



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: CIDADE DE SANTOS

ANO: EJAII Termo 1 e 2

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Miriam Braz

PERÍODO DE 08/06/2020 a 19/06/2020

Olá queridos alunos!

Espero que vocês estejam bem. Em meio a tantas adversidades e mudanças, estamos nos adaptando a nova forma de comunicação e interação para darmos continuidade ao nosso conteúdo.

Conto com todos vocês, aguardando a participação de todos nessa nova etapa.

Respeitem o isolamento social! E juntos iremos lidar com essas novas mudanças.

Instruções:

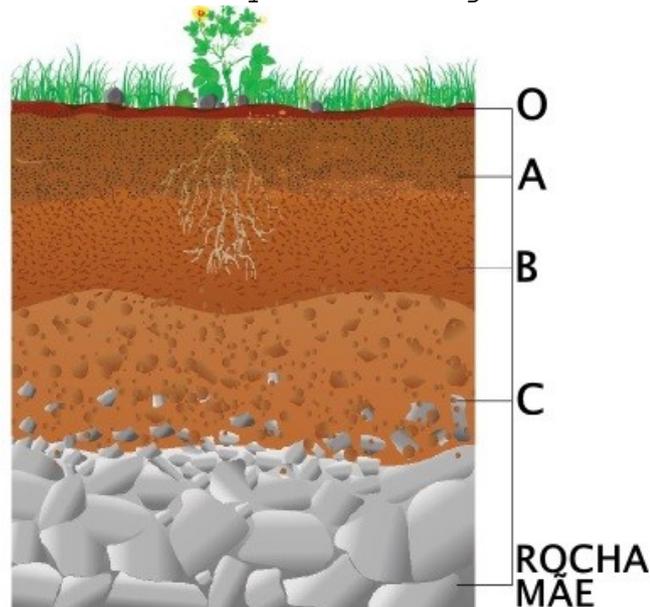
- Copie ou imprima o texto e as questões em seu caderno.
- Se tiver dúvidas anote para questionar em momento oportuno (plantão de dúvidas).
- Responda as questões de forma correta.
- Identifique-se, colocando na folha de respostas Nome, N° e Classe.
- Fotografe as questões resolvidas de forma que possa ser lido.
- Envie pelo WhatsApp para correção.

SOLO

É um recurso natural renovável que é responsável por abrigar as espécies vegetais e também por ser o meio de sobrevivência do ser humano e dos animais.

O **solo**, mais do que simplesmente a camada superficial da Terra, é conceituado como o substrato terrestre que contém matérias orgânicas e é capaz de sustentar plantas e vegetais sobre si em um ambiente aberto, sendo resultante do intemperismo e da decomposição das rochas. É o material orgânico ou mineral solidificado na porção superior da crosta terrestre que serve de base para todas as atividades socioespaciais e naturais. A área do conhecimento que se preocupa em estudar especificamente os solos é chamada de **Pedologia**.

Trata-se de um recurso renovável, ou seja, o solo é um elemento natural que pode ser por diversas vezes utilizado pelo ser humano em suas atividades produtivas, embora a má utilização e a não conservação dos solos façam com que eles se tornem incultiváveis. Para melhor compreender a sua estrutura, elaboraram-se os conhecimentos a respeito dos **horizontes do solo**, assim nomeados: O, A, B, C e rocha mãe. Confira o esquema a seguir:



Os perfis ou horizontes do solo representam diferentes características de um mesmo elemento

A seguir, um detalhamento das características principais de cada perfil do solo.

Horizonte O - é o horizonte orgânico formado a partir da decomposição de materiais orgânicos de origem animal e vegetal.

Horizonte A - é o horizonte mineralógico que, como o nome indica, é composto por compostos minerais oriundos da rocha mãe (a rocha que se decompôs e deu origem ao solo) e também de outras áreas. Geralmente, essa camada apresenta uma boa quantidade de material orgânico decomposto, o que faz com que também se chame de **solo húmifero**.

Horizonte B - é o horizonte de composição essencialmente mineral. Ele é formado pela acumulação de argila e também de oxi-hidróxicos de ferro e alumínio.

Horizonte C - é a zona de transição entre o solo e a sua rocha formadora, sendo chamado também de **saprolito**. É formado por alguns sedimentos maiores e menos decompostos, representando o processo de decomposição da rocha.

Os elementos e as características do solo costumam seguir uma combinação de diferentes características, tais como: o tipo de rocha mãe, idade do solo, transporte de sedimentos advindos de outras áreas, presença de matéria orgânica resultante da decomposição de seres vivos, entre outras. Por esse motivo, diferentes classificações são utilizadas com base em diferentes critérios preestabelecidos.

Por exemplo, se levarmos em conta a profundidade, os solos dividem-se em rasos (menos de 50 cm), semiprofundos (50 a 100 cm), profundos (100 cm a 200 cm) e muito profundos (mais de 200 cm). Já pela drenagem, eles podem ser classificados em excessivamente drenados, bem drenados e mal drenados. Existem ainda muitos outros critérios que originam nomes como latossolos, luvisolos, solos argilosos, solos areníticos e muitos outros.

