

Conjuntura Internacional do Petróleo

Fernando Siqueira

presidente

AEPET – Rio de Janeiro

(21)2533-1110 Fax: (21)2533-2134

aepet@aepet.org.br

www.aepet.org.br

V.7 - abril/2009



AEPET

Associação dos Engenheiros da Petrobrás.

General Horta Barbosa no Clube Militar

- Alguns trechos das conferências do general Horta Barbosa, selecionados por Maria Augusta Tibiriçá em seu livro "O Petróleo é nosso":
- *" O petróleo pertence à Nação, que há de dividi-lo, igualmente por todos os seus filhos";*
- *" Pesquisa, lavra e refinação, constituem as partes de um todo, cuja posse assegura poder econômico e poder político. Petróleo é bem de uso coletivo, criador de riqueza.*
- *Não é admissível conferir a terceiros o exercício de uma atividade que se confunde com a própria soberania nacional. Só o Estado tem qualidades para explorá-lo, em nome e no interesse dos mais altos ideais de um Povo";*
- *"É natural que eu tenha, pelo petróleo do Brasil, amor e um carinho especial. Seja-me permitido, pois, lançar, desta tribuna, aos congressistas e governantes da minha terra, um fervoroso apelo em prol da sua defesa".*
-
- O livro da Maria Augusta traz em suas páginas 508 a 527, as duas conferências de H. Barbosa.

- O petróleo constitui para a humanidade uma fonte de energia muito eficiente, fácil de extrair, transportar e utilizar.
- a eficiência do petróleo é maior que das demais fontes. Em terra, a relação energética é 100/1. Em águas profundas é 23/1. O carvão 2º colocado é 9/1. biomassa: 1/1.

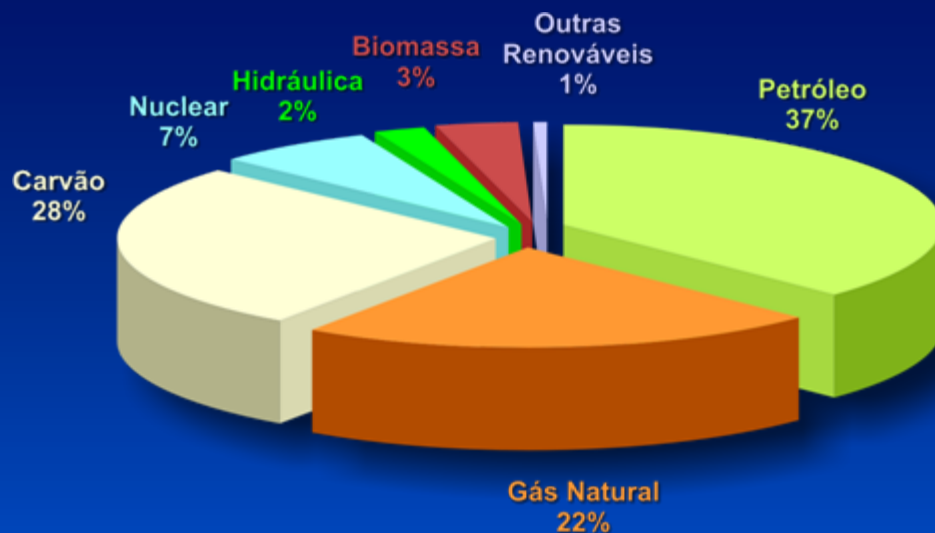
- A energia obtida na queima do petróleo deu à humanidade a possibilidade de explorar com maior intensidade outros recursos naturais, além dos fertilizantes, o que possibilitou a explosão demográfica do último século e o elevado consumo energético de que hoje usufrui **cerca de um terço dos habitantes do Planeta.**

A importância do petróleo

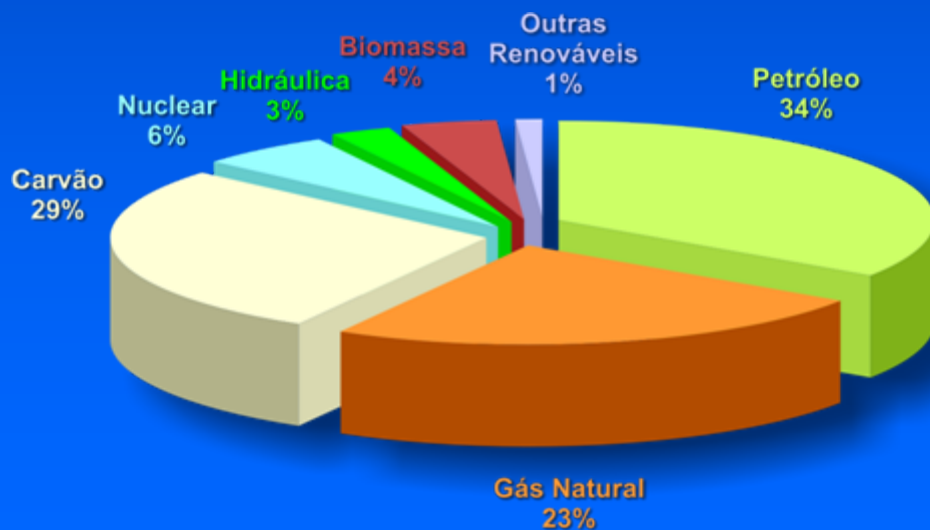
- O petróleo é matéria prima para mais de 3.000 produtos petroquímicos, e vários outros, estando presente em mais de 80% dos bens de uso comum do nosso dia-a-dia.
- A lista engloba: aspirina, componentes eletrônicos, lentes, couros sintéticos, detergentes, cosméticos, tintas, lubrificantes, fertilizantes agrícolas, asfalto, teflon, remédios, fibras sintéticas, móveis, máquinas fotográficas, baterias, PVC, xampus, telefones celulares, DVDs, pasta de dentes, canetas, pneus, interior dos automóveis e muitos outros.

- A partir dos anos 1980, o consumo de petróleo passou a superar o seu descobrimento. Assim, na atualidade alcançamos a alarmante proporção: para cada barril que se descobre, quatro são consumidos.

Matriz energética mundial (2006 - 2020)

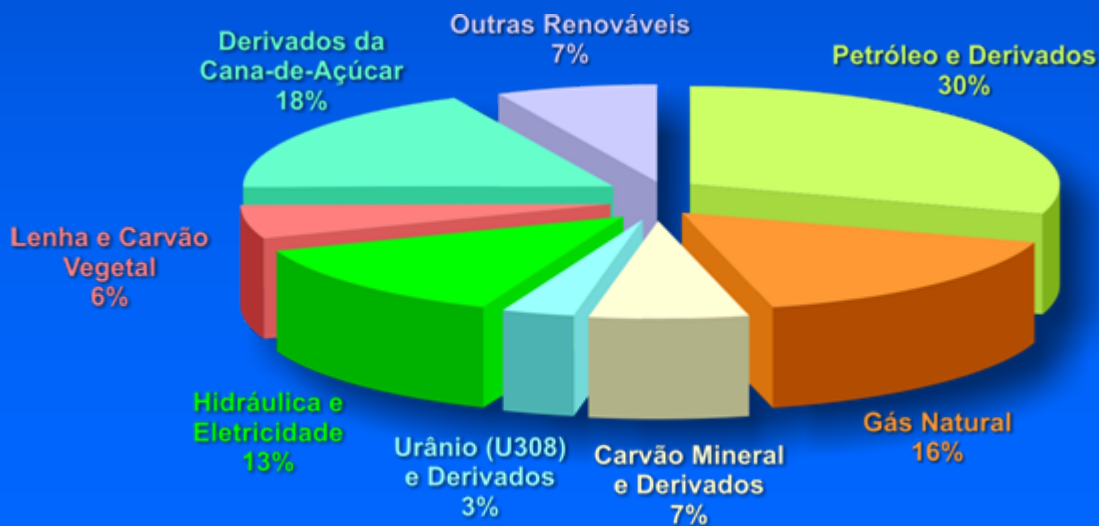
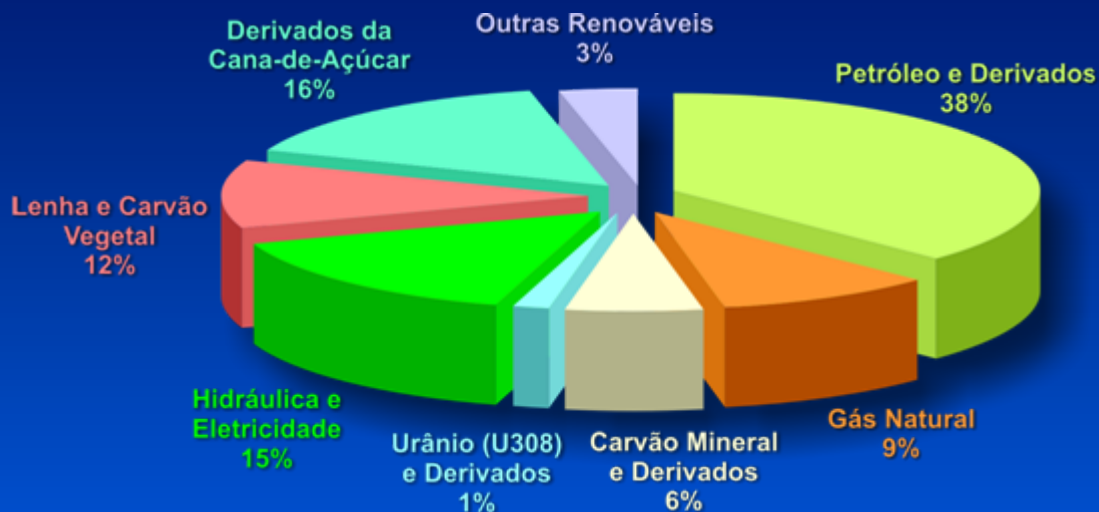


