

PIÚMA-ES JULHO, 2018

# PETRÓLEO

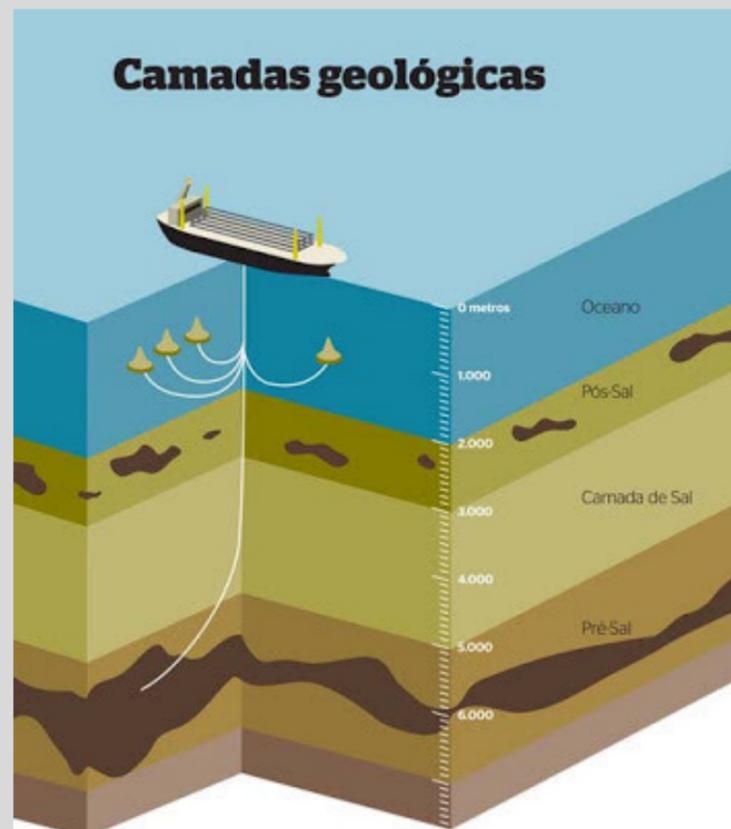
Uma das descobertas fundamentais para a evolução da humanidade, do petróleo e seus derivados é importante para a indústria, meios de transporte e toda a cadeia econômica que cercam essas atividades.

Entre desinvestimentos na Petrobras e abertura ao capital estrangeiro, a matéria-prima ainda se mostra essencial para o país