EXERCÍCIOS

1-) O solo é um componente terrestre essencial para os seres vivos e também para a realização das

atividades econômicas, de forma a ser considerado um importante recurso natural. Em termos de composição geomorfológica, pode-se afirmar que os solos

- a) constituem-se em ambientes de erosão e acúmulo de material sedimentar
- b) consolidam-se a partir de fatores exógenos do relevo.
- c) são o ponto de partida para a formação de todas as rochas terrestres.
- d) têm como característica a alteração mineralógica a partir da pressão do ar.
- e) apresentam uma maior fertilidade quando livres de compostos orgânicos.

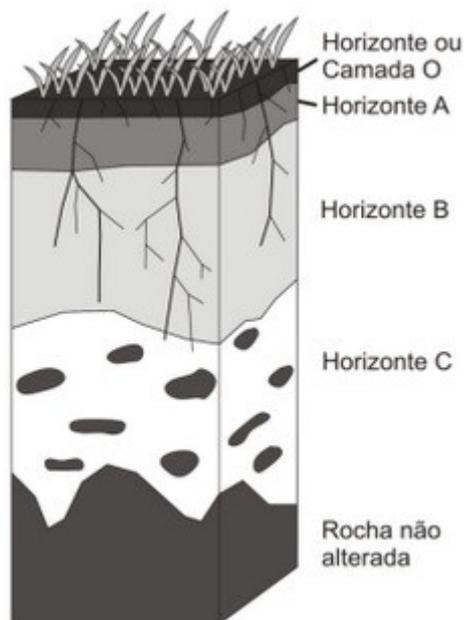
2-) O processo de formação dos solos é relativamente lento e gradual, de forma que os elementos e as condições naturais envolvidas são fundamentais para a determinação dos tipos e características desse recurso natural.

Sobre a formação dos solos, também conhecida como pedogênese, é correto afirmar:

- a) ocorre com um ritmo de intensidade determinado pela posição latitudinal do local.
- b) acontece, inicialmente, pelo incremento de material orgânico sobre formações rochosas.
- c) depende, entre outros fatores, da atuação dos agentes intempéricos, tais como a água e os ventos.
- d) constitui uma camada do relevo desprovida de qualquer tipo de estratificação.
- e) não apresenta variações morfológicas entre as diferentes localizações geográficas.

3-) Solo é a camada superior da superfície terrestre, onde se fixam as plantas, que dependem de seu suporte

físico, água e nutrientes. Um perfil de solo é representado na figura abaixo. Sobre o perfil apresentado é correto afirmar que:



Modelo de perfil do solo

- a) O horizonte (ou camada) O corresponde ao acúmulo de material orgânico que é gradualmente decomposto e incorporado aos horizontes inferiores, acumulando-se nos horizontes B e C.
- b) O horizonte A apresenta muitos minerais não alterados da rocha que deu origem ao solo, sendo normalmente o horizonte menos fértil do perfil.
- c) O horizonte C corresponde à transição entre solo e rocha, apresentando, normalmente, em seu interior, fragmentos de rocha não alterados.
- d) O horizonte B apresenta baixo desenvolvimento do solo, sendo um dos primeiros horizontes a se formar e o horizonte com a menor fertilidade em relação aos outros horizontes.



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: CIDADE DE SANTOS

ANO: EJAII Termo 1 e 2

COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Miriam Braz

PERÍODO DE 08/06/2020 a 19/06/2020

Olá queridos alunos!

Espero que vocês estejam bem. Em meio a tantas adversidades e mudanças, estamos nos adaptando a nova forma de comunicação e interação para darmos continuidade ao nosso conteúdo.

Conto com todos vocês, aguardando a participação de todos nessa nova etapa.

Respeitem o isolamento social! E juntos iremos lidar com essas novas mudanças.

Instruções:

- Copie ou imprima o texto e as questões em seu caderno.
- Se tiver dúvidas anote para questionar em momento oportuno (plantão de dúvidas).
- Responda as questões de forma correta.
- Identifique-se, colocando na folha de respostas Nome, N° e Classe.
- Fotografe as questões resolvidas de forma que possa ser lido.
- Envie pelo WhatsApp para correção.

HIDROSFERA

Toda parte líquida do planeta Terra é denominada de hidrosfera, tendo como maior representante os oceanos.

A hidrosfera corresponde a toda parte líquida contida no planeta. Os oceanos são responsáveis por 97,2% de toda a água, isso significa que cerca de 2/3 da superfície do planeta são cobertos por oceanos. Já as águas continentais possuem um percentual bem inferior, sendo encontradas nos rios, lagos (estado líquido), nas geleiras (estado sólido, que por sinal é a maior reserva de água doce), os aquíferos e lençóis freáticos. Por fim, as águas contidas na atmosfera, que se apresentam em forma de vapor, dão origem às precipitações.

Distribuição de água na hidrosfera

Calotas de gelo e geleira 2,15%

Água na atmosfera 0,001%

Água no subsolo 0,62%

Águas superficiais (rios, lagos e biomassa) 0,029%

Oceanos 97,2%

A água surgiu a partir do resfriamento da Terra, decorrente dos vulcões que expeliam vários gases e do vapor de água que se evaporou, favorecendo a ocorrência de chuvas.