2006
Fóssil - 87%



2020
Fóssil - 86%

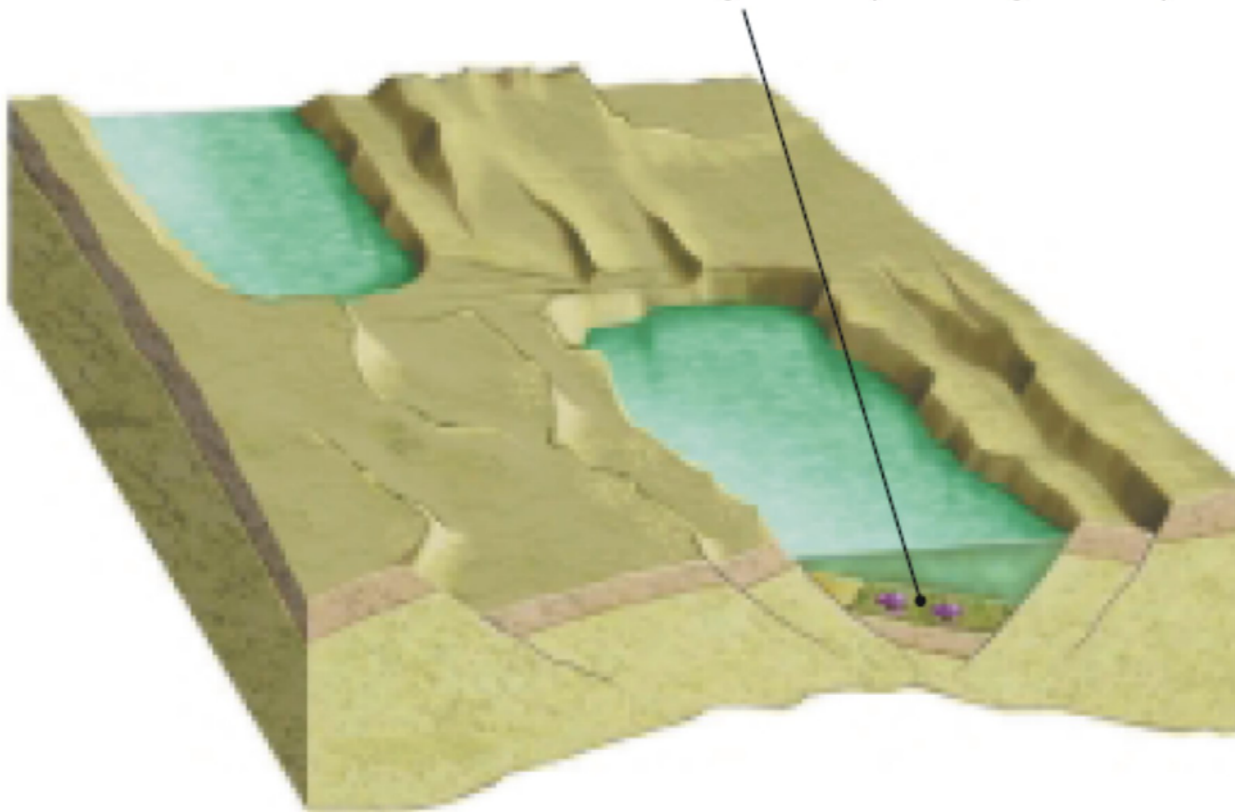
Matriz energética brasileira (2007 - 2030)



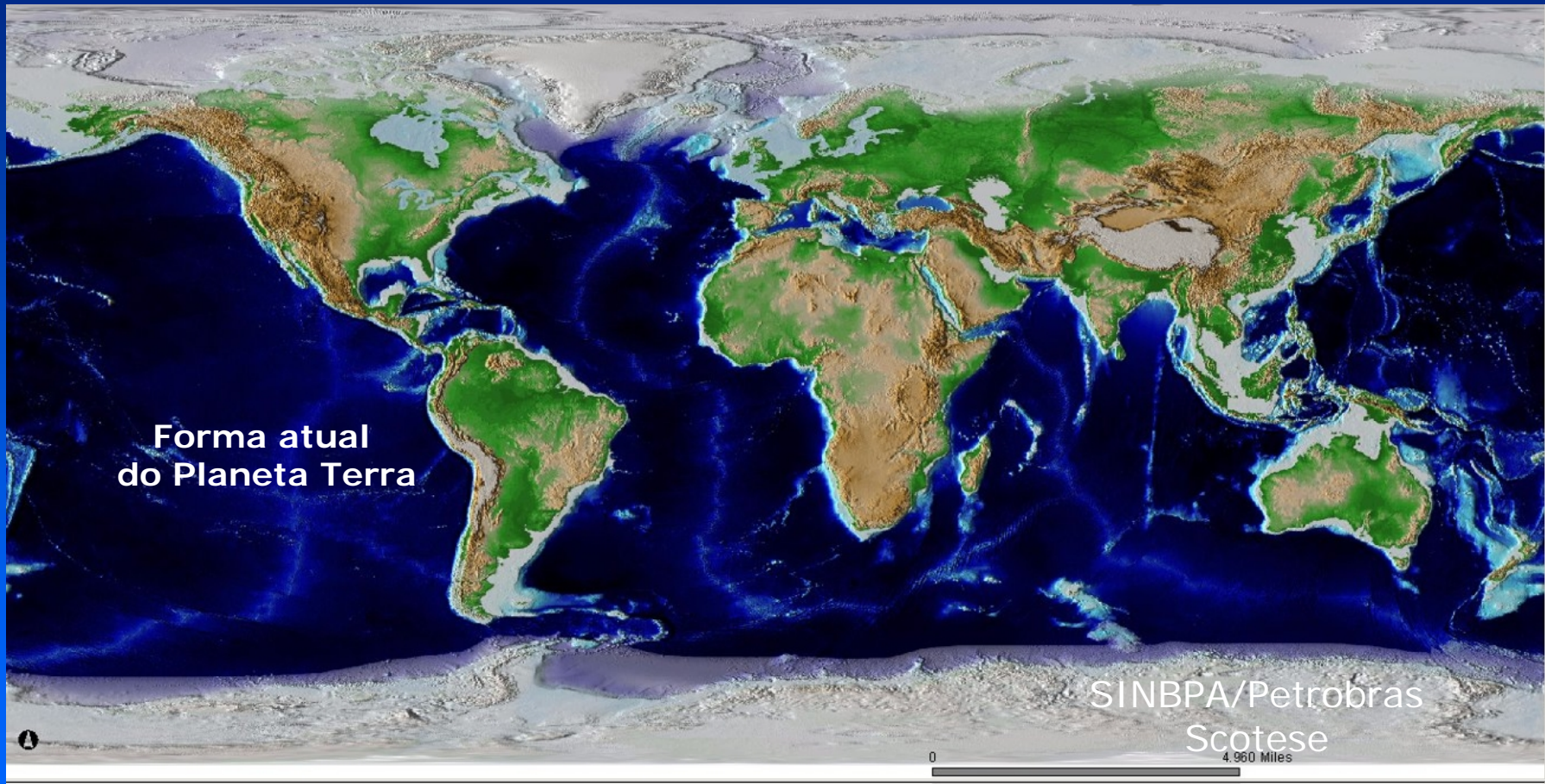
- Cinco décadas de investimentos exploratórios, sendo três pesquisando o pré-sal.
- Crescente conhecimento sobre as bacias marginais brasileiras.
- Foco no desenvolvimento de tecnologias, procedimentos analíticos e soluções inovadoras
- Atividades industriais de caráter integrado

- *Grandes lagos: o pré-pré-sal*

Sedimentos ricos em matéria orgânica (futuro gerador)