# ORIGEM E COMPOSIÇÃO QUÍMICA

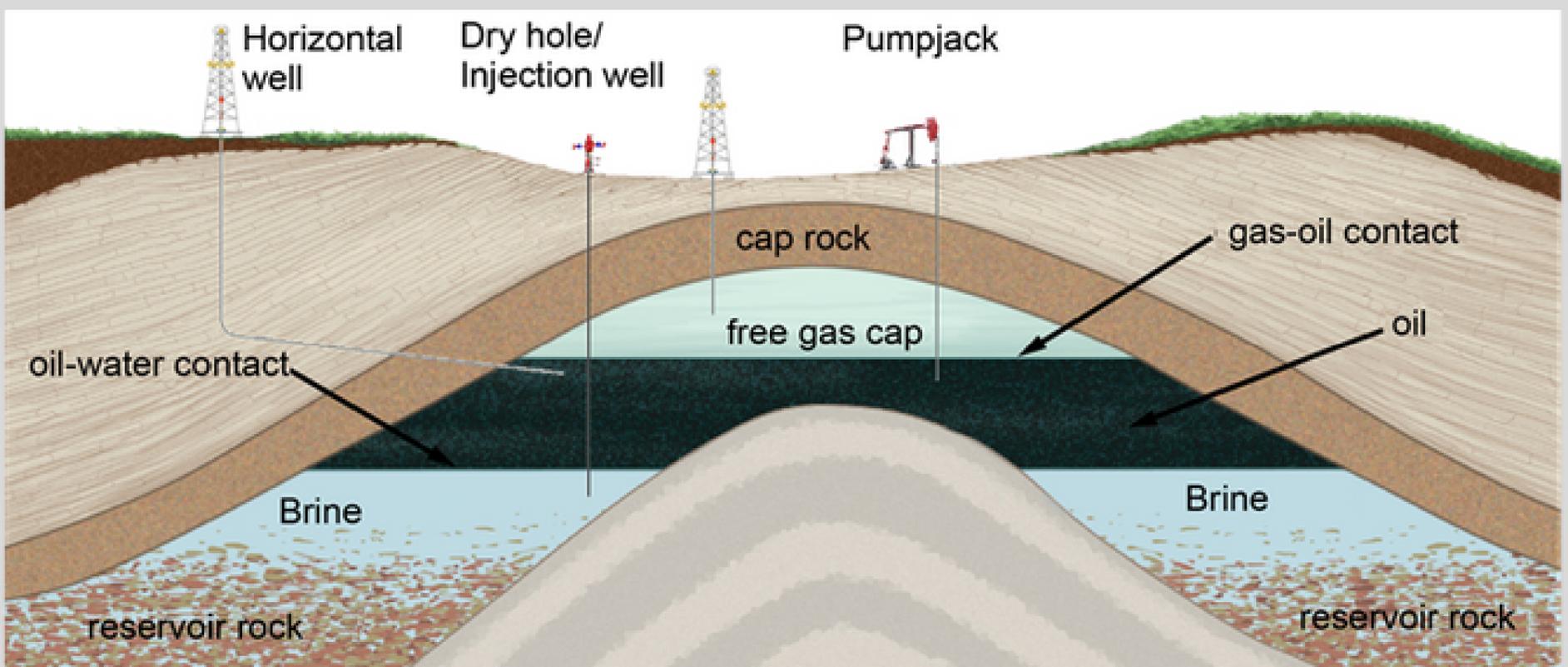


- O petróleo é uma mistura complexa de compostos orgânicos, sendo os hidrocarbonetos o principal, ou seja, substâncias formadas somente por átomos de carbono e hidrogênio e que podem ser subdivididas em cinco grupos principais: alcanos, alcenos, alcinos, cicloalcanos e aromáticos.
- Ele vem da decomposição da fauna e flora da pré-história, que permaneceram soterrados, sob calor, pressão, sem oxigênio e sob a ação de bactérias e micro-organismos durante milênios, estima-se uma média entre 10 e 500 milhões de anos.



<b>Carbono</b>	<b>83-87%</b>
<b>Hidrogênio</b>	<b>10-14%</b>
<b>Nitrogênio</b>	<b>0,1-2%</b>
<b>Oxigênio</b>	<b>0,1-1,5%</b>
<b>Enxofre</b>	<b>0,5-6 %</b>
<b>Metais</b>	<b>&lt;0,1%</b>

- Ele fica armazenado no interior de poros ou espaços vazios de rochas impermeáveis (arenito), chamadas de rochas-reservatório. É daí que vem o nome petróleo, que significa óleo de pedra. A extração do petróleo nos oceanos é feita através de máquinas montadas em plataformas fixas ou móveis, que bombeiam o petróleo para o navio ou oleodutos.