A água é fundamental à vida, independentemente do ser, até mesmo porque a vida surgiu na água, como as bactérias, os primeiros seres vivos (trilobitas) e os seres aquáticos, que saíram das águas e se transformaram em anfíbios depois em répteis e assim por diante.

A água é encontrada em estados físicos. Os estados físicos da água se apresentam em estado líquido, sólido e gasoso.



Rios e lagos



Os rios e os lagos são águas continentais por estarem presentes em áreas emersas. A formação deles se dá em decorrência do afloramento dos lençóis freáticos. Entretanto, essa não é a única maneira de formação de um rio, uma vez que ele pode se originar de derretimento de geleiras, como o Rio Amazonas.

Os rios sofrem variações quanto a sua velocidade e seu direcionamento, que é determinado por elementos do relevo. Diante disso, percebe-se que o relevo é o divisor de águas em nível geral e particular.

Os lagos podem ser naturais. Sua origem é decorrente de nascentes de águas subterrâneas, ou mesmo artificiais (quando o homem, através de seus conhecimentos e suas técnicas, consegue materializar a produção de um lago).

Os rios variam quanto à quantidade de água, ou seja, sua vazante. Isso é pertinente às modificações climáticas transcorridas durante o ano que vão determinar as cheias (período chuvoso) e vazantes

(período de estiagem). Além disso, os rios também podem ter seu regime reconhecido distintamente como sendo rios perenes, intenso e constante fluxo de água sem que ocorra seca (rio que não seca), ao contrário dos rios temporários que são caracterizados por sua presença sazonal, isso significa que se trata de rios que secam no período de seca ou estiagem.

As águas continentais são de suma importância para a sociedade, tendo em vista que essas são propícias ao consumo humano e de todos os seres vivos. No caso do consumo humano, as águas são utilizadas em múltiplas atividades que podem ser enumeradas em uso rural, urbano, turístico e etc. No campo, ela é utilizada na irrigação, para a criação de animais, entre outros; nas cidades seu uso é destinado às residências, indústrias, comércios, instituições, escolas; e no turismo é fonte de renda, explorando as belezas de rios e lagos.

Atualmente, uma importante reserva de água doce está armazenada nas geleiras em estado sólido, sua localização geográfica faz com que as temperaturas permaneçam sempre baixas, conservando-as intactas, salvo as alterações pertinentes às atividades humanas que modificam as condições naturais.

As sociedades do mundo contemporâneo, independente do continente ou país, provocam impactos nas águas que podem ser divididos em: poluição industrial, doméstica e rural.

EXERCÍCIOS

1-) Sobre a presença da água no sistema terrestre, julgue as afirmativas a seguir:

I. A disponibilidade de água no planeta é cada vez menor, o que vem gerando profundas preocupações para a humanidade.

II. A maior parte das águas no mundo concentra-se nos oceanos.

III. A água doce do mundo está em maior parte presente em seu estado sólido.

IV. Os rios sempre surgem da formação de nascentes do solo, que nada mais são do que afloramentos do lençol freático.

V. Graças ao ciclo da água, podemos dizer que as águas potáveis são um recurso natural renovável e de uso contínuo.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e IV
- b) II e III
- c) I, II e IV
- d) II, III e V
- e) I, III, IV e V

2-) *“A bacia Amazônica, considerada a maior bacia hidrográfica do mundo, irriga uma área superior à metade do território brasileiro (6,5 milhões de km²), abrangendo outros seis países sul-americanos. De toda a água fluvial lançada nos oceanos, 20% vêm da foz do rio Amazonas”.*

(LUCCI, E. A. et. al. *Território e sociedade no mundo globalizado: Geografia Geral e do Brasil*. Ensino Médio. Editora Saraiva, 2005. p.547).

Conforme podemos notar na descrição acima da Bacia Amazônica, uma bacia hidrográfica é:

- a) a área ocupada por um rio e suas margens, a exemplo da área acima citada referente ao rio Amazonas.
- b) a área drenada por um rio e seus afluentes. No caso, a área da Bacia Amazônica é drenada pelo rio Amazonas e sua rede hidrográfica.
- c) o conjunto de rios e afluentes, tal qual ocorre com o Rio Amazonas e os rios que o abastecem.

d) uma área onde as águas das chuvas são drenadas para um rio principal, tal qual o rio Amazonas que deságua no oceano Atlântico.

3-) Sobre a hidrosfera terrestre, assinale a alternativa incorreta:

a) a hidrosfera forma um sistema biológico e geográfico amplo, dinâmico, rico em espécies e autônomo.

b) as águas presentes na Terra atuam sobre os demais sistemas terrestres, como na modelagem do relevo e na distribuição dos seres vivos.

c) a água presente na atmosfera em forma de vapor interfere no clima por meio das chuvas e da umidade.

d) a hidrosfera terrestre encontra-se em uma relação de equilíbrio com a atmosfera, a litosfera e a biosfera.