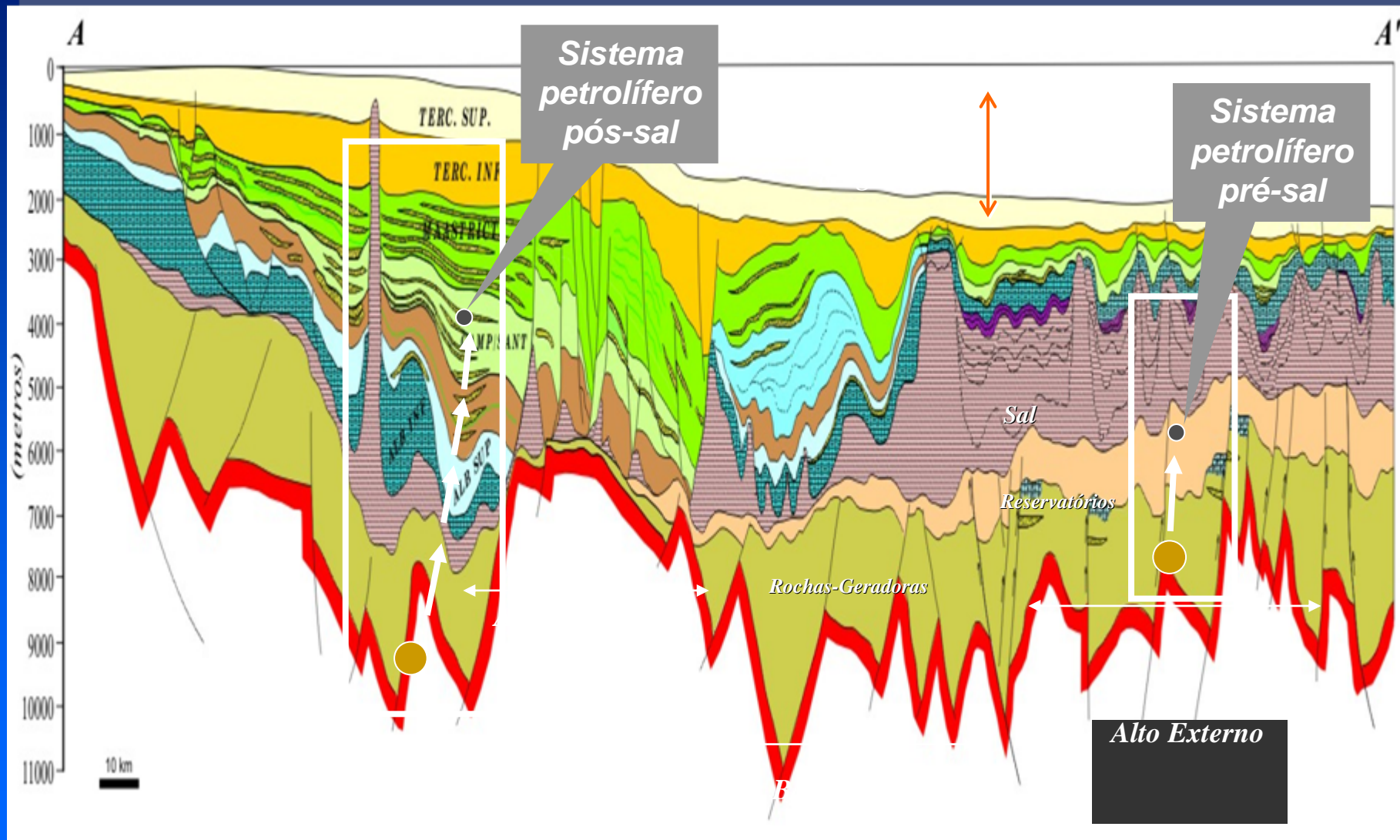
**Forma atual
do Planeta Terra**



SINBPA/Petrobras
Scotese

0 4,960 Miles

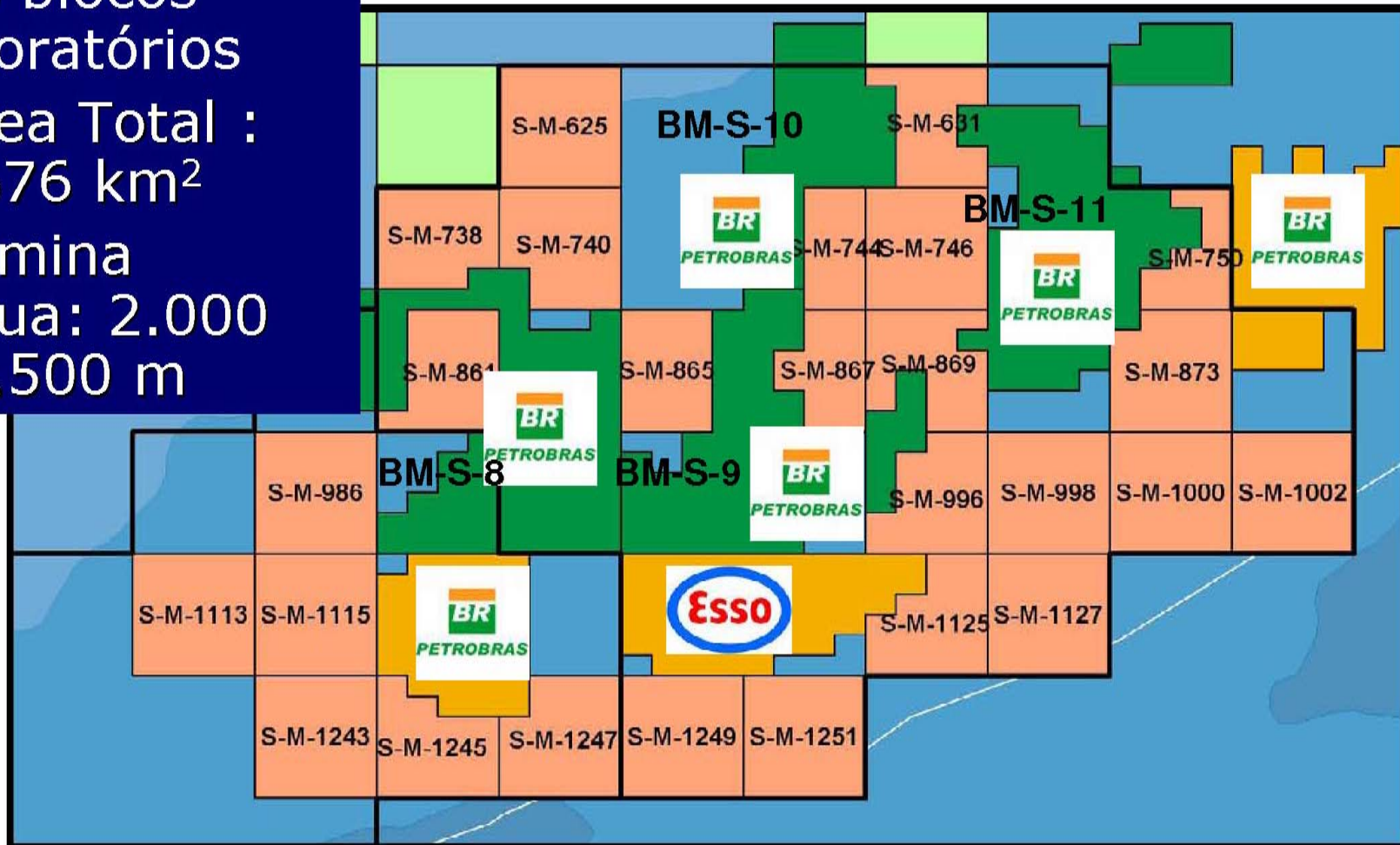
Seção geológica regional da Bacia de Santos



Setores SS-AUP2 e SS-AUP3

Blocos retirados do 9º
leilão

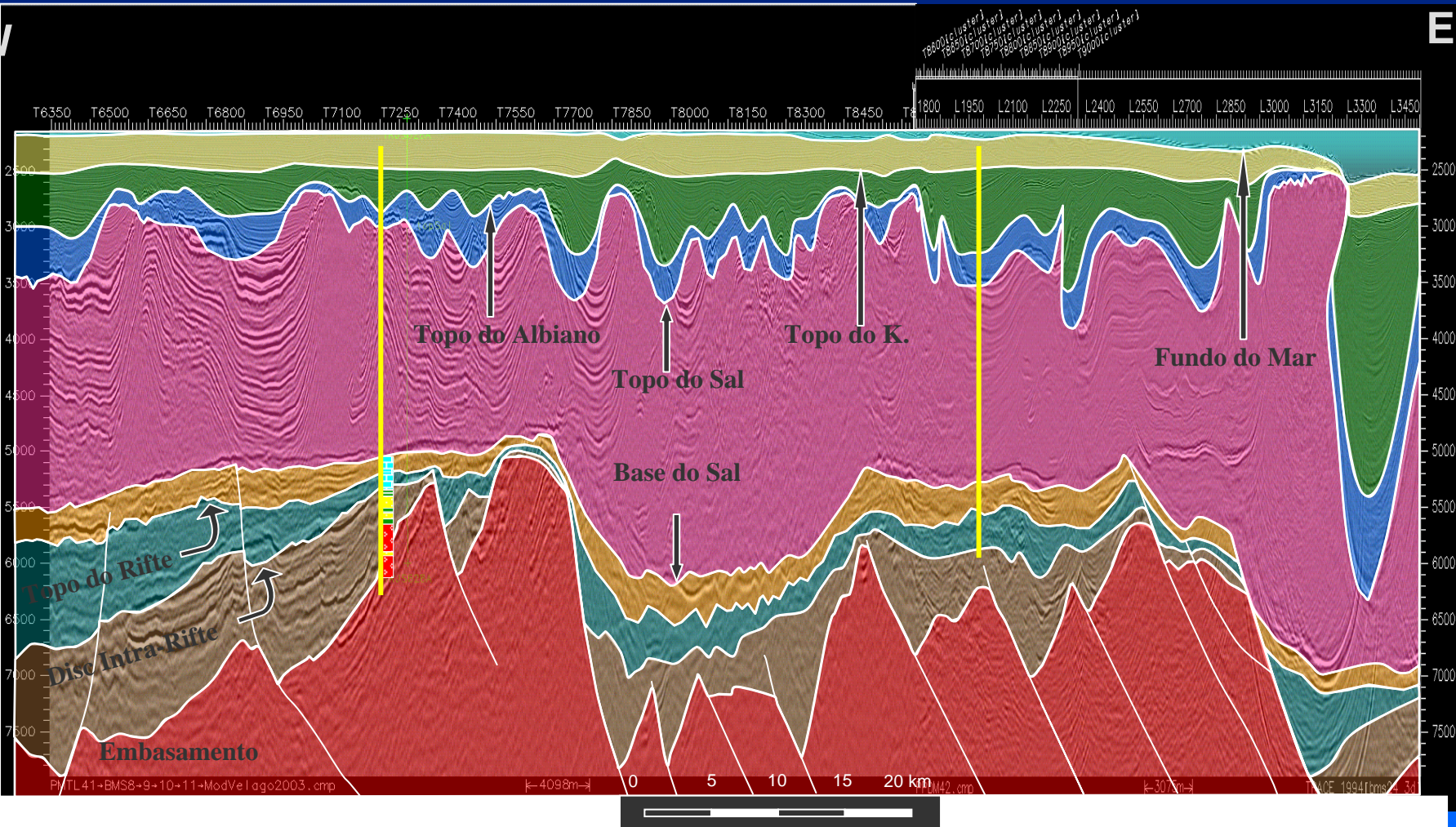
- 26 blocos exploratórios
- Área Total : 15.676 km²
- Lâmina d'água: 2.000 to 2.500 m