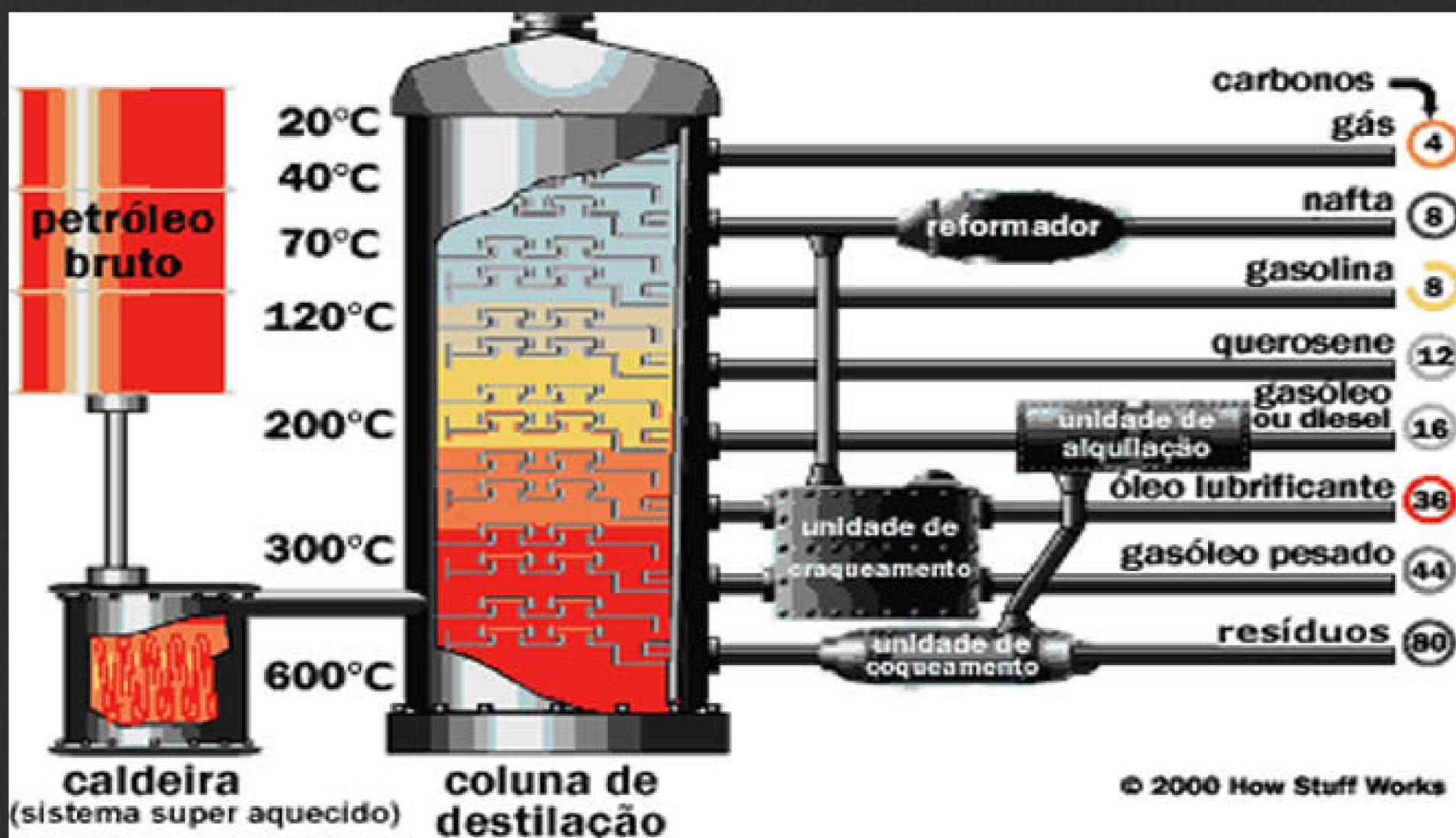




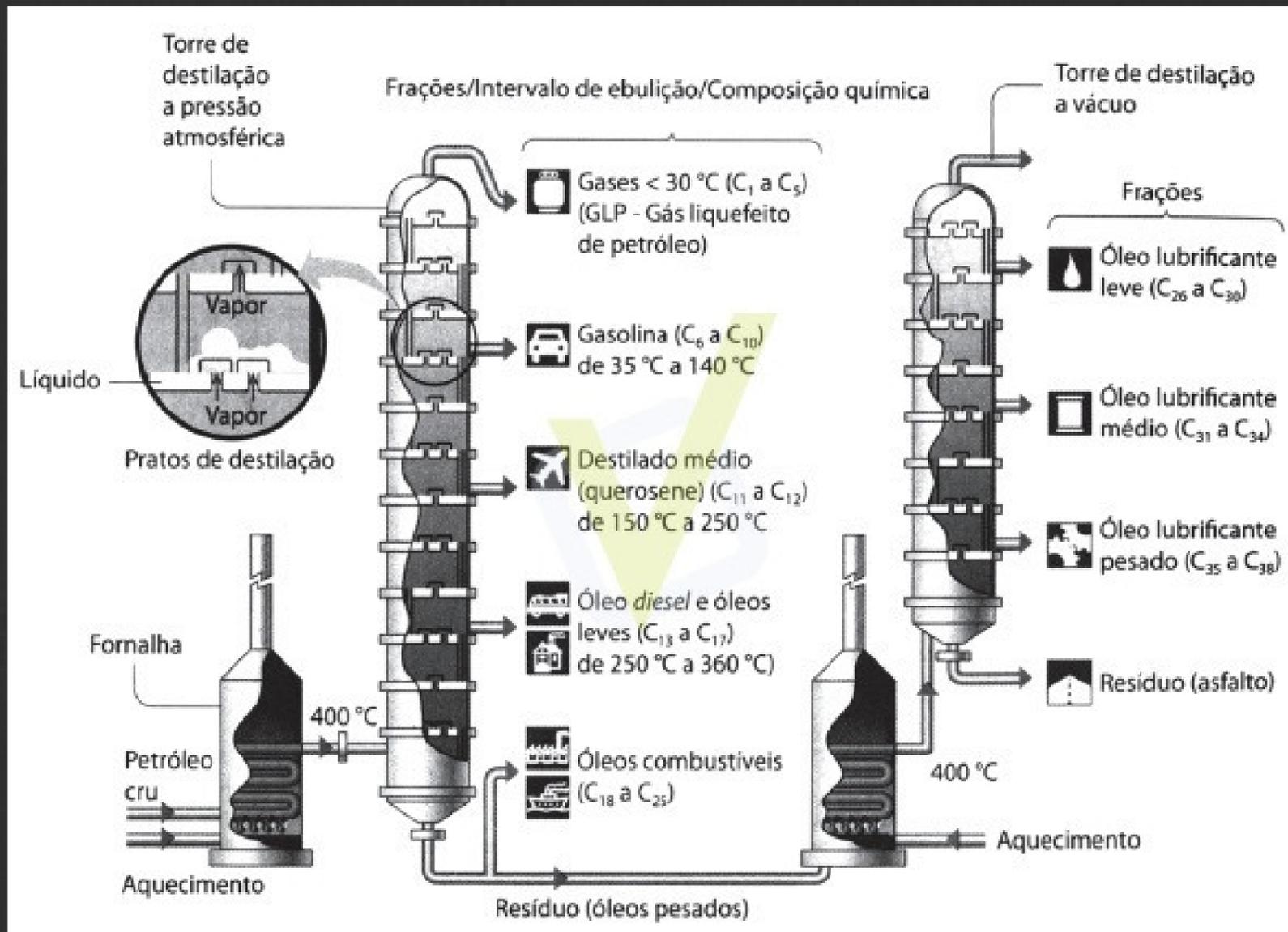
# Refinarias



O petróleo não é usado na forma crua, depois de extraído, é encaminhado para as refinarias e passa por processos físicos e químicos. Para retirar as impurezas, técnicas como a decantação, e filtração são utilizadas.



