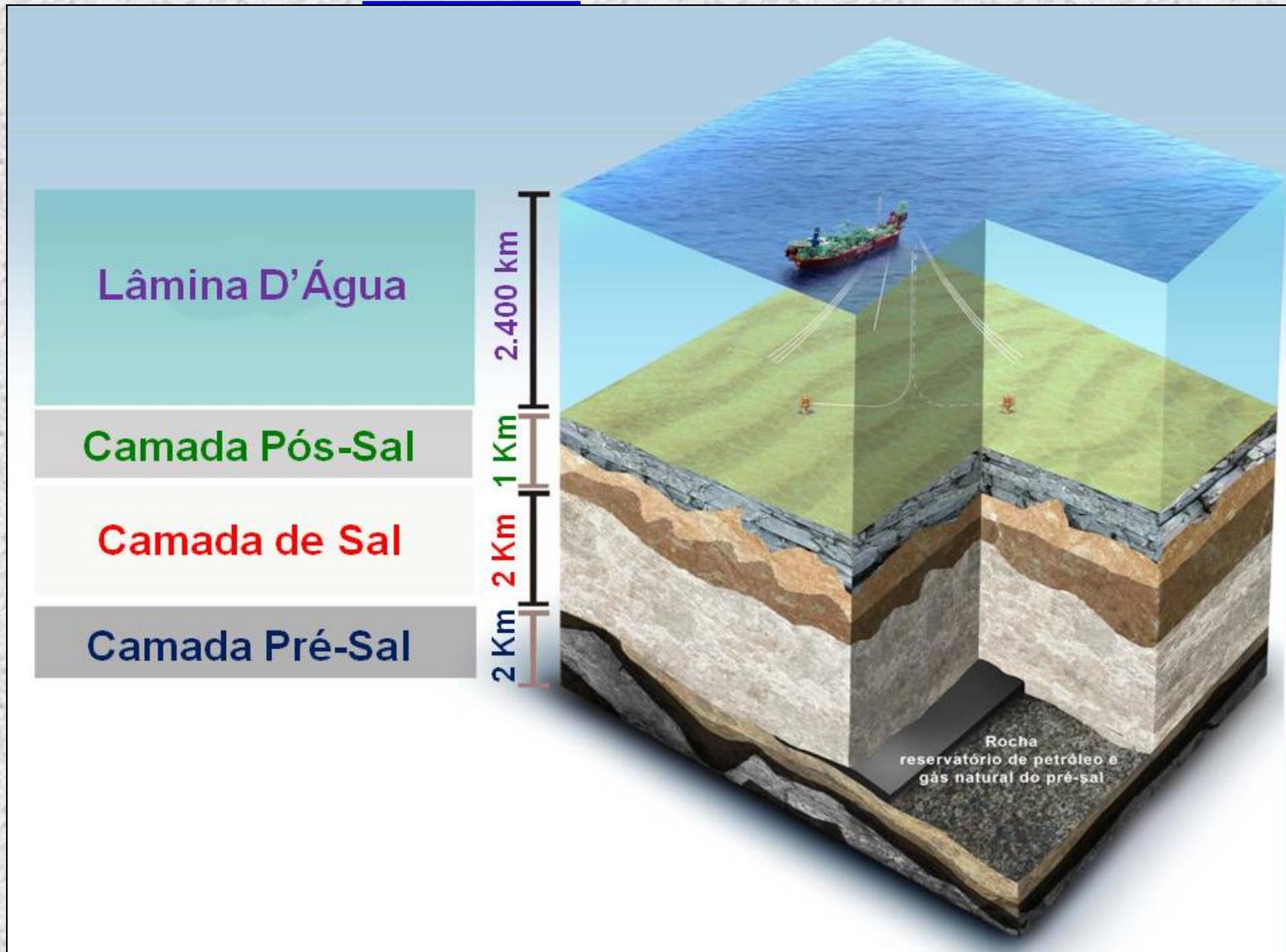


Capítulo 10 - Minérios e Jazidas



Professora Liziane Azevedo

Camada Pré-Sal – Litoral Brasileiro

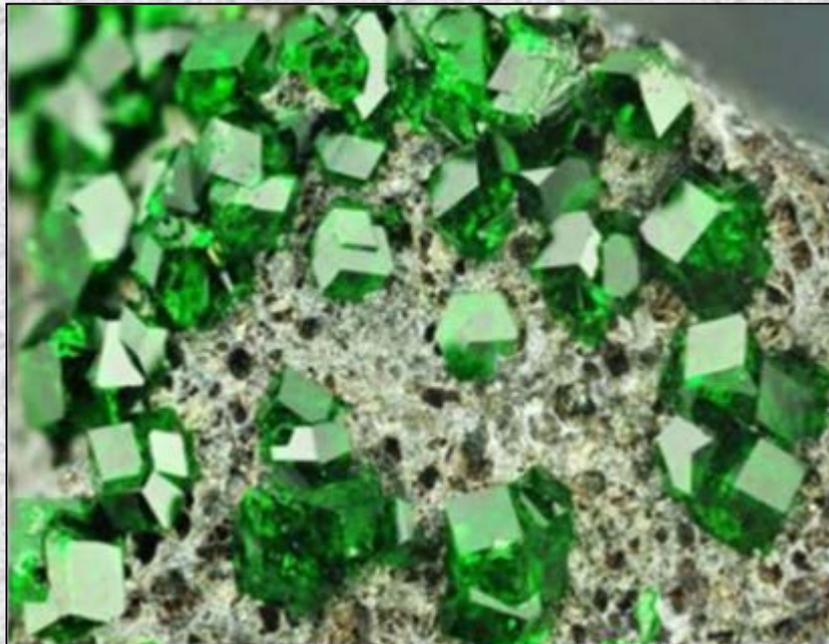


Conceito Pré-Sal

- ✓ **Camada de sal soterrada no fundo do mar;**
- ✓ **Tampão, propiciando que se tornassem petróleo os organismos microscópicos (zooplâncton e fitoplâncton) que se depositaram no mar primordial formado pelo afastamento dos atuais continentes africano e sul-americano.**

Minerais e Minérios

- ✓ Os Minerais a partir dos quais são produzidos metais como FERRO e/ou outros produtos com VANTAGEM ECONÔMICA são chamados de **MINÉRIOS**



Uvarovite

Minérios

- ✓ Os **MINÉRIOS** levam muito tempo (milhões de anos) para se formar.
- ✓ São extraídos das Jazidas.
- ✓ Haver planejamento na extração desses recursos naturais e utilizá-los sem desperdício.

Fluorita



Jazidas

- ✓ Depósitos naturais de **MINÉRIOS**



Minas

- ✓ Parte de uma Jazida que oficialmente o Governo autoriza para exploração.



Mineração

- ✓ É a atividade de exploração das *Minas*



Metalurgia

- ✓ O processo de produção de um metal a partir ***Minério.***



Minérios Metálicos

Metais

- ✓ Os metais possuem características únicas que os diferem das demais substâncias.
- ✓ Eles são sólidos à temperatura ambiente (25°C) e apresentam cor prateada.



Metais

