



Prefeitura de Santos Secretaria de Educação



ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: Professor Florestan Fernandes.

ANO: 6º ano. **COMPONENTE CURRICULAR:** Ciências da Natureza.

PROFESSOR: Felipe Comelli – 31594-5 felipeamcomelli@gmail.com

PERÍODO: DE 16/11/2020 a 29/11/2020.

CIÊNCIAS DA NATUREZA ATIVIDADE 4

ORIENTAÇÕES GERAIS:

1º Ler os textos disponíveis: Como é o planeta Terra? (PARTE I). Conteúdo corresponde à Unidade 3 do livro Inspire Ciências, do 6º ano (p.80-103). O livro pode ser acessado na íntegra em <https://classroom.google.com/u/2/webthumbnail?url=https://pnld2020.ftd.com.br/colecao/inspire-ciencias/volume-6>.

2º Assistir aos vídeos disponibilizados: Em seu caderno, faça anotações dos principais pontos que o material apresenta.

3º Realize a atividade avaliativa proposta: Responda as questões do formulário (Se você não tem acesso à internet e ao Classroom, responda em uma folha as questões e as entregue na escola. As questões são as mesmas do formulário. Faça uma coisa ou outra. Não faça as duas coisas!).

4º Participe dos encontros no Meet e traga suas dúvidas. Ao ler o material, ao assistir aos vídeos, ao responder às questões do formulário, sempre que tiver dúvidas, anote-as em seu caderno e traga-as para a conversa. Pergunte! Pergunte! Pergunte! (O professor está disponível para ajudar).

HABILIDADES: EF06CI11 • EF06CI12

CONTEÚDOS: Camadas que formam o planeta Terra. Caracterização da litosfera. Tipos de rocha e sua formação. Formação de fósseis. Solo: origem, características e usos. Usos do solo. Caracterização da hidrosfera. Ciclo da água. Importância da água para o ser humano. Caracterização da atmosfera. Importância da atmosfera para o ser humano.

LINKS DE APOIO:

Vídeos:

A estrutura da Terra | Parte I - <https://youtu.be/MhWX3rDItJs>.

Por que a superfície da Terra tem dois níveis? - <https://youtu.be/VFwkF0Hu39k>

EROSÃO E INTEMPERISMO - <https://youtu.be/E9oeChbKvwl>.

Ciclo das Rochas - Animação - <https://youtu.be/NBVClgfyciA>.

Tipos de rochas - <https://youtu.be/u4rV2I66Wr8>.

Ciências da Natureza - Atividade 4

QUESTÕES: Como é o planeta Terra? (PARTE I)

- Por que a Terra é classificada como planeta rochoso? Que outros planetas do Sistema Solar também são classificados assim?
- Copie o quadro a seguir e preencha com as características de cada camada interna da Terra.

Característica	Camadas da Terra		
	Crosta	Manto	Núcleo
Espessura	Entre 7 km e 70 km	2.900 km	3.500 km (total)
Temperatura	Amenas	Até 3.000 °C	Até 6.000 °C
Composição	Rochas e minerais	Materiais rochosos	Metais, essencialmente ferro e níquel
Estado físico	Sólido	Predominantemente sólido, algumas áreas contêm material pastoso	Líquido no núcleo externo e sólido no interno

- Leia o trecho de notícia e faça o que se pede.

[...]
 Astrônomos descobriram sete planetas fora do sistema solar (exoplanetas) que orbitam uma mesma estrela, têm tamanho parecido com o da Terra e três deles podem ser capazes de suportar a vida como conhecemos [...]
 O Telescópio Espacial Spitzer, da Nasa, descobriu que três desses planetas estão dentro da zona habitável [...]
 Os exoplanetas circulam a estrela TRAPPIST-1, que está somente a 39 anos-luz da Terra, uma distância muito curta em termos cósmicos.
 [...]
 NASA descobre três planetas em zona habitável de estrela próxima à Terra. *Jornal do Brasil*. Disponível em: <www.jb.com.br/ciencia-e-tecnologia/noticias/2017/02/22/nasa-descobre-tres-planetas-em-zona-habitavel-de-estrela-proxima-a-terra>. Acesso em: 10 jun. 2018.