Linha sísmica/seção geológica – Bc. Santos

W

E



Distribuição mundial dos grandes depósitos evaporíticos

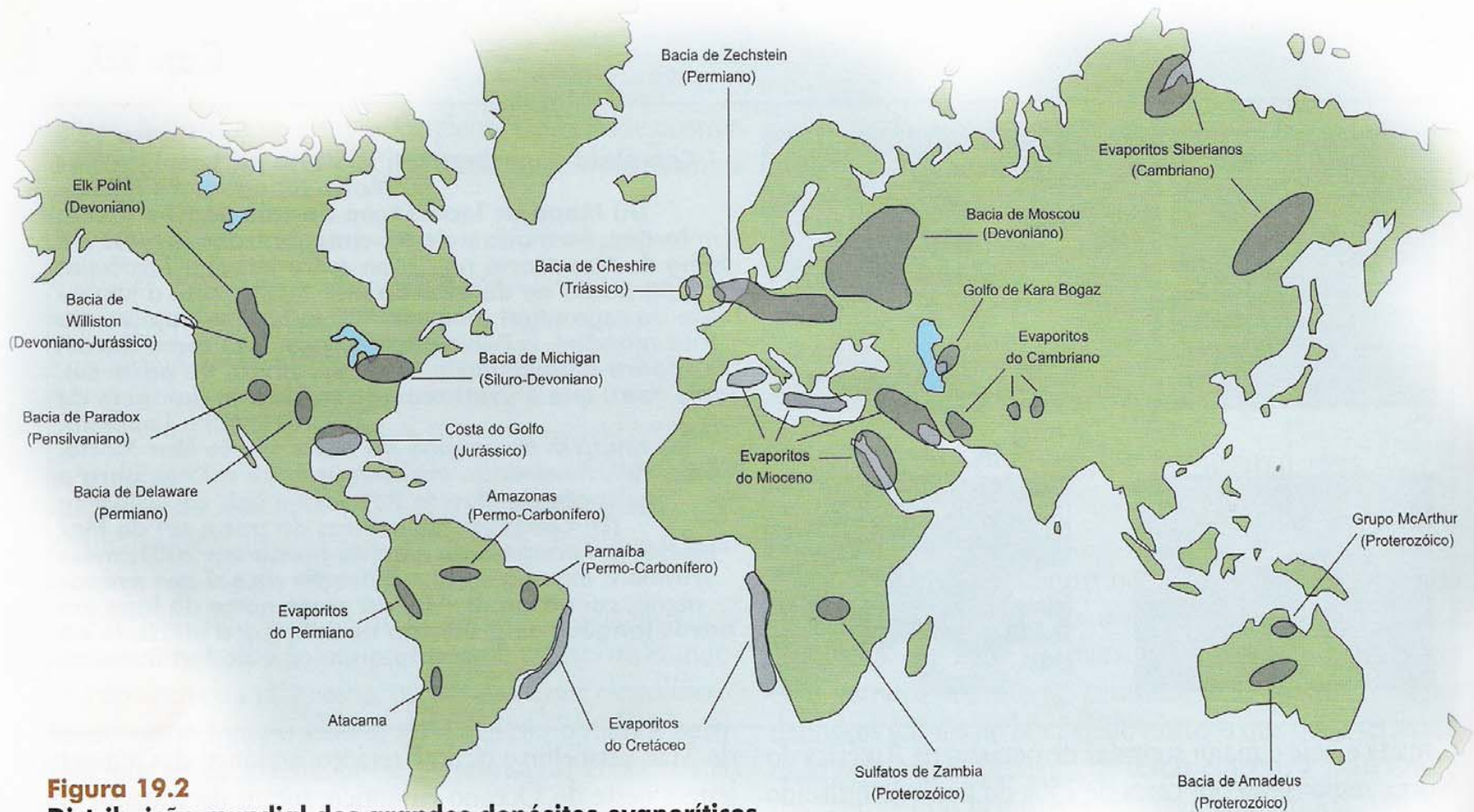
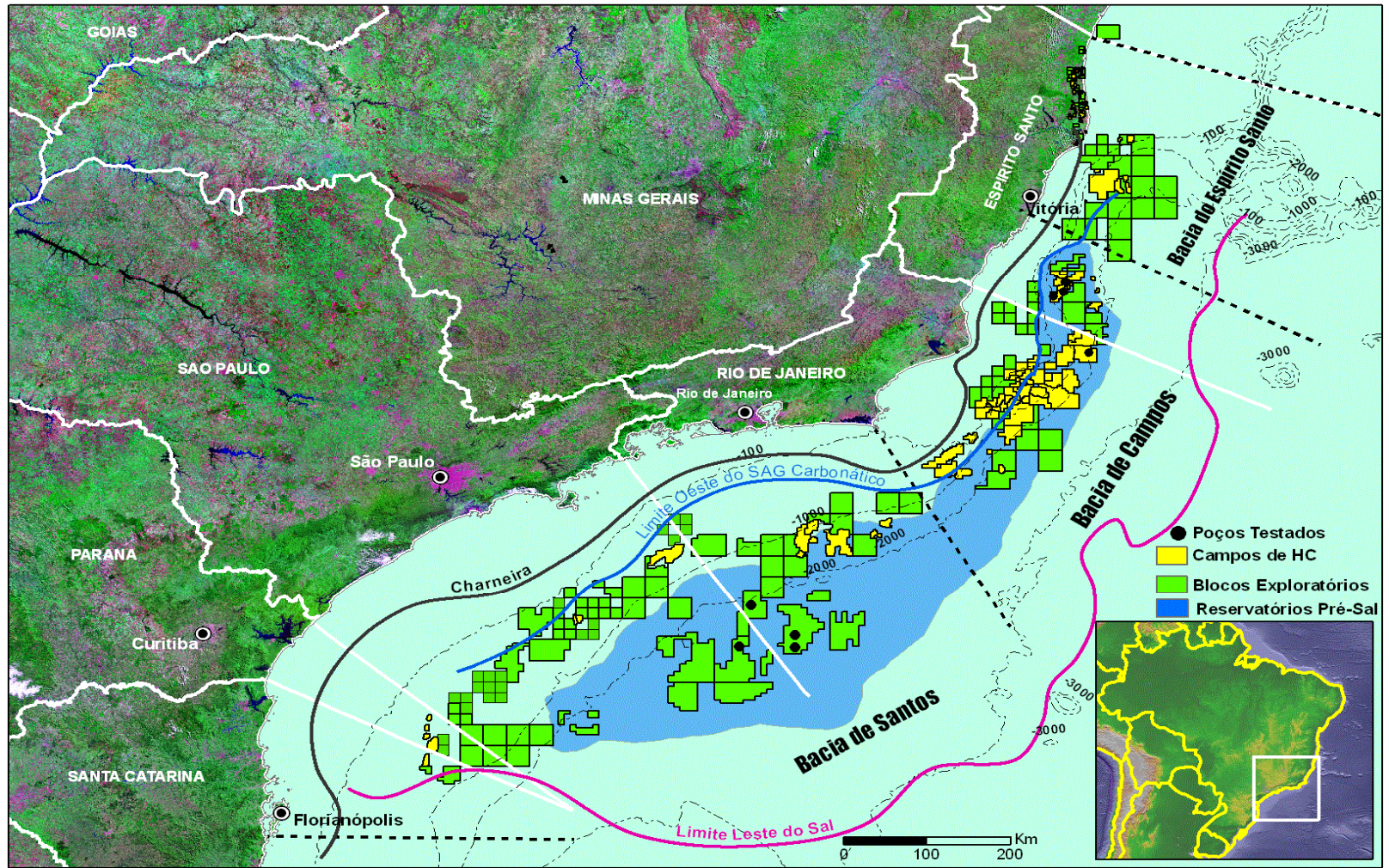
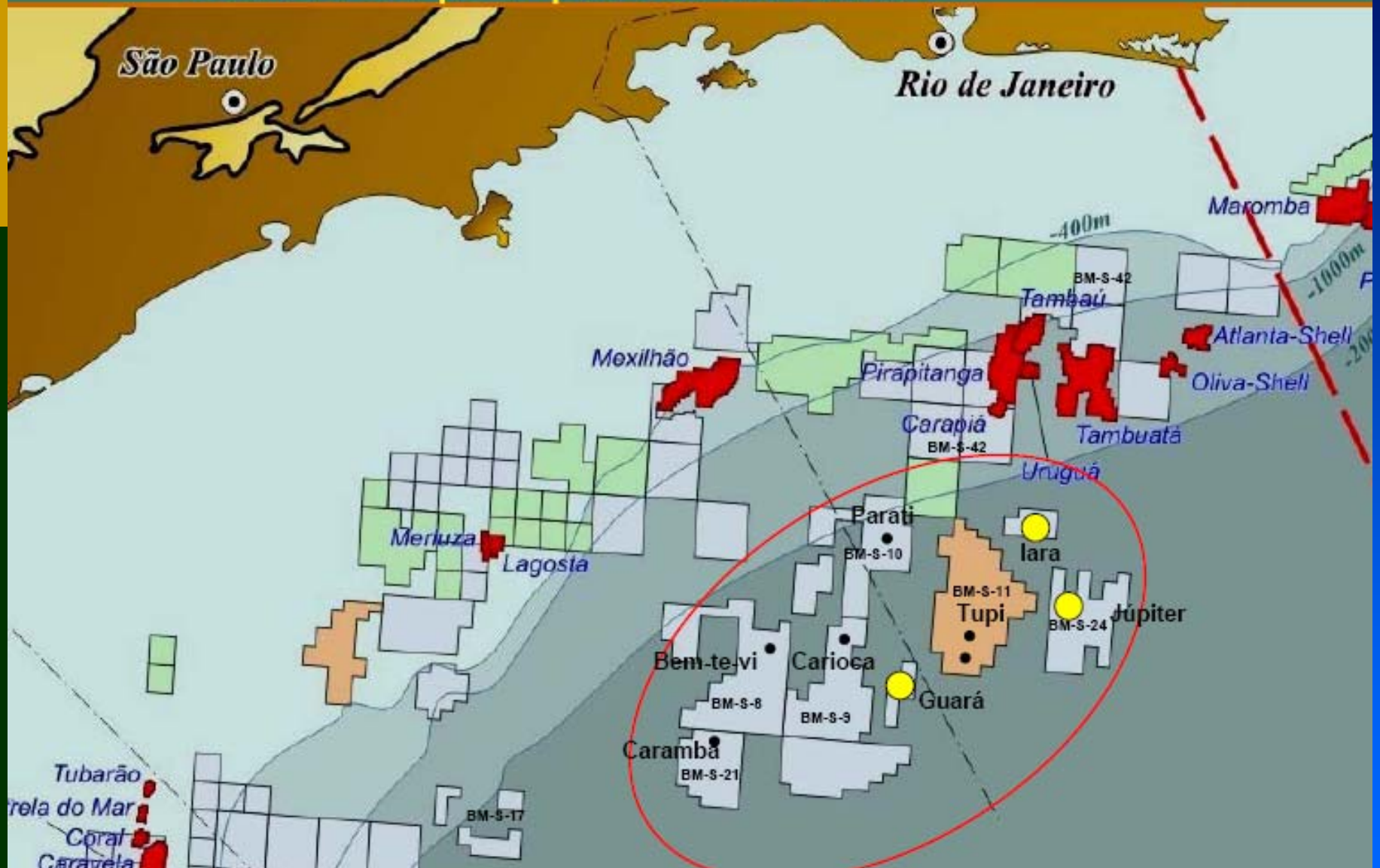


Figura 19.2
Distribuição mundial dos grandes depósitos evaporíticos.



Blocos do pólo pré-sal de Santos



• Zona Econômica exclusiva

Microsoft PowerPoint - [Camara Gabrielli 01]

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Apresentações Janela Ajuda

Digite uma pergunta

100% Arial 20

Revisores...

Campos descobertos

- 1974-1983
- 1984-2002
- 2003-2006
- 2006-2008

Brasil

Bacia do Espírito Santo

Bacia de Campos

Bacia de Santos

200 milhas

ZEE

Novo limite externo proposto

Oceano Atlântico

MG ES RJ SP PR SC

São Paulo Rio de Janeiro Curitiba Florianópolis

100 km

Desenhar AutgFormas

Slide 6 de 34 1_Personalizar design Português (Brasil)

Iniciar 2 Windows Explorer 2 Microsoft Office P... 4 Microsoft Office ... PT 100% 13:08

Escoamento do Gás para o Piloto do Tupi



Recursos críticos para a exploração e desenvolvimento da produção

Recursos Críticos (2)	Situação Futura (adições à frota atual)		
	2009 até 2013	2013 até 2015	2016 até 2020
Barcos de Apoio e Especiais - 195	92	50	53
Plataformas de Produção - 45	15	8	22
Outros (Jaqueta, TLWP) - 7	2	2	3
Navios de Grande Porte (VLCC) - 49	44	5	0
Total	153	65	78



Reservas mundiais provadas de petróleo (em 10⁹ barris)

Arábia Saudita	264,2
Irã	138,5
Iraque	115
Kuwait	101,5
Emirados Árabes Unidos	97,8
Venezuela	87
Rússia	79,4
México	12,6
Líbia	41,5
Nigéria	36,2
EUA	29,4
Quatar	15,2
Brasil (Pré-sal: estimativa 100 + ..)	14,2
Argélia	11,3
Noruega	10,3

Fonte: OPEP/ANP/UFRJ- BP(2007).

Estratégias do Departamento de Defesa dos EUA

“Os interesses vitais dos EUA, em torno dos quais se organizam toda a atividade do Department of Defense, compreendem:

- Proteger a soberania, o território e a população dos Estados Unidos;
- **Evitar que países potencialmente hegemônicos se desenvolvam, e coalizões regionais hostis;**
- **Assegurar o acesso incondicional aos mercados decisivos, ao fornecimento de energia e aos recursos estratégicos;**
- Dissuadir e, se necessário, derrotar qualquer agressão contra os Estados Unidos ou seus aliados;
- **Garantir a liberdade dos mares, vias de tráfego aéreo e espacial e a segurança das linhas vitais de comunicação.”**

- Fonte: Ceceña, Ana Esther, artigo “Estratégias de Dominação e Mapas de Construção de Hegemonia Mundial”, II FSM, em jan./2002.

Fusões das sete irmãs para sobreviver (3% das reservas)

- Repsol (Espanha) - YPF (Argentina)
- Eni SpA. (Itália) - Repsol YPF (Espanha)
- Total (França) - Fina (Bélgica)
- Totalfina (França) - Elf (França)
- Exxon (EUA) - Mobil (EUA)
- BP (Grã-Bretanha) - Amoco (EUA)
- BP Amoco (Grã-Bretanha) - Arco (EUA)
- Chevron (EUA) – Texaco (EUA) – Gulf (EUA)

AS NOVAS "IRMÃS", ESTATAIS, QUE DETÊM 75% DAS RESERVAS

- SAUDI ARAMCO – Arábia Saudita
- GAZPROM – Rússia (renacionalizada)
- INOC – Irã
- NIOC - Iraque
- PETRONAS – Malásia
- PDVSA – Venezuela
- PEMEX – México
- PETROCHINA – China
- PETROBRÁS