- Seu refino transforma essa mistura em frações mais simples com menor diversidade de componentes, denominadas frações do petróleo.
- Os processos mais utilizados para o refinamento do petróleo são: destilação fracionada, destilação a vácuo, craqueamento térmico ou catalítico e reforma catalítica.



Tratamentos – são os processos voltados para adequar os derivados à qualidade exigida pelo mercado. Em um desses processos, por exemplo, é feita a remoção do enxofre.

Conheça melhor esse processo a partir do ciclo da gasolina, um dos derivados do petróleo

**clique AQUI para o video**



# Conheça os derivados do petróleo que fazem parte do cotidiano

É praticamente impossível pensar o dia a dia sem a participação de algum produto obtido a partir da indústria petroquímica. Essa indústria, que utiliza derivados do petróleo ou do gás natural como matéria-prima, nos traz conforto e praticidade, sem que imaginemos quanta tecnologia e conhecimento estão envolvidos nas coisas mais simples.



**Conheça as principais aplicações de alguns dos produtos petroquímicos básicos:**

**Eteno** - o seu principal derivado é o polietileno que é usado na fabricação de sacos plásticos para embalagem de produtos alimentícios e de higiene e limpeza, utensílios domésticos, caixas d'água, brinquedos e playgrounds infantis. Dentre suas outras aplicações podemos destacar o PVC, usado na construção civil, em calçados e em bolsas de sangue.

**Propeno** - é a matéria prima para o polipropileno, usado, por exemplo, em embalagens alimentícias e de produtos de higiene e limpeza, peças para automóveis, tapetes, tecidos e móveis. Apresenta, além dessa, diversas outras aplicações como, por exemplo, produção de derivados acrílicos para tintas, adesivos, fibras e polímero superabsorvente para fraldas descartáveis.

**Butadieno** - usado principalmente na produção de borracha sintética, em pneus e solados para calçados, por exemplo.

**Aromáticos** - são matérias-primas para produtos como o PET utilizado em garrafas e fibras sintéticas, e o poliestireno, material empregado em eletroeletrônicos, eletrodomésticos, embalagens de iogurtes, copos, pratos e talheres e material escolar.

**Metanol** - é insumo para produção de biocombustíveis e de diversos intermediários químicos usados, por exemplo, pela indústria de móveis e de defensivos agrícolas.

**Amônia** - é uma das matérias-primas para a indústria de fertilizantes, sendo usada na produção de uréia e de fertilizantes nitrogenados utilizados nas culturas de milho, cana de açúcar, café, algodão e laranja, entre outras.



# PETRÓLEO E ECONOMIA

Os países do Oriente Médio, como Irã, Iraque, Líbia, e Cazaquistão são responsáveis por abrigar a maior quantidade de petróleo no planeta, com grandes reservas do líquido precioso e principal commodity de exportação entre os países, enquanto os Emirados Árabes são os maiores produtores petrolíferos do mundo. Entre os maiores produtores também estão outros países como os Estados Unidos, Rússia, Brasil, Venezuela, China e a Nigéria.



Prever o futuro do petróleo não é uma tarefa simples. A dificuldade se dá pelas diversas variáveis que esse mercado está condicionado.

Depende de um vasto estudo sobre a geopolítica mundial, interpretando relações entre países - produtores, exportadores e importadores de petróleo. Além de entender a demanda por uma matéria tão versátil que é utilizada de diversas maneiras pela indústria e em varias atividades humanas.



## GUERRA PELO PODER

Os Estados Unidos é o país que mais depende do petróleo para se desenvolver, já que se trata de uma das localidades mais desenvolvidas, em termos de tecnologia, indústrias, entre outros. No entanto, os norteamericanos não são autossuficientes em sua extração local e dependem fortemente da importação de petróleo. Como o Oriente Médio abriga cerca de 60% de todo o petróleo, também são os principais exportadores, fatos que já originaram diversos atritos com os Estados Unidos, que visam acordos comerciais flexíveis com preços menos elevados, já que consomem em ampla escala e são dependentes diretos.

