabo ou uma barra de ferro, eles suportam uma força muito grande, e só arrebentam se a força ultrapassar determinado valor.



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

Confira na tabela a seguir exemplos de cada um dos tipos de substâncias químicas de acordo com as ligações:

Substância	Fórmula que representa a substância	Ponto de fusão (°C)	Conduz corrente elétrica no	
			estado sólido?	estado líquido?
Substâncias iônicas				
Cloreto de lítio	LiCl	610	Não	Sim
Brometo de potássio	KBr	734	Não	Sim
Cloreto de cálcio	CaCl_2	775	Não	Sim
Cloreto de sódio	NaCl	801	Não	Sim
Óxido de alumínio	Al_2O_3	2.053	Não	Sim
Óxido de magnésio	MgO	2.825	Não	Sim
Substâncias moleculares				
Etanol	$\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$	-114	Não	Não
Cloro	Cl_2	-102	Não	Não
Água	H_2O	0	Não	Não
Naftaleno	C_{10}H_8	80	Não	Não
Iodo	I_2	114	Não	Não
Glicose	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	150	Não	Não
Substâncias metálicas				
Alumínio	Al	660	Sim	Sim
Prata	Ag	962	Sim	Sim
Ouro	Au	1.064	Sim	Sim
Cobre	Cu	1.085	Sim	Sim
Ferro	Fe	1.538	Sim	Sim
Platina	Pt	1.768	Sim	Sim

Disponível em: <https://guiadoensino.com.br/quimica/substancias-quimicas-classificacao-e-propriedades/> Acesso em 14/02/2022.

01 - Em que grupo tem apenas substâncias compostas:

- a) NaOH , H_2 e HCl .
- b) H_2O , H_2SO_4 e NaHCO_3 .
- c) Cl_2 , O_2 e H_2 .
- d) Cl_2 , HCl e O_2 .
- e) Ag , Au e CO .

Disponíveis em: <https://www.colegioanchieta.com.br/recife/apostilas/apostila-de-quimica-2015.pdf>. Acesso em 14/02/2022

02 - A água mineral filtrada (sem gás) é:

- a) uma substância pura.
- b) uma mistura heterogênea.



ESTADO DO TOCANTINS
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

- c) uma mistura homogênea.
- d) uma substância composta.
- e) um elemento químico.

Disponíveis em: <https://www.colegioanchieta.com.br/recife/apostilas/apostila-de-quimica-2015.pdf>. Acesso em 14/02/2022.

03 (UNISA-SP)- Três substâncias simples estão exemplificadas no item:

- a) enxofre rômico, fósforo branco, grafite.
- b) diamante, metano, gás carbônico.
- c) ozônio, amônia, cloro.
- d) fósforo vermelho, diamante, fosfina (PH_3).
- e) nitrogênio, cal (CaO), oxigênio.

04- (CEESU)- As substâncias podem ser formada por átomos iguais ou diferentes. Identifique a substância simples.

- a) gás cloro.
- b) cloreto de sódio.
- c) água.
- d) óxido de cálcio.
- e) bicarbonato de sódio.