Primeira crise do petróleo

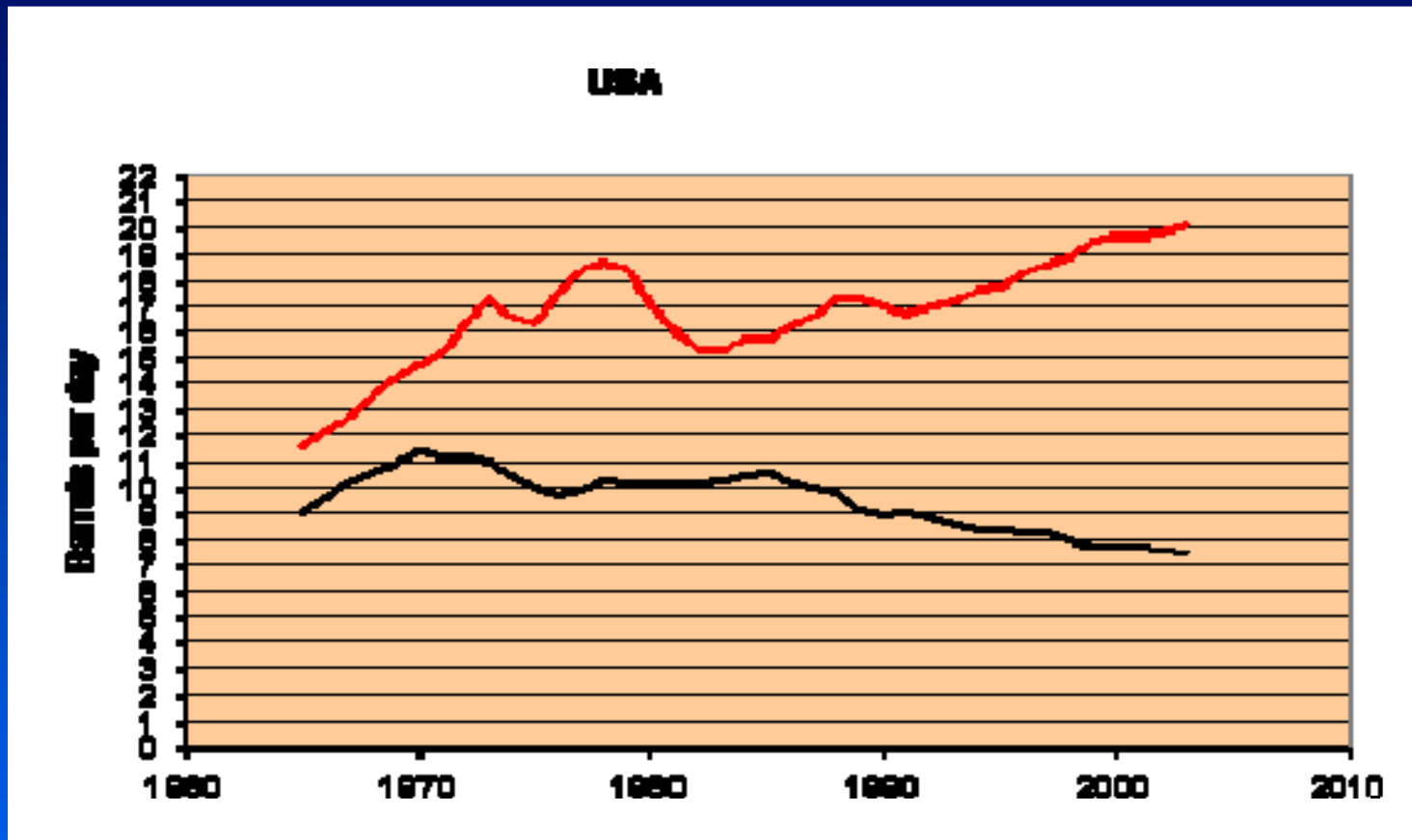
- 16/10/73: aumento de preços pela OPEP para US\$ 5,11/barril
- 17/10: embargo parcial contra os EUA;
- Arábia Saudita: adere ao embargo devido à aliança EUA/Israel;
- Irã e Iraque aumentaram a produção;
- Preços (US\$/barril): 1970 - 1,80; 1973 (dezembro) - 11,6;
- 1974: 1974: fundação da Agência Internacional de Energia (OCDE);
- Crise em países industrializados: PIB dos EUA caiu 6% entre 1973 e 1975;

O segundo choque do petróleo

- Fevereiro de 1979: Revolução Iraniana;
- Dez 1978 a Out 1979: OPEP ampliou a produção, mas ainda restou um déficit de 2mm bpd;
- Déficit ampliado pela desorganização/pânico do mercado; o preço do barril bate recorde: U\$ 87 em dólares corrigidos para 2005 (*Banco Barclays*)
- Possibilidade de alastramento da Revolução Iraniana

A importância do petróleo iraquiano

- terceira maior reserva de petróleo do mundo: 115 Bbbl;
- Atividade de exploração praticamente parada desde 1990: grande potencial de novas descobertas;
- Estatais de petróleo da França, Rússia e China, entre outros países, tinham contratos assinados com o Iraque para exploração e produção, mas só poderiam ser iniciados após término das sanções da ONU;
- Com a derrubada de Saddam, tais contratos foram anulados, o que explica a ambigüidade de conselheiros da ONU em relação à guerra;
- **As companhias americanas e inglesas não tinham nenhum contrato, embora o Iraque tenha acenado com essa possibilidade (Shell chegou iniciar conversações).**



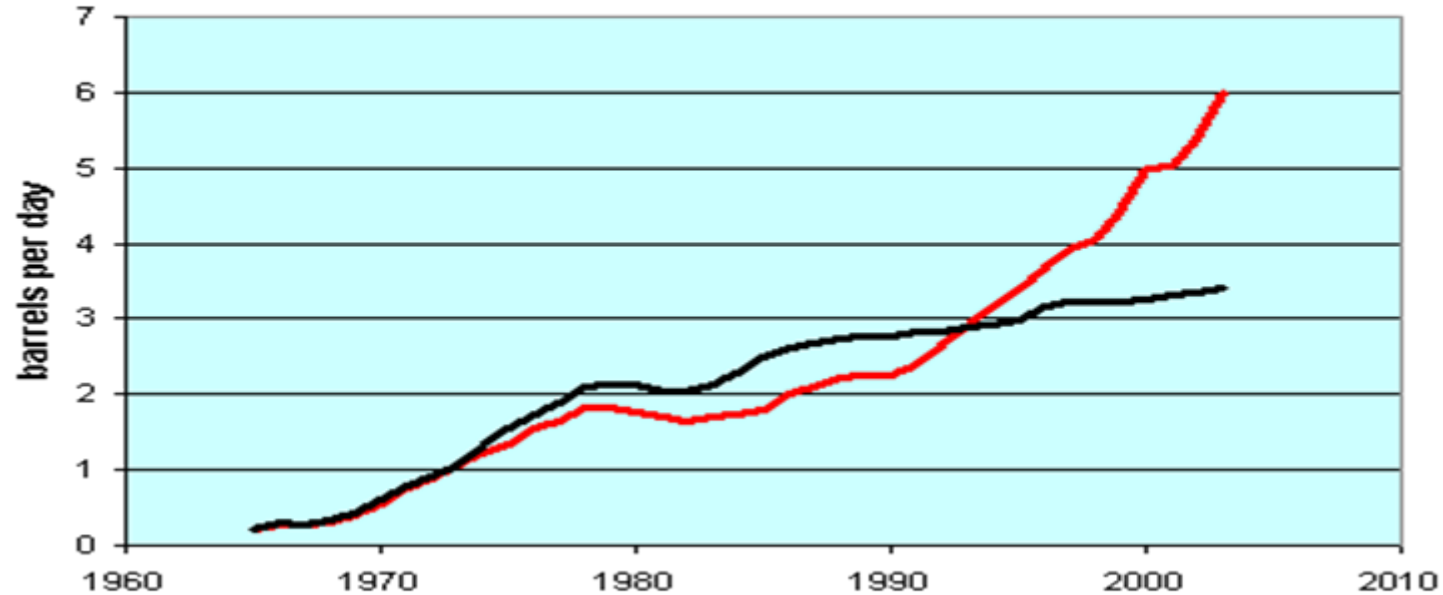
produção

demanda

Os EUA continuam sendo, disparado, o maior consumidor de petróleo do mundo com a produção doméstica declinante e, agora, atendendo a menos de 50% do consumo.

Fonte: <http://www.oilcrisis.com/nations/2004/>

China



produção

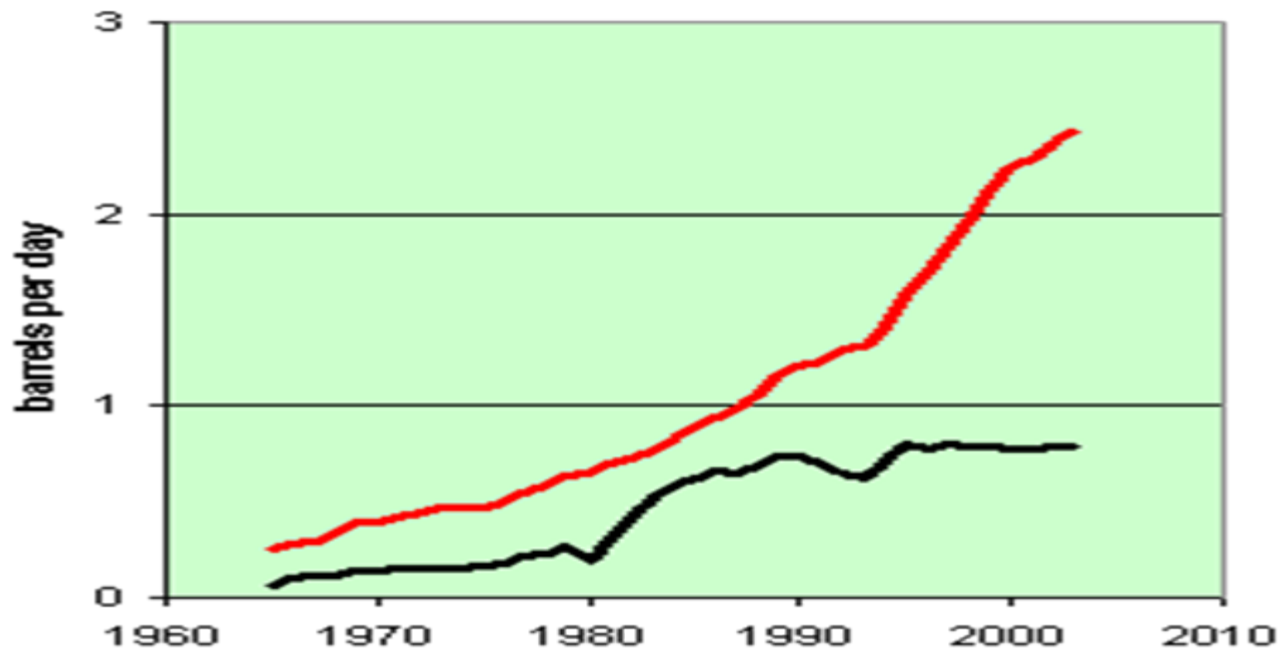


demanda

A China se tornou um importador em 1993 e está, agora, em uma trajetória de competição com os EUA pelas reservas remanescentes do mundo.