# PETRÓLEO E O MEIO AMBIENTE

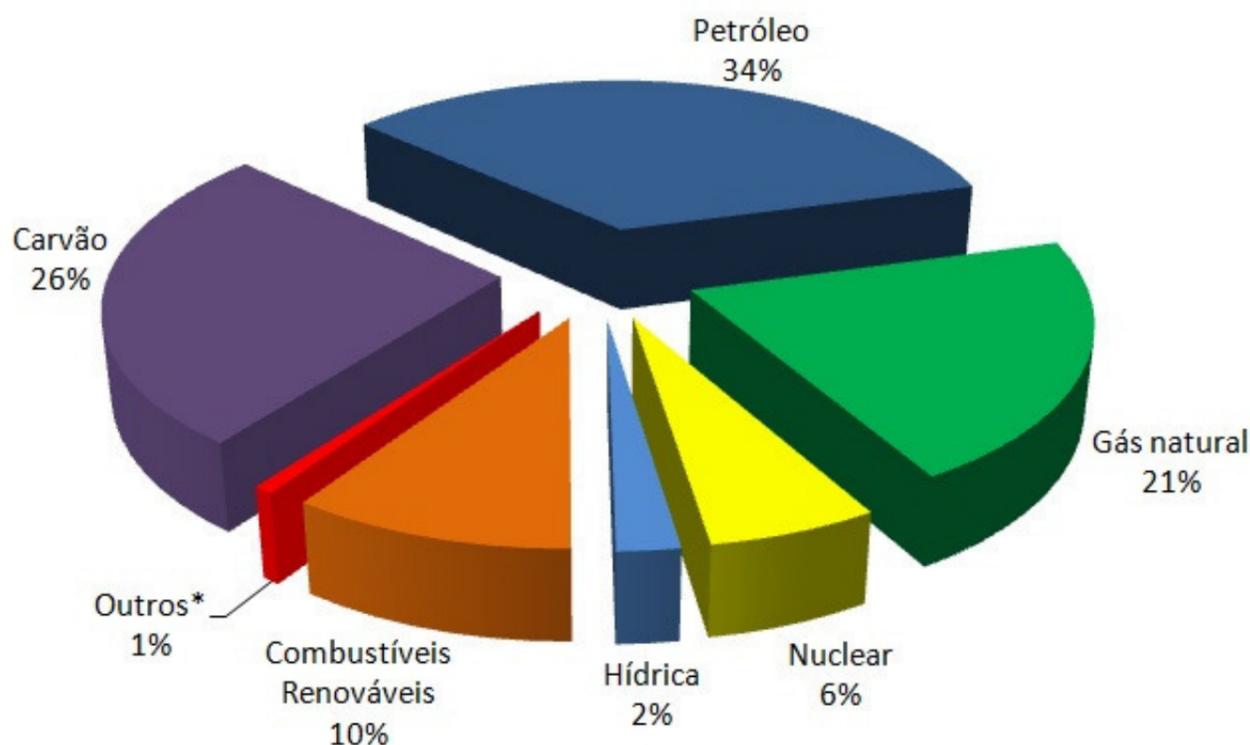
O petróleo sempre foi de grande importância para todos os países, sendo que a sua exploração faz parte de teorias que remetem às grandes guerras devido ao petróleo. O petróleo é uma substância tóxica que causa diversos tipos de poluição. A queima de seu combustível intensifica o efeito estufa, o derramamento de petróleo nos oceanos causa danos profundos aos animais e a vida marinha.



Hoje, o que os países conscientes buscam é a descoberta e aposta em novas fontes naturais de energia, até porque pesquisas indicam que o recurso só deve existir por mais 40 ou 50 anos, já que é amplamente explorado, mas não é renovável.



Oferta de Energia Primária no Mundo em 2007



# O PETRÓLEO NO BRASIL



**3,7%**

DA MALHA  
ENERGÉTICA  
NACIONAL É  
COMPOSTA POR  
PETRÓLEO E  
DERIVADOS<sup>1</sup>

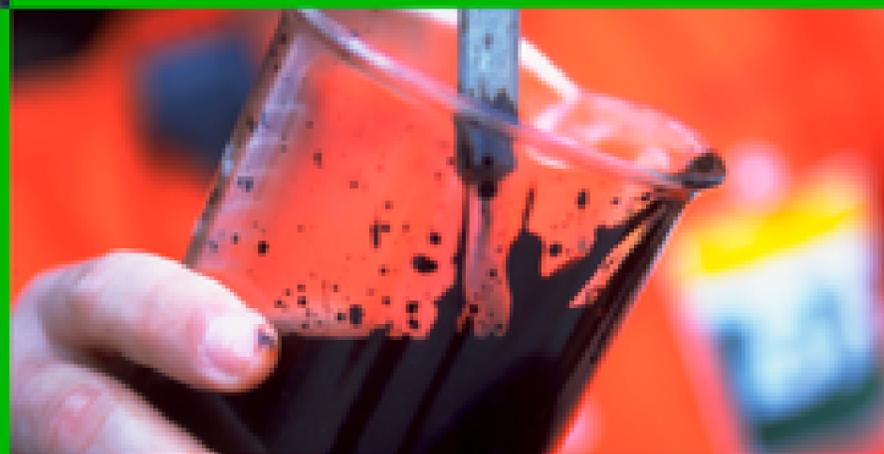


**2.740.000**

BARRIS FORAM EXTRAÍDOS POR DIA NO  
BRASIL EM 2017<sup>2</sup>

**70%**

DA CAPACIDADE  
DE REFINO  
BRASILEIRA FOI  
UTILIZADA ENTRE  
AGOSTO/2016 E  
JULHO/2017<sup>3</sup>



**428.95 mi de toneladas**

FOI O TOTAL DE EMISSÕES ANTRÓPICAS DE  
CO<sub>2</sub> NO BRASIL EM 2016, SENDO A MAIOR  
PARTE GERADA NO SETOR DE  
TRANSPORTES<sup>1</sup>