- ✓ Existem exceções como o cobre e o ouro que apresentam coloração vermelha e dourada respectivamente.
- ✓ O mercúrio é o único metal encontrado na natureza no estado líquido.

Cobre



Mercúrio



Ouro



Alumínio

- ✓ É um metal obtido da **Bauxita** e usado na fabricação de latas de refrigerante, embalagens de alimento, panelas, janelas, portões, carros e aviões.



Ferro

- ✓ É um metal obtido da **Hematita** e usado na fabricação de latas de refrigerante, embalagens de alimento, panelas, janelas, portões, carros e aviões.



Cobre

- ✓ É um metal obtido de vários minérios com a ***Calcopirita.***
- ✓ É empregado na produção de cabos elétricos e na fabricação de ligas metálicas.



Chumbo

- ✓ É um metal obtido principalmente da **Galena** e usado para soldar peças de metal e em baterias de veículos.



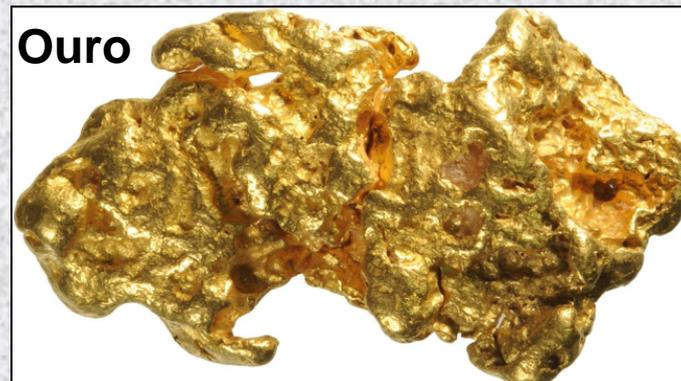
Estanho

- ✓ É um metal obtido da **Cassiterita**.
- ✓ É usado no revestimento interno de latas de alimento porque ajuda a prevenir a corrosão.



Ouro

- ✓ É um metal raro.
- ✓ Fabricação de joias, moedas peças eletrônicas, etc.
- ✓ Extraído de pepitas encontradas em cascalho no leito dos rios ou filhões no meio de rochas.
- ✓ Garimpeiros.



Prata

- ✓ É um metal valioso.
- ✓ Fabricação de joias, talheres, bandejas, aparelhos eletrônicos, etc.
- ✓ Resistente a corrosão.



