

# PMI 3916 REFINO DE PETRÓLEO

## BREVE HISTÓRICO DO PETRÓLEO

# INTRODUÇÃO

O petróleo é um líquido natural e oleoso, com cor marrom, verde, amarelada, negra. Apresenta odor pronunciado característico e massa específica que varia entre 0,77 até 0,98 kg/L.

É constituído principalmente por hidrocarbonetos. Contém, também, impurezas tais como água, matérias oxigenadas, sais, metais pesados, compostos sulfurados e nitrogenados.

# Histórico

Evidências indicam que o petróleo era conhecido desde a antiguidade.

-Na Bíblia há relatos do uso de petróleo por volta de 2500 a 1600 a.C (exemplo: a arca de Noé).

-Em 600 a.C. adoradores do fogo faziam peregrinações para festas de adoração em regiões nas quais emanava o gás natural.

## Histórico

Caio Plínio Segundo (conhecido também como Plínio, o Velho), filósofo e naturalista que viveu entre 23 d.C. e 79 d.C. e morreu na famosa erupção do vulcão Vesúvio.

Na sua História Natural, Plínio descreveu o petróleo.

# Histórico

Nabocodonosor teria usado betume na construção dos jardins suspensos da Babilônia.

Na Ásia Menor (Oriente Médio), Alexandre, o Grande da Macedônia teria observado a presença de chamas surgindo da terra, bem como uma fonte de combustível que chegava a formar um lago, na zona asiática de Bactriana.

Histórico: usos do petróleo ao longo do tempo

Os egípcios: para embalsamar mortos ilustres e como elemento de liga na construção das pirâmides;

Gregos e romanos para fins bélicos;

Os indígenas da região centro sul-americana (astecas e incas, principalmente) na pavimentação de estradas e caminhos;

Os índios da Pensilvânia, como medicamento e para calafetar embarcações.

# A Moderna Era do Petróleo

1859: Início da moderna era do petróleo

Na época: a busca por um bom iluminante (para substituir o óleo de baleia)

Querosene (derivado de petróleo): foi denominado “a nova luz”; revolucionou a sociedade

Pensilvânia (Titusville)- primeiro poço – o poço de Drake- com 22 metros de profundidade (produção: 35 barris com 40 galões cada, vendidos a US\$ 35 equivalendo a US\$ 700 nos tempos atuais).

# A Moderna Era do Petróleo

O primeiro *boom* do petróleo: em um ano, havia 75 poços que produziam petróleo e 15 refinarias destilavam petróleo na região.

O querosene era uma excelente opção para os consumidores: o galão custava entre 10 e 25 centavos de dólar (o óleo de baleia custava US\$ 3 a 10/galão).

Dos 35 barris do poço de Drake, a produção na Pensilvânia passou para 8000 barris diários.

Três anos depois, grandes refinarias começaram a ser instaladas ao longo de ferrovias em cidades maiores.

Em poucos anos: Cleveland, Ohio tinha 30 refinarias.

# A Moderna Era do Petróleo

John D. Rockefeller: entrou no ramo do petróleo na Guerra Civil Americana (duração: de 1861 a 1965).

Consolidou os seus negócios (refinaria próxima a Cleveland, bem como refinaria para atender ao mercado europeu) em 1870 sob o nome da **Companhia Standard Oil**. Nesse período já controlava um décimo das refinarias nos Estados Unidos. Em 1880, a Standard Oil tinha o controle de 90% das refinarias.

# A Moderna Era do Petróleo

O governo americano processou a Standard Oil baseado na Lei Anti-Truste.

Em 1911, a Standard Oil foi dividida em 7 companhias diferentes conhecidas como as 7 irmãs.

# As 7 irmãs

Royal Dutch Shell, atualmente: Shell

Anglo-Persian Oil Company (APOC): mais tarde chamada de British Petroleum Amoco, depois BP Amoco. Atualmente é conhecida como BP.

Standard Oil of New Jersey (Esso). Atualmente ExxonMobil.

# As 7 irmãs

Standard Oil Standard Oil of New York (Socony), mais tarde Mobil e, após fusão com a Exxon, tornou-se a ExxonMobil.

Texaco: fundiu-se com a Chevron, formando a ChevronTexaco (de 2001 a 2005. Após esse período o nome da empresa voltou a ser Texaco.

# As 7 irmãs

Standard Oil of California (Socal) que posteriormente formou a Chevron a qual incorporou a Gulf Oil, que por sua vez, se fundiu com a Texaco.

Gulf Oil: foi absorvida pela Chevron. Tornou-se posteriormente, ChevronTexaco.

# O progresso

Gasolina: sub-produto da produção de querosene;

Surgimento dos motores de combustão interna;

Em 1900: 8000 veículos a gasolina nos Estados Unidos;

Em 1912: 900.000 veículos;

Havia, portanto, a necessidade de se produzir enormes quantidades de gasolina.

Pattilo Higgins – Big Hill, Texas

Antony Lucas – escavações em Spindletop Heights  
(torre rotativa)

# A importância estratégica do petróleo na Primeira Guerra Mundial

Winston Churchill – Primeiro Lorde do Almirantado Britânico: decidiu-se por converter os navios da real frota britânica de carvão para petróleo (óleo diesel).

Estados Unidos na Primeira Guerra Mundial: utilizaram tanques de guerra, caminhões e aviões movidos a gasolina.

## Outros fatos importantes

Columbus Marion Joyner, “Dad Joyner” – Ross Country, Texas, 1930 – escavações a 1067 metros. Sete meses depois no campo denominado Gigante Negro, havia 1000 poços produzindo na região (500.000 barris/dia representando um lucro de US\$ 1,5 milhão/dia).

O achado de Joyner mudou a opinião dos geólogos de que achar petróleo só dependia da análise certa das superfícies.

Uso do avião e do sismógrafo + fotos aéreas: forneciam uma visão global na busca pelo petróleo.