

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADE

UME: VINTE E OITO DE FEVEREIRO

ANO: 7º 11º ATIVIDADE COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

ELIANE SILVEIRA DE OLIVEIRA PETROLINI

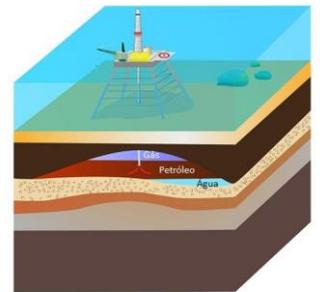
PERÍODO: 06/08/21 à 20/08/21

**O que são combustíveis:** gasolina, querosene, diesel, carvão mineral e gás natural, etanol e outros são combustíveis necessários para manter funcionando máquinas, veículos, aviões, navios e indústrias. Também para o uso doméstico, basta olhar nas ruas e estradas para perceber a importância e a necessidade deles. Os combustíveis são oriundos de várias fontes e dependendo da natureza dessas fontes geralmente classificam-se em combustíveis fósseis e não fósseis. **Os combustíveis fósseis**, principalmente carvão, óleo combustível ou gás natural, formados a partir de restos de plantas e animais mortos. Muitos combustíveis são derivados de minerais ou substâncias retiradas do solo, resultado da decomposição de animais e outras matérias-orgânicas, esses combustíveis são chamados de fósseis. Sua principal característica é que são combustíveis não renováveis pois o processo de formação a partir dessas matérias orgânicas levam milhões de anos para se formar. A utilização de combustíveis fósseis permitiu o desenvolvimento industrial em larga escala e, em grande parte, suplantou os moinhos movidos a água, bem como a combustão de madeira ou turfa para o aquecimento. A gasolina é usada nos automóveis e na aviação em todo o mundo. O óleo Diesel, é um combustível produzido por processos de refino de petróleo destinado a veículos dotados de motores do ciclo Diesel. É usado por caminhões, ônibus, máquinas agrícolas, máquinas pesadas, entre outros tipos. Gás de Cozinha, o GLP; mistura de hidrocarbonetos com alta pressão de vapor, obtida do gás natural em unidades de processo especiais, que é mantida na fase líquida em condições especiais de armazenamento. É o popular gás de cozinha que são vendidos em botijões de 13 kg para uso em residências e em



outros formatos para condomínios, entre outros. Gás Natural - GNV é usado como combustível veicular. Um gás inodoro composto principalmente de metano, é um gás natural que está em depósitos, formados há milhões de anos a partir de matéria vegetal e de organismos em decomposição. O gás natural é encontrado no estado gasoso em bacias sedimentares marinhas e terrestres. Carvão mineral, é uma rocha sedimentar encontrada no solo em grandes quantidades em alguns lugares. Seu uso se dá a partir da queima deste para a produção de energia. É um combustível muito poluente. O petróleo é uma

substância oleosa escura formada principalmente por hidrocarbonetos, ou seja, moléculas de carbono e hidrogênio. A formação do petróleo se faz por sedimentação da matéria orgânica, depositada no fundo dos mares e oceanos durante milhões de anos. O petróleo é matéria prima de muitos subprodutos como óleos, gasolina, gás liquefeito de petróleo (GLP), gás natural, querosene, óleo diesel, nafta petroquímica, solventes, asfalto,



dentre outros. Os combustíveis fósseis estão presentes em quantidade limitada na natureza. O carvão mineral ou carvão fóssil é uma rocha preta, porosa e de fácil combustão. É formado a partir de restos vegetais de ambientes pantanosos, acumulados por milhões de anos, em um processo chamado encarbonização. Existem quatro variedades de carvão mineral: turfa, linhito, hulha e antracito. Eles podem ser esgotados por atividades humanas. Portanto, os combustíveis fósseis são chamados recursos naturais esgotáveis. Os combustíveis fósseis são recursos não-renováveis o que significa dizer que são encontrados na natureza em quantidades limitadas, assim uma vez esgotados seus estoques não há como repor. A energia no mundo atual é na sua maioria produzida a partir da queima de combustíveis fósseis. Isso começou a partir da Revolução Industrial, quando a lenha (até então principal fonte energética) passou a ser substituída pelo carvão. Portanto, o uso do carvão nas máquinas a vapor foi primordial para o desenvolvimento industrial da humanidade.



Questões: 1- Explique o que são combustíveis fósseis e dê exemplos. 2- Explique o que são recursos renováveis e não-renováveis. 3- Explique a importância dos combustíveis para o homem e a sociedade. 4- Cite os subprodutos do petróleo 5- Cite as variedades de carvão.