

# **Perspectivas da Economia do Petróleo: Marco Regulatório, Fundo Soberano e Royalties**

**Sen. Aloizio Mercadante PT/SP**

**dezembro de 2008**

# O Setor de Petróleo e Gás no Mundo

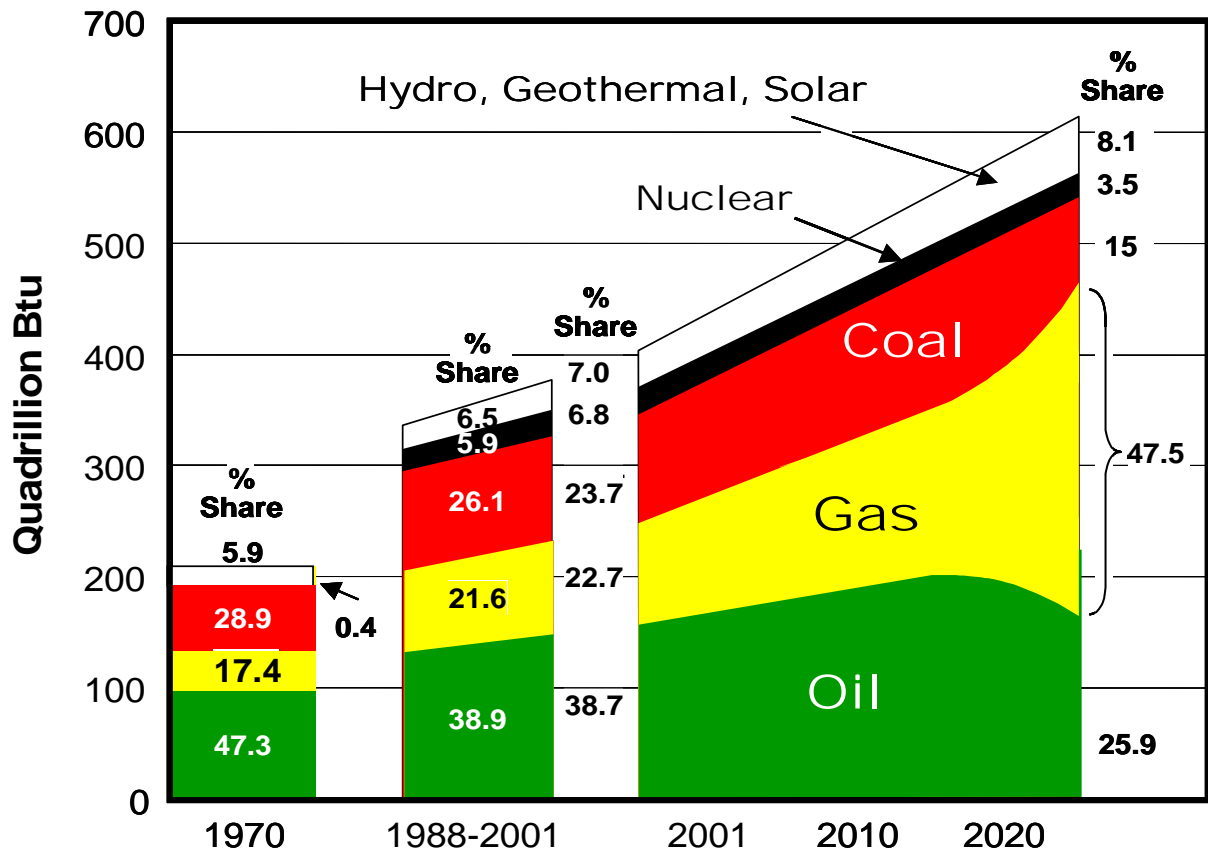
- Maior segmento industrial da economia mundial do final do século 19 até os nossos dias.
- Das 10 maiores empresas listadas na Fortune Global 500 (2007), 6 são companhias de exploração e produção de petróleo e gás.
  - receita anual total (2005) do setor: US\$ 1.62 tri
  - lucro anual total (2005): US\$ 140 bi
- Grande parte das maiores fortunas privadas (famílias Rockefeller, Rotschild, Nobel, Mellon, Getty, Gulbenkian, Hammer, entre outras) e grandes patrimônios estatais em todo o mundo (Emirados Árabes, Arábia Saudita, Rússia, Irã, Iraque, Sultanato de Brunei, China) foram gerados a partir da descoberta e produção de petróleo e gás.