Fonte: <http://www.oilcrisis.com/nations/2004/>

India

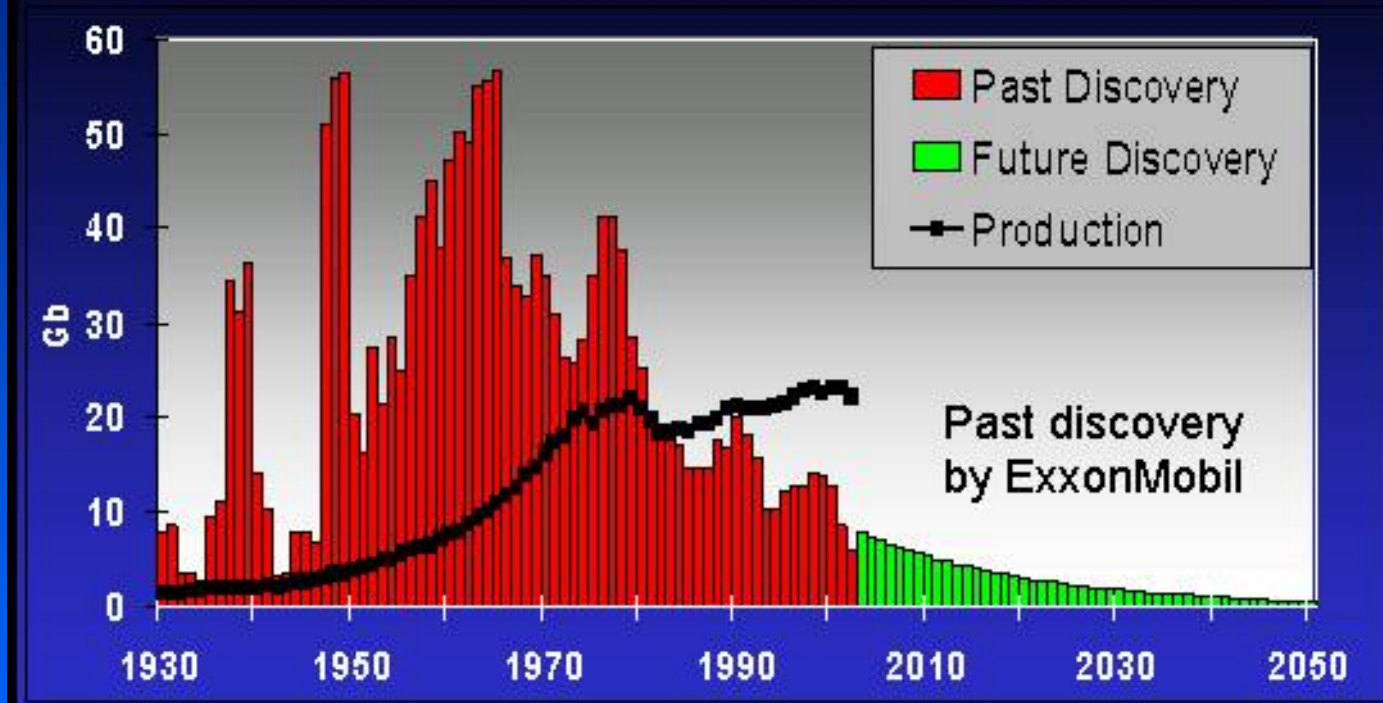


— produção — demanda

A Índia sempre foi um país importador, mas o seu apetite por petróleo está crescendo a taxas de 4% a 7% por ano, tão altas quanto as da China (5% a 7% por ano).

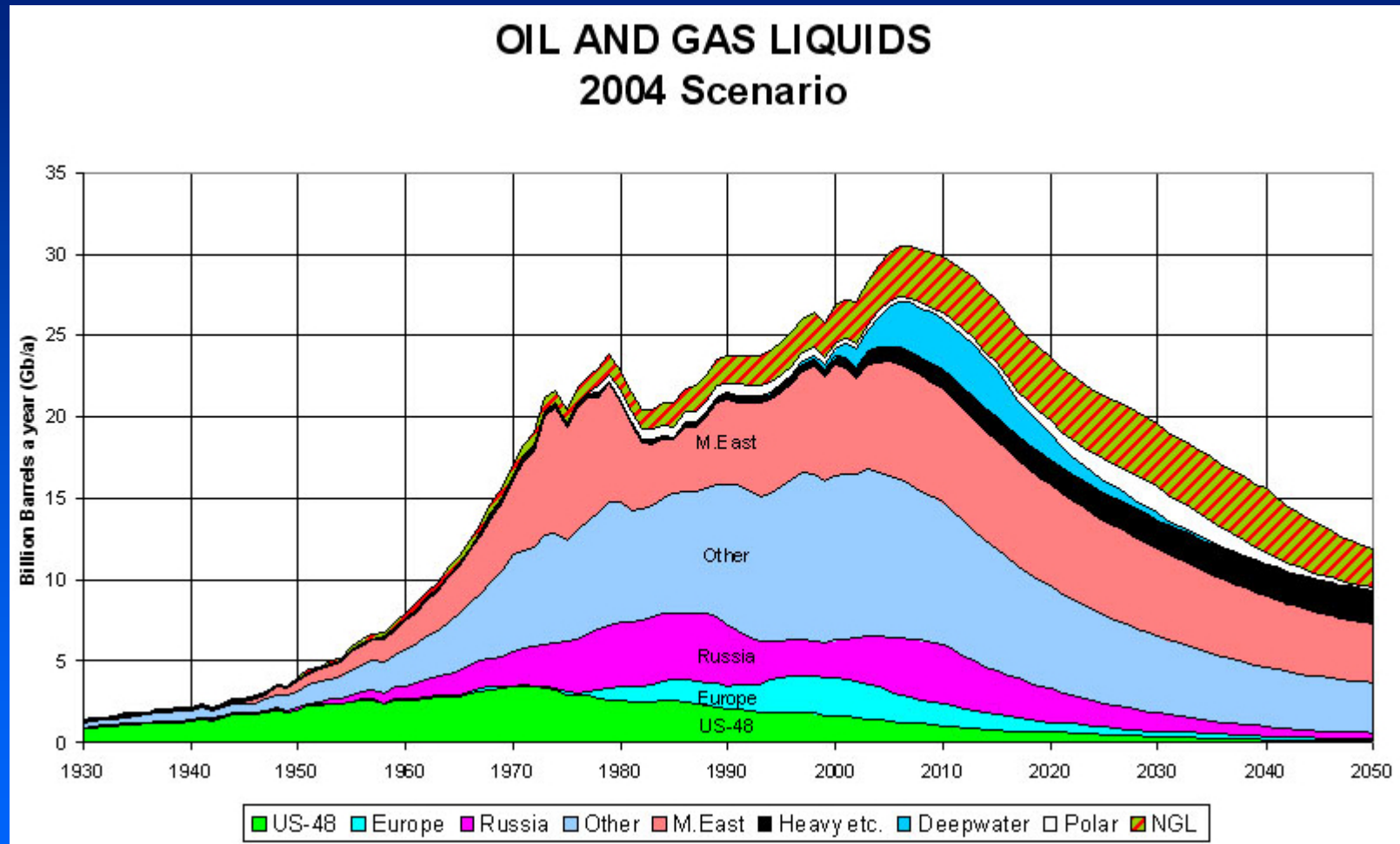
Fonte: <http://www.oilcrisis.com/nations/2004/>

Real Discovery Trend



Fonte: The coming oil crisis – Colin Campbell, PhD por Oxford e geólogo de exploração em Bornéu, Trinidad, Colômbia, Austrália, Papua Nova Guiné, EUA, Equador, Grã-Bretanha, Irlanda e Noruega

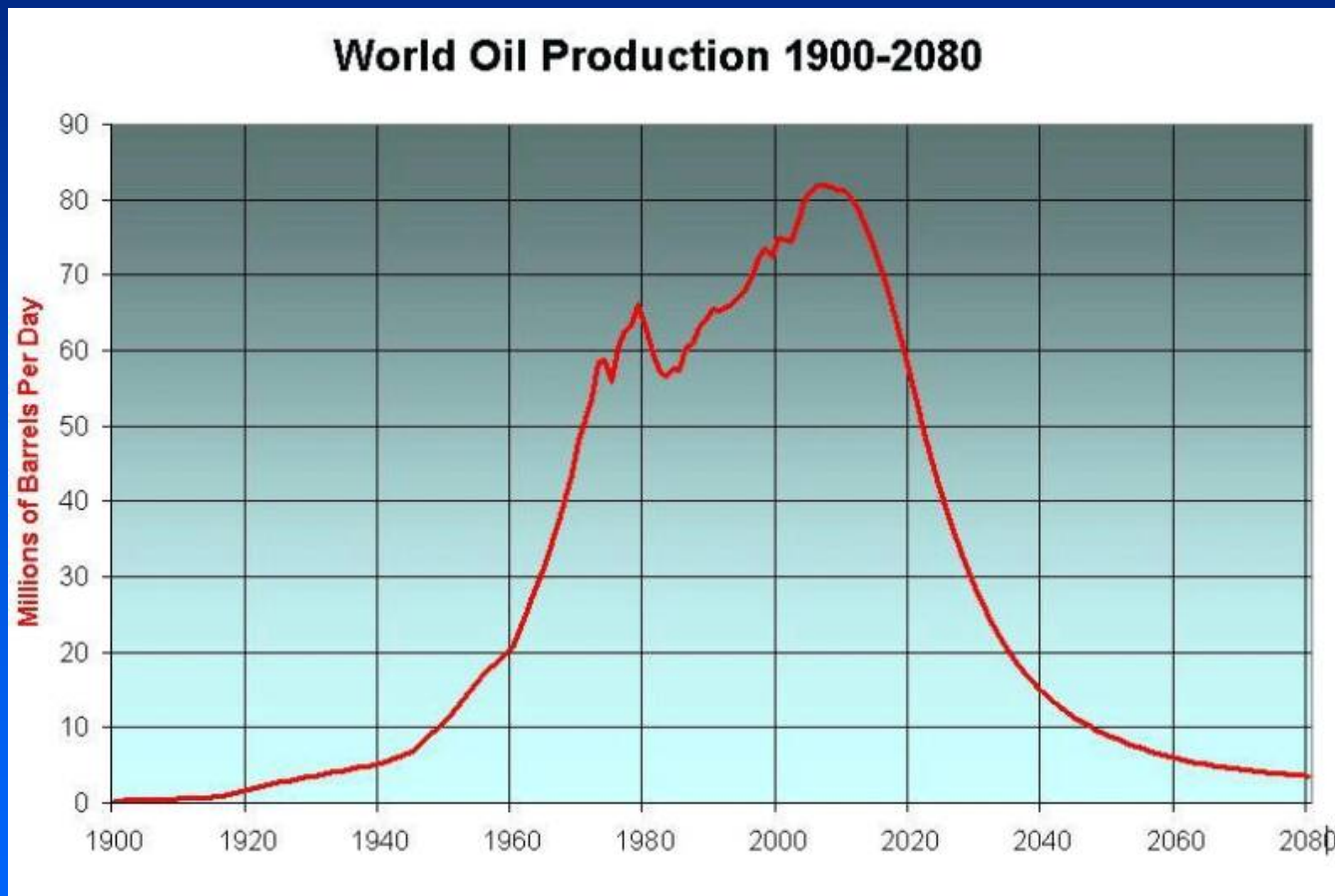
3º choque mundial do petróleo



Fonte: The coming oil crisis – Colin Campbell

Curva de produção mundial

fonte: *life after the oil crash.net* - 2009



Custo para os EUA do petróleo do Oriente Médio

(Us\$ por barril)

- Custo total de extração: 10,00
- Custo de transporte (dutos e navios): 20,00
- Custo da manutenção do aparato bélico para manter o Iraque, o Kuwait, os Emirados Árabes Unidos, o Afeganistão e a Arábia Saudita sob o controle dos EUA: 200,00
- **Custo total: 230,00**
- *Custo do petróleo do pré-sal: 30,00*

George Soros aumenta a sua participação na Petrobrás

- BOSTON e RIO. Soros se tornou o segundo maior acionista da Petrobras, na Bolsa de Nova York: adquiriu +16 milhões de ADRs.
- **Na avaliação de analistas, a compra foi feita num bom momento. O preço do petróleo deve subir com força nos próximos anos.**
- A Petrobras é a única grande petroleira cuja produção vai crescer cerca de 5% ao ano - disse Hernan Ladeuix, da CLSA - Cingapura.