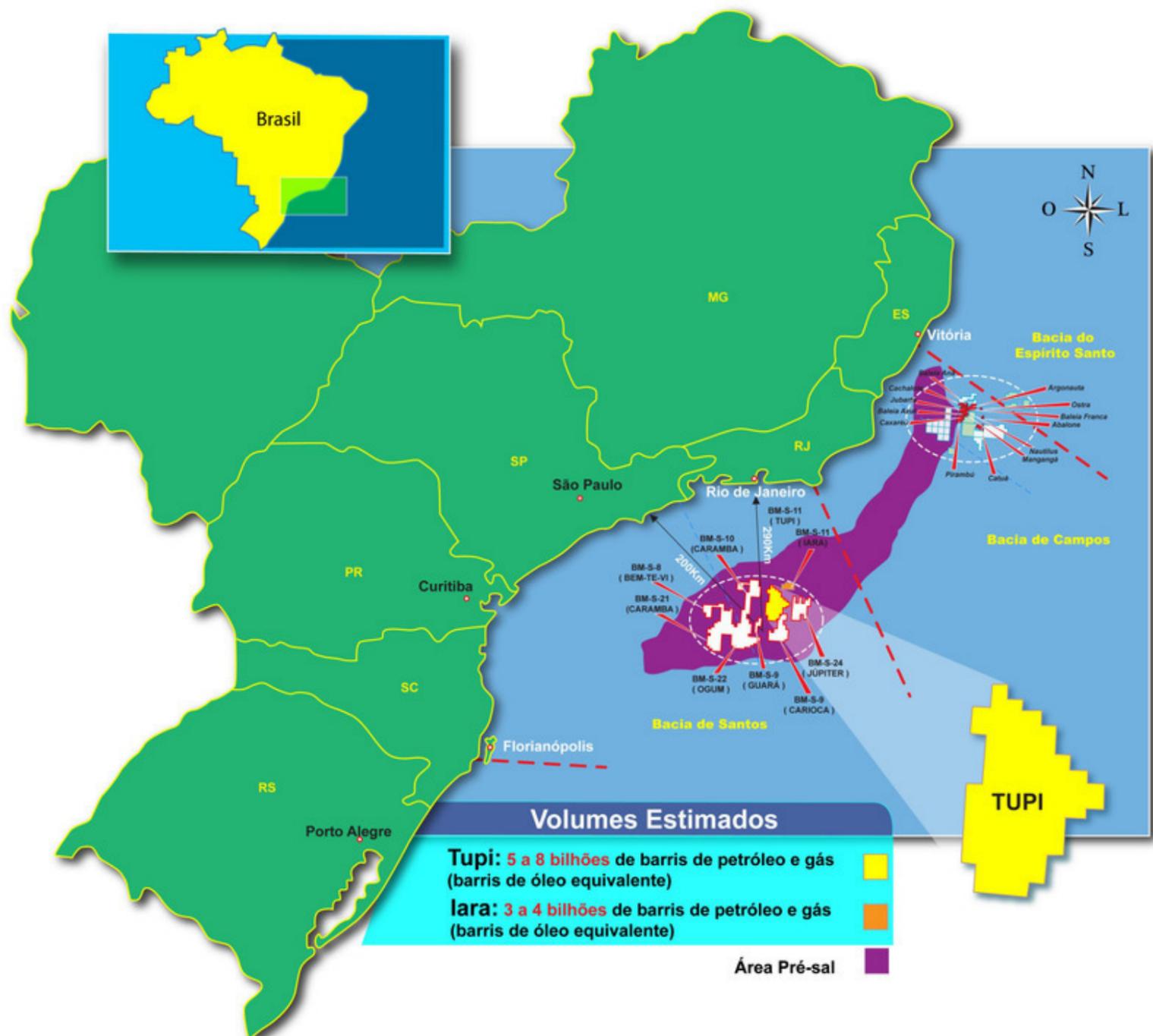


# Se Brasil é autossuficiente em petróleo, por que importa tanto combustível?



No governo de Getúlio Vargas, em 1953, foi criada a que seria uma das mais promissoras estatais do mundo, a Petrobras. Até pouco tempo, o país não tinha produção suficiente de petróleo para o abastecimento interno, desse modo, era dependente do recurso importado, mas a partir de 2007 o país alcançou a autossuficiência. Atualmente, a produção é de aproximadamente 2,3 milhões de barris ao dia, que supera o consumo, que é de 2,2 barris diários.

Porém, o país ainda não se livrou da importação de petróleo e derivados. Pelo contrário, os volumes importados têm aumentado nos últimos anos



O petróleo predominante no Brasil é do tipo pesado, mais denso e difícil de refinar. "As refinarias brasileiras precisam misturar o óleo pesado nacional com o óleo leve importado para conseguir refinar. A Petrobras acaba exportando o petróleo excedente e importando óleo leve para fazer a mistura." explica o professor Celso Grisi, da Fundação Instituto de Administração (FIA).