## O Setor de Petróleo e Gás no Mundo

- Trata-se de uma **commodity estratégica**, componente decisivo da **geopolítica global**, marcada por fortes conflitos entre interesse geral e particular, setor público e privado, diplomáticos e militares.
- **Brasil** tende a ser uma **potência petrolífera tardia**. Com as reservas prováveis do pré-sal (50 bilhões de boe- HRTP-UBS) seremos o oitavo país depois de Arábia Saudita, Irã, Iraque, Kuwait, Emirados Árabes, Venezuela e Rússia. O país tem uma indústria e agricultura moderna e diversificada, 9ª economia no mundo em 2007 e possui democracia consolidada e vigência plena do estado de direito democrático.

# O Setor de Petróleo e Gás no Mundo

## MATRIZ ENERGÉTICA MUNDIAL

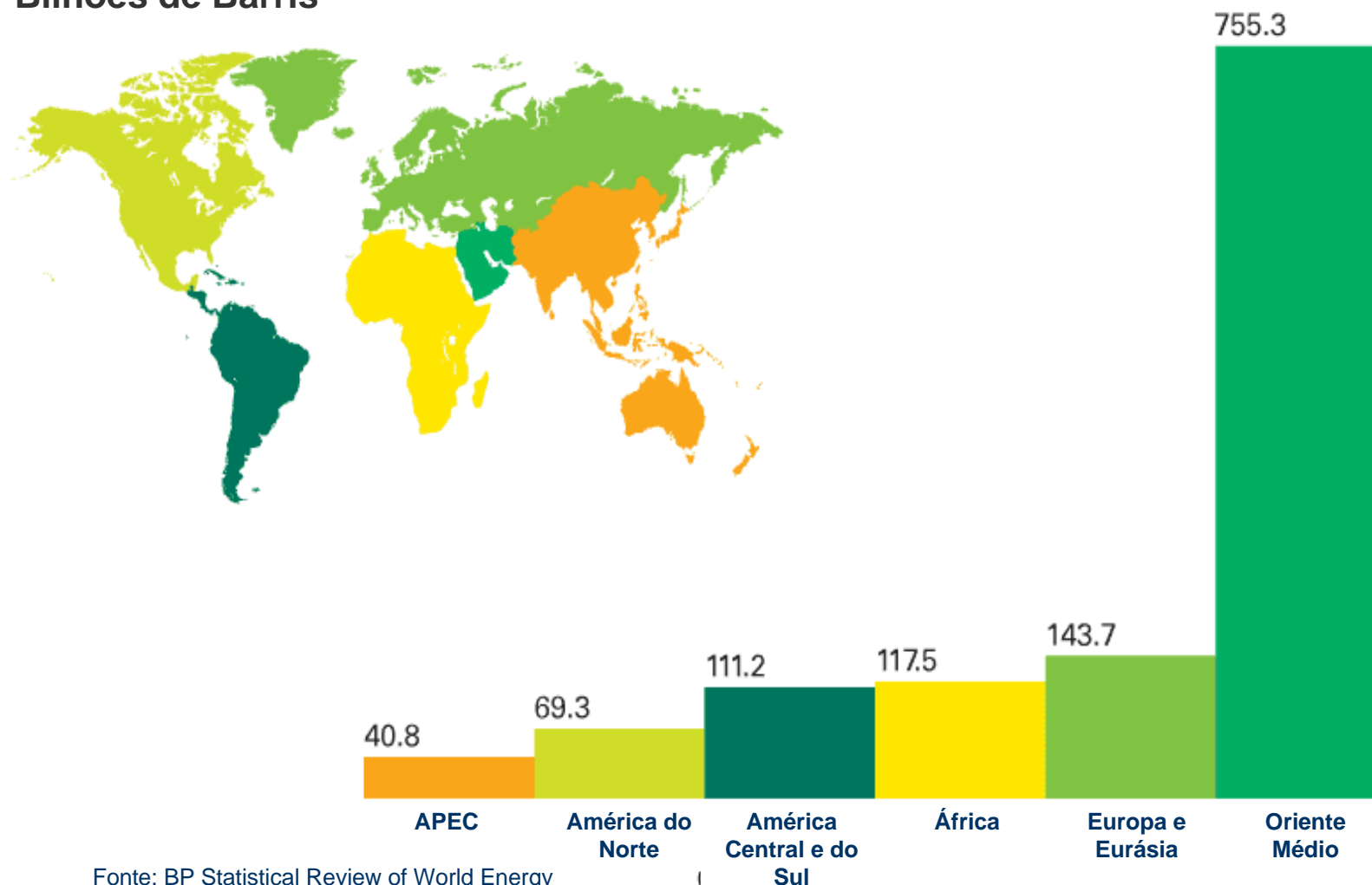


Atualmente, Petróleo e Gás representam 61,4% da matriz mundial. No Brasil, representa 48%.