Art. 177 Constituem monopólio da União:

- I - a pesquisa e a lavra das jazidas de petróleo e gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos;
 - II - a refinação do petróleo nacional ou estrangeiro;
 - III - a importação e exportação dos produtos e derivados básicos resultantes das atividades previstas nos incisos anteriores;
 - IV - o transporte marítimo do petróleo bruto de origem nacional ou de derivados básicos de petróleo produzidos no País, bem assim o transporte, por meio de conduto, de petróleo bruto, seus derivados e gás natural de qualquer origem;
- §1º - o monopólio previsto neste artigo inclui os riscos e resultados decorrentes das atividades nele mencionadas, sendo vedado a União ceder ou conceder qualquer antecipação, em espécie ou em valor, na exploração de jazidas de petróleo ou gás natural, ressalvado o disposto no art. 20, 1o.

Emenda Constitucional nº 9: substituiu o § acima por um novo: §1º - A União poderá contratar as atividades acima com empresas estatais ou privadas

Artigo 3º

Lei 9478/97 - Lei do Petróleo

- Pertencem à União os depósitos de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos existentes no território nacional, nele compreendidos a parte terrestre, o mar territorial, a plataforma continental e a zona econômica exclusiva.

Artigo 21

Lei 9478/97 - Lei do Petróleo

- Todos os direitos de exploração e produção de petróleo e gás natural em território nacional, nele compreendidos a parte terrestre, o mar territorial, a plataforma continental e a zona econômica exclusiva, pertencem à União, cabendo sua administração à ANP.

Artigo 26

Lei 9478/97 - Lei do Petróleo

“A concessão implica, para o concessionário, a obrigação de explorar, por sua conta e risco e, em caso de êxito, produzir petróleo ou gás natural em determinado bloco, conferindo-lhe a propriedade desses bens, após extraídos, os encargos relativos ao pagamento dos tributos incidentes e das participações legais ou contratuais correspondentes.”

Ou seja, 100% do petróleo é de quem produz

III - Quando a lavra ocorrer em áreas de concessão situadas na plataforma continental em profundidade batimétrica acima de quatrocentos metros.

Volume de Produção Trimestral Fiscalizada (em milhares de metros cúbicos de petróleo equivalente)	Parcela a deduzir da Receita Líquida Trimestral (em reais)	Alíquota (em %)
Até 1.350	-	isento
Acima de 1.350 até 1.800	$1.350 \times RLP \div VPF$	10
Acima de 1.800 até 2.250	$1.575 \times RLP \div VPF$	20
Acima de 2.250 até 2.700	$1.800 \times RLP \div VPF$	30
Acima de 2.700 até 3.150	$675 \div 0,35 \times RLP \div VPF$	35
Acima de 3.150	$2.081,25 \times RLP \div VPF$	40

Obs.: No mundo, a participação dos países produtores é 84%, em média.

A venda das ações

Valor estimado: R\$ 8 bilhões.

Parcela do capital: 18%

Valor do patrimônio da Petrobrás:

- Refino: US\$ 15 bilhões
- Transporte: US\$ 6 bilhões
- Produção: US\$ 12 bilhões
- Outros ativos: US\$ 7 bilhões
- Reservas de óleo e gás: US\$ 510 bilhões

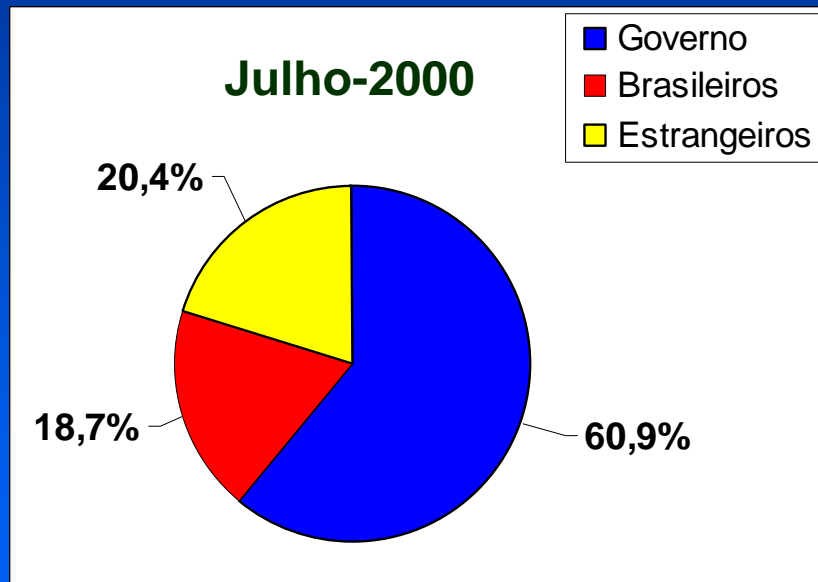
Total: US\$ 550 bilhões

(18% de US\$ 550 bilhões = US\$ 99)

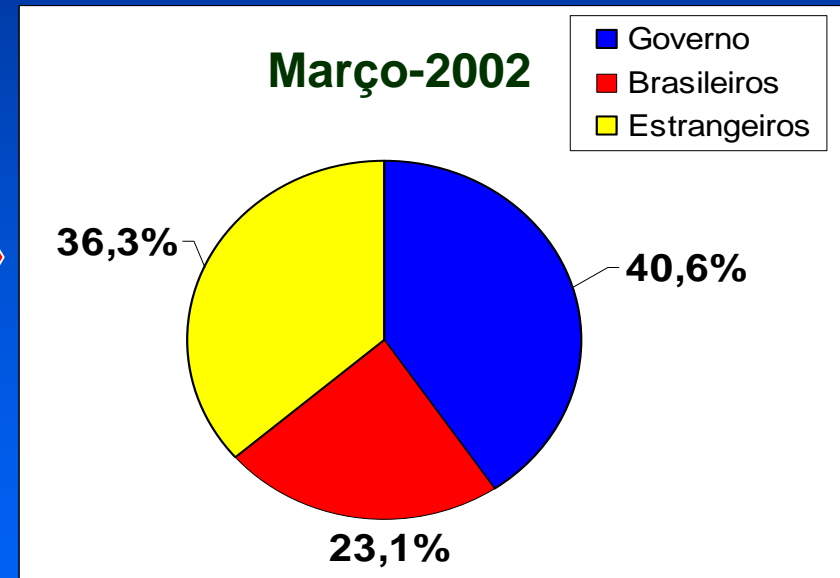


Privatização / Desnacionalização através de Vendas de Ações

Posição Acionária da PETROBRÁS: 1.086.101.087 Ações
330.000 acionistas (abril-2002)

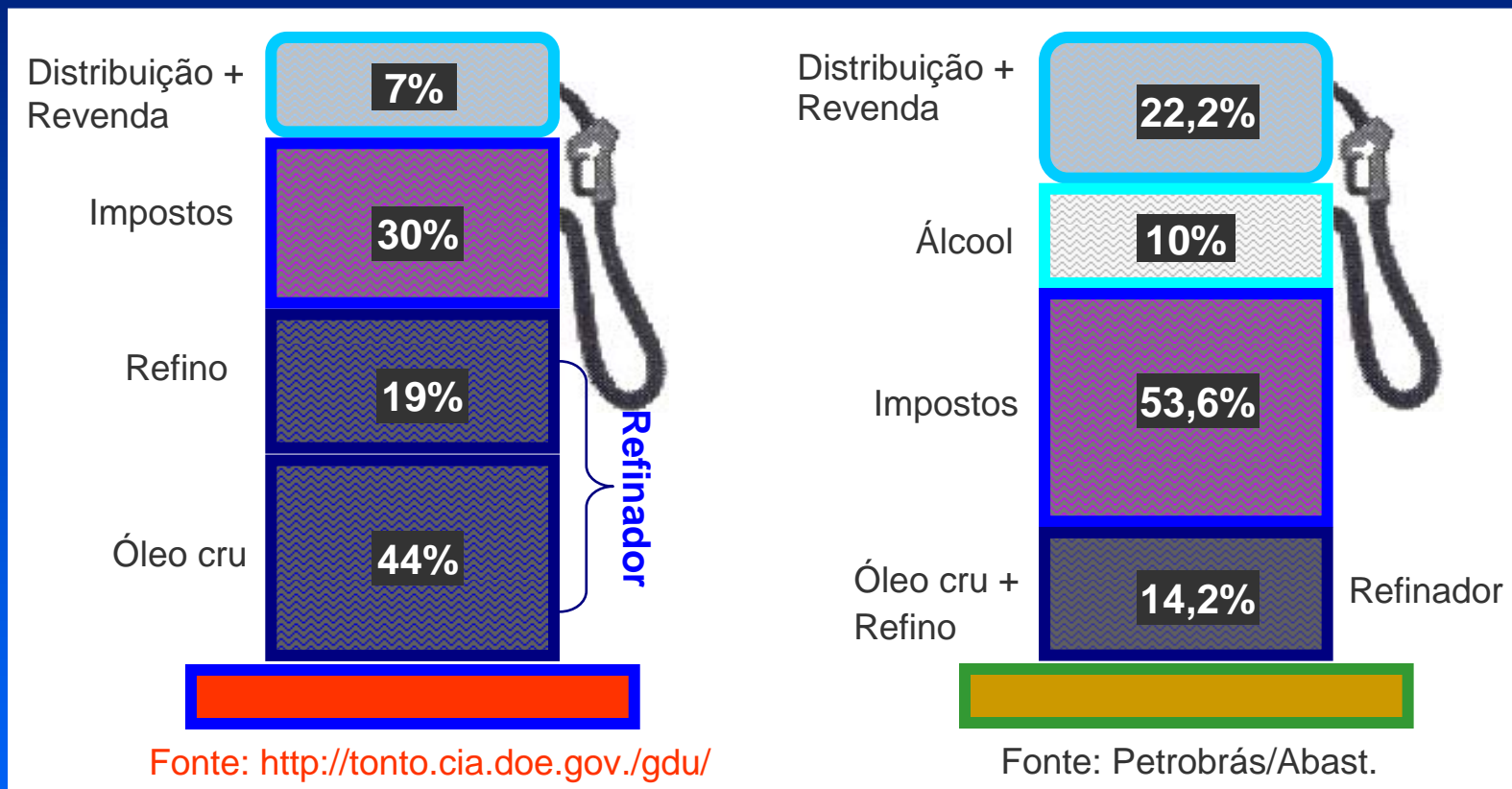


Free Float 39,1%



Free Float 59,1%

Comparação entre as Estruturas de Preços de Gasolina no Brasil e nos EUA (janeiro 2002)



	E U A		Brasil
	US\$/galão	R\$/litro	R\$/litro
Preço ao consumidor (bomba)	1,41	0,9	1,62
Parcela do refinador	0,9	0,58	0,23

“O Congresso americano vetou neste ano a compra da Unocal [companhia de petróleo com base na Califórnia] com argumentos de segurança nacional alegando que a aquisição de uma companhia americana pela China diminuiria a produção doméstica dos Estados Unidos.”

(Michael T. Klare – Folha de São Paulo, 17-10-05)

Art. 42. O regime de partilha de produção terá as seguintes receitas governamentais:

I-royalties; e

II-bônus de assinatura.

§1º Os royalties correspondem à compensação financeira pela exploração de petróleo, de gás natural...de que trata o § 1º do art.20 da Constituição, **vedada sua inclusão no cálculo do custo em óleo.**

§ 2º Fica assegurado ao contratado sob o regime de partilha de produção o volume de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos, o volume de petróleo correspondente aos *royalties* devidos.
(nova redação, intenção camuflada)

Emenda/intenção original/real:

§ 2º Fica assegurado ao contratado sob o regime de partilha de produção a restituição, em óleo, dos valores dos royalties pagos.