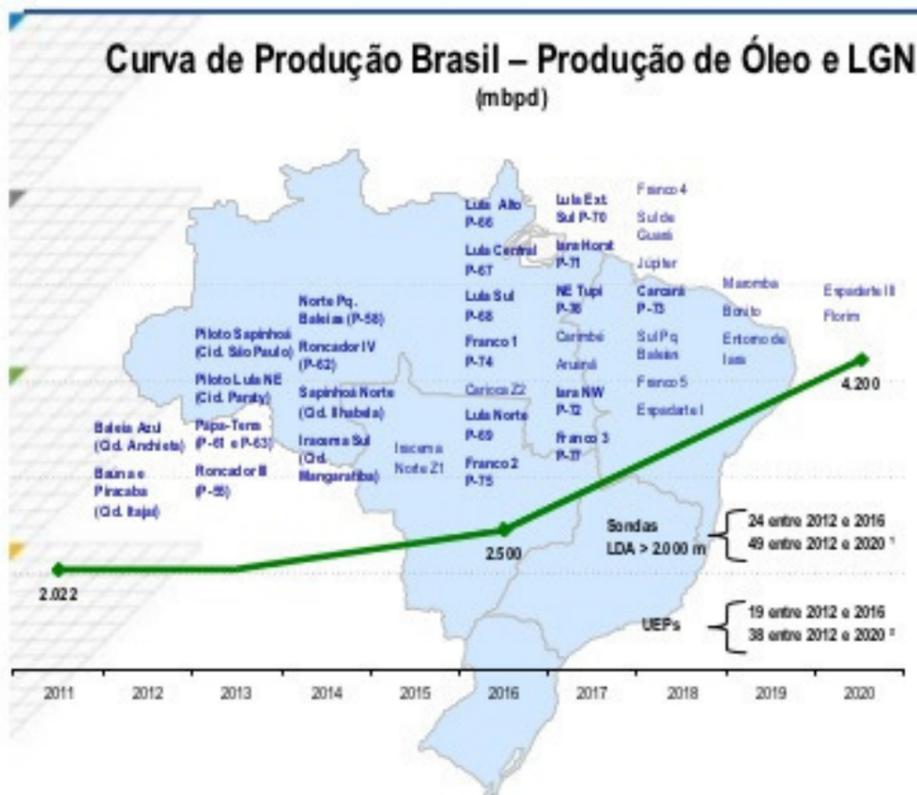
As dimensões continentais do Brasil fazem com que a importação de combustível para algumas áreas seja mais vantajosa para as distribuidoras do que o transporte a partir das refinarias nacionais.

## NOVA POLITICA DE PREÇOS

A nova política de preços da Petrobras, que entrou em vigor no ano passado favoreceu o aumento da concorrência na distribuição de combustíveis. "Até pouco tempo, a Petrobras subsidiava o preço dos combustíveis, inviabilizando a entrada de concorrentes, agora ela segue os preços internacionais" Com o alinhamento dos preços os competidores preferem negociar grandes cargas do exterior para vender no Brasil. A competição só não é maior porque o mercado de distribuição no Brasil ainda é concentrado em três grandes empresas: BR Distribuidora (que é subsidiária da Petrobras), Ipiranga (do grupo Ultrapar) e Raízen (controlada por Shell e Cosan).



## Monetização das Reservas – Investimentos PNG 2012-2016

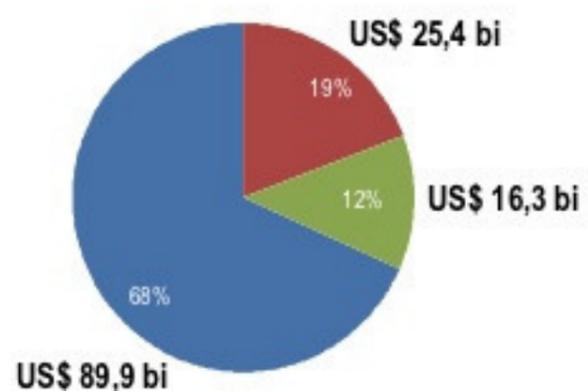


<sup>1</sup> 49 Sondas: 16 construídas no exterior e 33 com construção no Brasil

<sup>2</sup> 38 UEP: 1 unidade com conteúdo local zero e outras 37 com conteúdo local contratado/previsto

## Projetos E&P Brasil Período 2012-2016

US\$ 131,6 bilhões\*



- Desenvolvimento da Produção
- Exploração
- Infraestrutura e Suporte

- Comparando a crônica de junho de 2012 com o cenário atual concluimos que nada mudou, continuamos com o preço nas alturas sem poder chamar o petróleo de nosso.

# ○ PETRÓLEO É NOSSO!

“Somos Brasileiros,  
Somos mais,  
Somos petrobrás!”