# O Setor de Petróleo e Gás no Mundo

Reservas de óleo provadas ao final de 2007

Bilhões de Barris



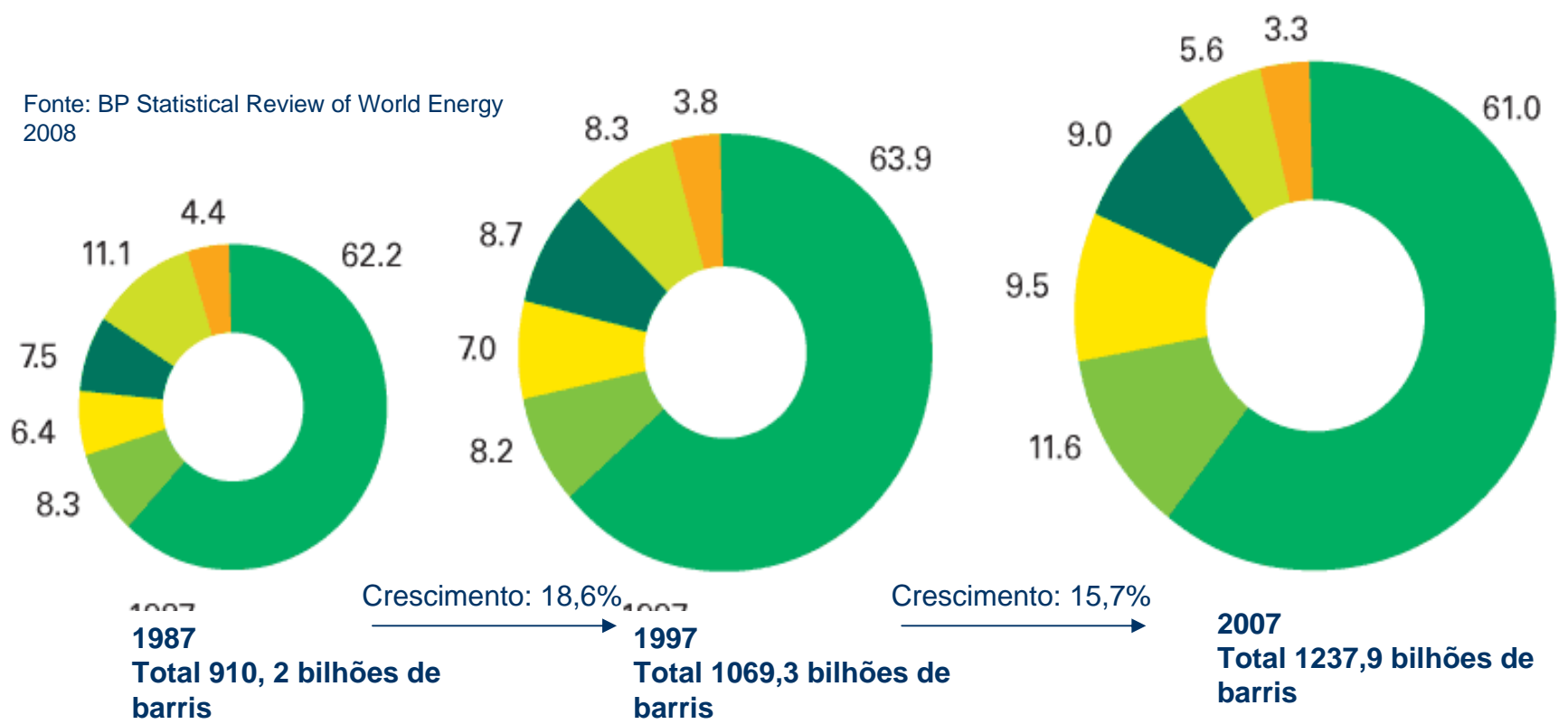
Fonte: BP Statistical Review of World Energy 2008

# O Setor de Petróleo e Gás no Mundo

Distribuição das reservas de óleo provadas em 1987, 1997 e 2007.