- Por que os cientistas aceitaram a ideia de que somente três dos sete planetas que orbitam a TRAPPIST-1 podem suportar a vida?
 - Liste os elementos que compõem o solo, separando-os em orgânicos e inorgânicos.
 - Observe a foto e responda.



Formação rochosa de granito no Lajedo do Pai Mateus em Cabeceiras (PB), 2016.

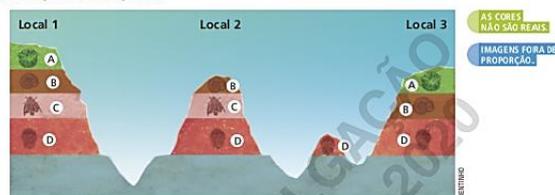
- Há evidências de intemperismo nas rochas desse local? Explique.
- Identifique as afirmações incorretas e corrija-as.
 - A água é absorvida rapidamente nos solos arenosos.
 - O solo argiloso é menos permeável e coeso que o solo arenoso.
 - A formação de poças é mais provável em locais onde o solo é arenoso.
 - O húmus é formado de matéria mineral em decomposição.
 - Durante muito tempo, o cultivo agrícola em solos arenosos foi considerado um grande desafio. Com o estudo do solo e o desenvolvimento de novas técnicas de manejo, esse problema vem sendo superado. Uma dessas técnicas envolve uma prática chamada rotação de culturas. Em duplas, pesquisem em livros ou na internet:
 - Que características do solo arenoso dificultam o cultivo?
 - O que é a rotação de culturas e como ela pode ajudar no cultivo em solos arenosos?
 Registrem as informações que encontrarem e apresentem para a turma.

- Litosfera é o mesmo que crosta terrestre? Explique.
- Qual é a relação entre rochas e minerais?
- Observe as fotos a seguir, que mostram a mesma ilha em dois momentos distintos.



Ilha de Nishinoshima, no Japão, em (A) novembro de 2013 e (B) dezembro de 2013.

- O que fez a ilha aumentar de tamanho?
 - Nessa ilha deve haver mais rochas vulcânicas ou plutônicas? Por quê?
 - Você esperaria encontrar rochas metamórficas e sedimentares nessa ilha? Explique.
- Identifique as frases incorretas e corrija-as.
 - O mármore e outras rochas magmáticas são formados a partir de rochas preexistentes.
 - Rochas metamórficas são formadas por camadas sobrepostas de sedimentos.
 - Rochas sedimentares são geralmente menos duras e resistentes que rochas magmáticas.
 - Uma rocha sedimentar pode se formar a partir de que tipo de rocha? Como é esse processo?
 - Por que é possível encontrar fósseis em rochas sedimentares, mas dificilmente em rochas magmáticas ou metamórficas?
 - Na ilustração abaixo é representada a ocorrência de fósseis de quatro espécies animais que viveram em períodos distintos. As espécies estão identificadas por letras, de A a D. Analise o esquema e responda.



- Qual espécie é a mais antiga? E a mais recente? Explique sua resposta.
- Um grupo de pesquisadores está buscando fósseis da espécie C. Após encontrar fósseis da espécie B, eles escavaram mais um pouco e encontraram fósseis da espécie D. Eles devem continuar escavando? Explique sua resposta.

- Pensando em agricultura e extração mineral, responda:
 - Qual é a importância dessas atividades para o ser humano?
 - Como a litosfera é utilizada nessas atividades?
 - Que impactos ao ambiente essas atividades produzem?
- Pesquise e responda:
 - Os alimentos que chegam às feiras e nos mercados podem conter vestígios de defensivos agrícolas?
 - Qual instituição é responsável por fiscalizar o uso de defensivos agrícolas no Brasil?
 - Qual é o país que mais utiliza defensivos agrícolas no mundo?
- A Constituição Federal é o conjunto de leis mais importante do país. O artigo 225 dela afirma o seguinte:

[...]
 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.
 [...]

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

- Explique esse artigo da constituição usando suas próprias palavras.
- Em relação ao uso da litosfera pelo ser humano, há atividades que colocam em risco o "direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado"? Explique sua resposta.