**Jorge Luiz Bledow**

Ouçó o jingle, bem feito. Presto um pouco mais de atenção, e ao final ouço o narrador: “- Petrobrás. 59 anos!”

Criada por Getúlio Vargas, em torno de um ano antes de “sair da vida para entrar na história”, a nossa Petrobrás, foi e ainda é fonte de orgulho para muita gente. O nacionalismo está no sangue.

Mas analisemos a letra do jingle.

- Somos brasileiros, mas claro que somos, disso eu não tenho dúvidas.

- Somos mais! Como é? Somos mais? Quem somos mais? Nós ou a Petrobrás?

E a propaganda conclui: - Somos Petrobrás!

Propaga-se aos quatro ventos a auto-suficiência brasileira. Produzimos, não sei quantos “milhões” de barris do ouro negro. E ainda temos o pré-sal para explorar. Ouvimos, já há muitos anos, que o petróleo é nosso!

Agora, pelo menos aqui no Rio Grande do Sul, temos falta de gasolina em alguns postos de combustíveis, justamente quando dirigentes da Petrobrás, falam que o reajuste dos derivados de petróleo é inevitável – 20%, declaram e isso gera calafrios.

Como assim, produzimos petróleo, os preços que pagamos são dos mais altos do mundo. O nosso transporte é muito dependente do sistema rodoviário, consumidor de diesel e gasolina, por excelência. Com isso sabemos também, que qualquer aumento nesse setor, empurra a inflação para cima. Ouço entrevistas e o clima leva a culpa. - Os petroleiros não puderam ancorar em Tramandaí para descarregar o óleo bruto. Até o ministério público entrou na parada, em boa hora, para esclarecer os fatos.

Vou ser sincero. Para mim esse negócio do “petróleo é nosso”, e o povo pagando caro, muito caro, é papo furado. Claro que o petróleo é nosso. Mas a que preço? – “Eu tô pagando!”

Só vejo uma forma de reverter isso: - Concorrência!

Abrir o mercado, conceder a livre iniciativa a exploração e o refino, fará bem para todos. A Petrobrás está numa zona de conforto. È dona do pedaço e tem todo o mercado para si, logo, falta-lhe eficiência, produtividade.

E nós, o povo, pagamos a conta. E temos dúvidas:

- Será que o petróleo é nosso?”



graduação em administração e experiência com cobrança judicial e extra judicial, negociação de dívidas, atendimento ao cliente em inglês. CRM e habilidades com pacote Office.

**MACAPÁ:** Para atuar como **ADMINISTRADOR** em empresa de grande porte. Necessária graduação em administração, economia ou contabilidade. Experiência em gestão de pessoas, financeiro, controle e gestão de projetos. Possuir CNH B.

**BARCARENA:** Para atuar como **APONTADOR** em empresa localizada em Barcarena. Necessária ensino médio completo, experiência com rotinas administrativas, além de nível avançado.

**PARAUPEBAS:** Para

**VENDEDOR C/NOTA:** Para empresa do segmento de cosmético. Necessário ensino médio completo, experiência na área de vendas externas, em atendimento ao cliente.

**SANTARÉM:** Para atuar como **OPERADOR DE SISTEMAS** em empresa do segmento tecnologia de software. Necessária experiência em desenvolvimento, teste, documentação, suporte técnico e gerenciamento de projetos.

**PROMOTOR TELEFÔNICO:** Para atuar na área de telefonia. Necessário Ensino Médio Completo, conhecimento em informática e tecnologia. Cadastrar ramais.

**BARCARENA:** Para atuar como **ANALISTA DE GESTÃO DE PESSOAS** em Indústria. Necessária graduação em Administração, Necessária Superior Completo em Psicologia, experiência em recrutamento, treinamento e desenvolvimento, testes psicológicos e administração de

**BARCARENA:** Para atuar como **ASSISTENTE ADMINISTRATIVO**. Necessário superior completo ou ensino em Administração. Conhecimento de Excel com foco em planilhas e gráficos.

**PROMOTORAS:** Para empresa de grande porte no segmento de bebidas. Necessário ensino médio completo, nível superior, CNH A, experiência com

# VAGAS DE EMPREGO



## Estagiário de Engenharia de Petróleo, Elétrica ou Automação SERES Estágio

Requisitos: cursando Engenharia de Petróleo, Elétrica ou Automação a partir do 6º Período.



## PROGRAMA DE ESTÁGIO - DEPTO PLANEJ LOGÍSTICO E TRADING Ipiranga Produtos de Petróleo S/A Estágio

oferta/demanda, fluxos comerciais e preços de petróleo/derivados e etanol nos mercados internacionais



## Estágio - Administrativo Manutenção - Canoas/RS Ipiranga Produtos de Petróleo S/A Estágio

Atividades: Auxiliar no controle de chamados da manutenção; Arquivar documentos; Apoiar na criação e manutenção de planilhas e controles; Realizar contato com técnicos de campo; Apoiar na geração e controle de relatórios;