Ligas Metálicas

- ✓ Ao longo da história da civilização o ser humano desenvolveu técnicas para misturar metais entre si ou com outras substâncias -

Ligas



Ligas Metálicas

- ✓ **AÇO**: É uma liga formada por **Ferro** e **Carbono**, usado em construções, ferramentas, carros, navios, fogões, geladeiras, etc
- ✓ **LATÃO**: É uma liga formada por **Cobre** e **Zinco**, usado em navios e tubos.
- ✓ **BRONZE**: É uma liga de **Cobre** com **Estanho**. É bastante usado na confecção de medalhas e estátuas.

Ligas Metálicas



Pedras Preciosas

- ✓ ***Gemologia*** – Ciência que estuda as Gemas.
- ✓ ***Gemas*** – Pedras ornamentais de valor comercial.
- ✓ **Cor e brilho**
- ✓ **Valiosa por sua raridade e dureza.**

Pedras Preciosas



Diamante



Rubi



Safira



Esmeralda

Combustíveis Fósseis

- ✓ São formadas de compostos de carbono,
- ✓ Resultado de um longo processo de decomposição da matéria orgânica (depósitos fósseis, florestas soterradas, etc.), que fica submetida a condições com pouco oxigênio, pressão da terra e elevadas temperaturas.

Combustíveis Fósseis

- ✓ Podem ser empregadas na produção de combustíveis (gasolina e diesel), lubrificantes, energia elétrica, aquecimento de caldeiras e fornos, entre outros.

Combustíveis Fósseis

- ✓ São extremamente poluentes
- ✓ Sua utilização desordenada contribui para o aquecimento global.
- ✓ Desencadeia chuvas ácidas,
- ✓ Emitem gases que poluem a atmosfera,
- ✓ Contaminam os recursos hídricos, etc..

Combustíveis Fósseis

- ✓ **Petróleo**
- ✓ **Carvão Mineral**
- ✓ **Gás Natural**

Combustíveis Fósseis

Petróleo

- ✓ Significa “óleo de pedra” (Latim).
- ✓ Líquido viscoso e escuro.
- ✓ Jazidas de terra firme e abaixo dos oceanos.
- ✓ A principal matéria-prima depois de extraída é refinado = Vários produtos (derivados).

Combustíveis Fósseis

Petróleo

- ✓ **E uma das principais fontes de energia do mundo.**
- ✓ **Sua extração e utilização foram e ainda são alvos de conflitos envolvendo potências imperialistas e países produtores e refinadores.**

Combustíveis Fósseis

Petróleo

- ✓ **Recurso natural amplamente utilizado por veículos,**
- ✓ **Elemento importante nos meios de transporte,**
- ✓ **Utilizado na fabricação de produtos derivados, notadamente o plástico e a gasolina.**

Plataforma de Extração *Petróleo*



Combustíveis Fósseis

Gás Natural

- ✓ **Mistura de hidrocarbonetos leves na forma gasosa, tais como o metano, etano, propano, butano e outros.**
- ✓ **Suas reservas encontram-se quase sempre disponibilizadas nas áreas onde se extrai o petróleo, passando pelo mesmo processo de constituição**

Combustíveis Fósseis

Gás Natural

- ✓ **Ao contrário do petróleo e do carvão mineral, o gás natural é menos poluente, embora a sua combustão ainda sim apresente alguns níveis de poluição que causam danos à atmosfera.**

Usina de Produção *Gás Natural*



Combustíveis Fósseis

Carvão Mineral

- ✓ ***Carvão de Pedra.***
- ✓ **Passou a ser amplamente utilizado a partir das revoluções industriais resultantes do capitalismo.**
- ✓ **Ainda hoje uma fonte de energia bastante utilizada em todo o mundo, perdendo somente para o petróleo.**

Combustíveis Fósseis

Carvão Mineral

- ✓ **No total, ele corresponde a pouco menos de 26% dos recursos utilizados na produção de energia mundialmente, um número que cai para cerca de 6% no Brasil.**
- ✓ **Mais Caro e menos abundante que gás natural.**
- ✓ **Mais poluente.**
- ✓ **Termoelétricas**

Área de Extração

Carvão Mineral



Recursos naturais não renováveis

- ✓ **Utilizam de recursos naturais esgotáveis, ou seja, que terão um fim, seja em um futuro próximo, seja em um período de médio ou longo prazo.**
- ✓ **Em alguns casos, esse tipo de energia costuma apresentar problemas de ordem ambiental, além de disputas envolvendo a extração e comercialização de suas matérias-primas.**

Recursos naturais não renováveis

- ✓ **Medidas para evitar o rápido esgotamento:**
 - ✓ **Planejar**
 - ✓ **Fiscalizar**
 - ✓ **Substituir**
 - ✓ **Reciclar**

Reciclagem

- ✓ **Importante para o desenvolvimento sustentável.**
- ✓ **Reciclar: REAPROVEITAR materiais.**
- ✓ **Desenvolvimento Sustentável: Crescimento produtivo, evitando degradação e esgotamento do ambiente**
- ✓ **Utilizado quando não for possível reduzir o consumo ou reutilizar.**