Conseqüências da emenda Henrique Alves

Considerando a produção diária em 2020, de 5,5 milhões de barris/dia:
365 X 5,5 MM ~ 2 bilhões de barris por ano (hoje ~ 1 bilhão)

Considerando que o barril estará valendo mais de US\$ 100, teremos:
US\$ 100 X 2 bilhões de barris = **US\$ 200 bilhões de barris por ano**

A emenda Henrique Alves dá 15% para o consórcio: **Us\$ 30 bi**

US\$ 30 bilhões é o valor que a emenda retira do País e entrega para o consórcio (estrangeiro?).

Hoje, seriam 15 bilhões

COMPARAÇÃO ENTRE OS MARCOS REGULATÓRIOS - 1

1) Lei 9478/97 – art. 26: 100% do petróleo é de quem produz

- Premissas
 - i) custo total de produção US\$ 30 por barril;
 - ii) custo internacional do barril de petróleo: US\$ 70;
 - iii) *royalties* => 5 a 10% da produção;
 - iv) consórcio fica com 100% do óleo produzido (artigo 26);
 - v) consórcio paga de participação especial, no máximo, 40% do óleo lucro (dec 2705/98).

- Resultados obtidos:
 - i) **Consórcio fica com 100% do petróleo produzido**; abate US\$ 30 para remunerar seu custo de produção ($30/70 = 43\%$);
 - ii) Consórcio retém 10% dos *royalties* que pagar em reais.
 - iii) a participação especial incide sobre o óleo lucro: $100 - 43 - 10 = 47\%$
PE => $40\% \times 47\% = 18,8\%$ - máximo que o consórcio paga à União; no mundo, os países produtores recebem a média de 84%

Participação Especial - Decreto 2705/98

III - Quando a lavra ocorrer em áreas de concessão situadas na plataforma continental em profundidade batimétrica acima de quatrocentos metros.

Volume de Produção Trimestral Fiscalizada (em milhares de metros cúbicos de petróleo equivalente)	Parcela a deduzir da Receita Líquida Trimestral (em reais)	Alíquota (em %)
Até 1.350 (= 90.000 barris por dia)	-	isento
Acima de 1.350 até 1.800	$1.350 \times RLP \div VPF$	10
Acima de 1.800 até 2.250	$1.575 \times RLP \div VPF$	20
Acima de 2.250 até 2.700	$1.800 \times RLP \div VPF$	30
Acima de 2.700 até 3.150	$675 \div 0,35 \times RLP \div VPF$	35
Acima de 3.150	$2.081,25 \times RLP \div VPF$	40

• Observações: i) da tabela acima: como 1m^3 equivale a 6 barris, vemos que $1.350.000 \times 6 = 8.100.000$, que, dividindo por 90 dias, nos leva a 90.000 barris por dia. Logo, uma produção até 90.000 barris por dia é isenta de pagar Participação Especial ao Governo. E é isenta de royalties.

• ii) A Shell produz 50.000 barris no campo de Bijupirá/Salema, na Bacia de Campos. Exporta tudo e não paga nada à União. Nem o imposto de exportação, isento pela lei Kandir

COMPARAÇÃO ENTRE MARCOS REGULATÓRIOS

2) PROJETO DE LEI 5938 DO GOVERNO LULA

- Premissas
 - i) Custo total de produção US 30 por barril
 - ii) custo do barril US\$ 70
 - iii) percentual do óleo/lucro vencedor do leilão: 70% para União (30 para consórcio)
- Resultados obtidos
 - i) consórcio retém 43% da produção para remunerar seus custos (30/70)
 - ii) consórcio fica ainda com 30% do óleo/lucro $\Rightarrow 30\% \times (100 - 43) = 17,1\%$
 - iii) total retido pelo consórcio: $43 + 17 = 60\%$. Daí se retira 15% de royalties. **Sobram 45%**, sendo 13,5% da Petrobrás e 31,5% do líder do consórcio)
 - **iv) a União fica com 55% do óleo total**

3) Projeto de Lei 5938 desfigurado pelo relator

Premissas: iguais às do item 2, pioradas pela devolução dos *royalties* ao consórcio, em petróleo.

Resultados obtidos:

- i) Consórcio retém 43% para remunerar os custos da produção
- ii) Consórcio fica com os royalties devolvidos, em petróleo;
- iii) Consórcio fica com 30% do óleo/lucro: $30(100-43-15)=12,6\%$
- iv) Total recebido em óleo pelo consórcio: $43+15+12,6=70,6\%$,
sendo 21,2% da Petrobrás e 49,4% do Líder do Consórcio;
- v) Percentual de petróleo recebido pela União = 29,4%.

Conclusão: se os leilões continuarem, o líder do consórcio fica com 49,4% (metade da produção, em óleo) só aportando dinheiro e sem fazer nada. A Petrobrás é a operadora.

- Premissas:

- 1) preço do petróleo: US\$ 70/barril;
- 2) custo total do barril produzido: US\$ 30;
- 3) participação da União: 70% do óleo/lucro

- Consequências:

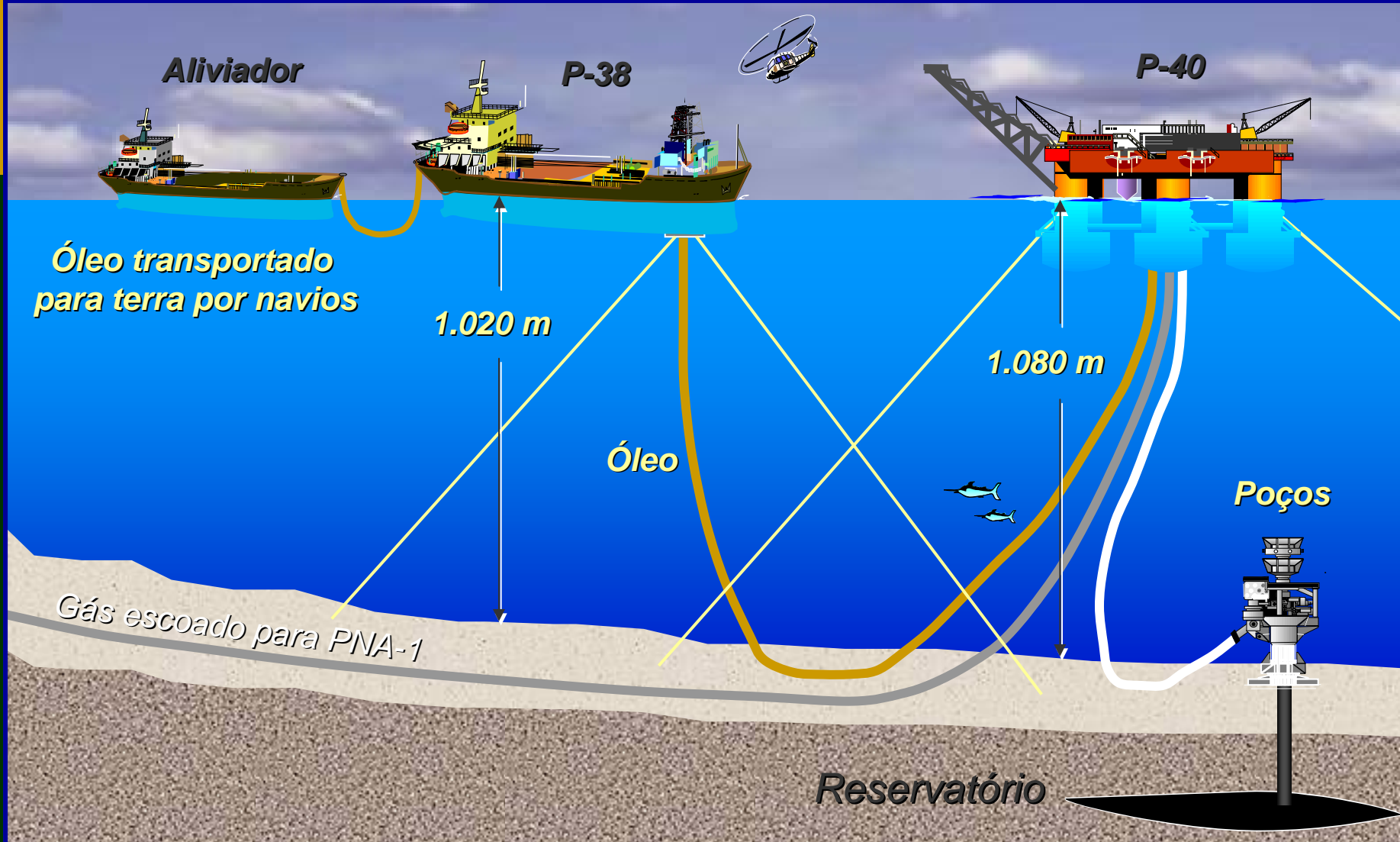
- 1) O consórcio fica com: 43% do óleo - \$ 30/\$ 70 para remunerar o seu custo total de produção;
- 2) 15% de *royalties devolvidos* em óleo ao consórcio.
- 3) 30% do óleo lucro => $30\%(100-43-15)=12,6\%$
- **Total do consórcio 70,6** => 21,2% PB; 49,4 lider
- **Participação da União: $100-70,6 = 29,4\%$**

- Goldman Sachs distribuiu relatório que situa Vale e Petrobrás entre as 10 empresas mais viáveis do planeta e diz:
- “A Petrobrás tem a seu favor o pré-sal e, portanto, é a mais bem posicionada entre as petrolíferas **quando vier o próximo ciclo de alta de preços**”.

A Petrobrás passou do vigésimo para o quarto lugar entre as 200 empresas mais respeitadas do mundo, segundo pesquisa divulgada pelo **REPUTATION INSTITUTE** (RI), empresa privada de assessoria e pesquisa, com sede em Nova Iorque.

O RI criou um modelo de avaliação (Modelo Rep Trak) que mede o nível de estima, confiança, respeito e admiração. Foram realizadas 75 mil avaliações, de janeiro a março de 2009, em 32 países. A Petrobrás obteve 82,37 pontos, ficando 18,17 pontos acima da média mundial (64,20 pontos). Desde 2006, a Companhia apresentou um crescimento de 8,4 pontos.

Sistema de escoamento da produção (MLS)



- Petrobrás não tem recursos para o pré-sal.
Falso. A empresa já tem os recursos para investir nos próximos 5 anos. O pré-sal é auto-financiável. Há recursos à disposição no SFI. Petróleo garante crédito fácil e barato;
- Contrato de concessão é melhor que o de partilha.
Falso. O de Partilha retoma a propriedade para a União; quem tem a propriedade tem o poder;
- Outras empresas renovam tecnologia.
Falso. Empresas perfuradoras, fornecedoras de equipamentos e de linhas flexíveis fornecem para todas as petroleiras. A tecnologia é a mesma.

“A lei 9478/97 ajudou a Petrobrás”.

Falso. A Petrobrás foi, durante 25 anos, obrigada pelo Governo a comprar petróleo pelo valor médio de US\$ 25 e vendê-lo no mercado brasileiro por US\$ 14. A diferença era contabilizada na Conta Petróleo, que jamais foi paga.

Em 1999, visando torná-la lucrativa para desnacionalizá-la, tendo até mudado seu nome para Petrobrax, FHC retirou essa obrigação.

A partir daí a empresa pode ganhar muito com o petróleo produzido no País, vendido ao preço do mercado internacional