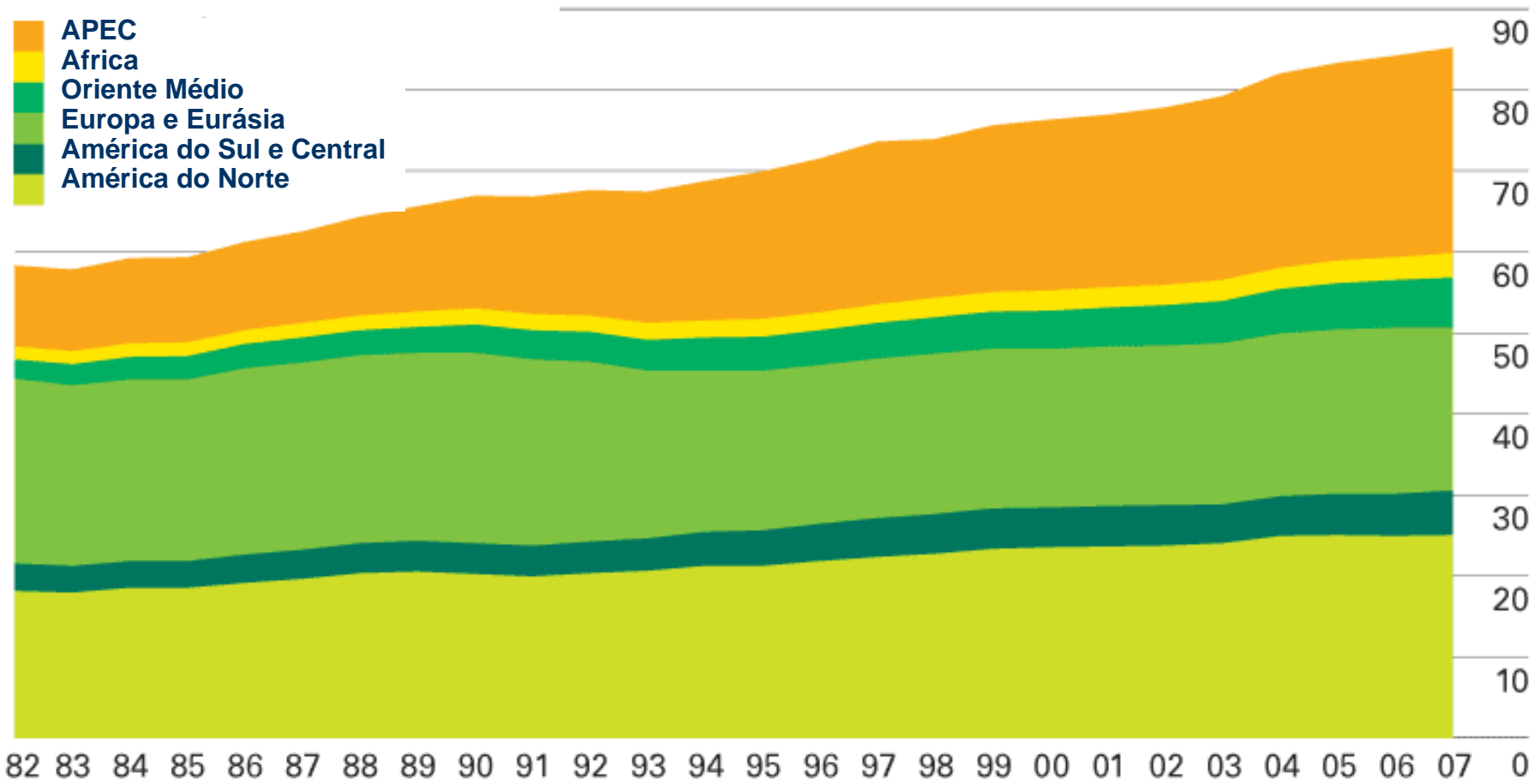
- Oriente Médio
- Europa e Eurásia
- África
- América do Sul Central
- América do Norte
- APEC

Fonte: BP Statistical Review of World Energy 2008



# O Setor de Petróleo e Gás no Mundo

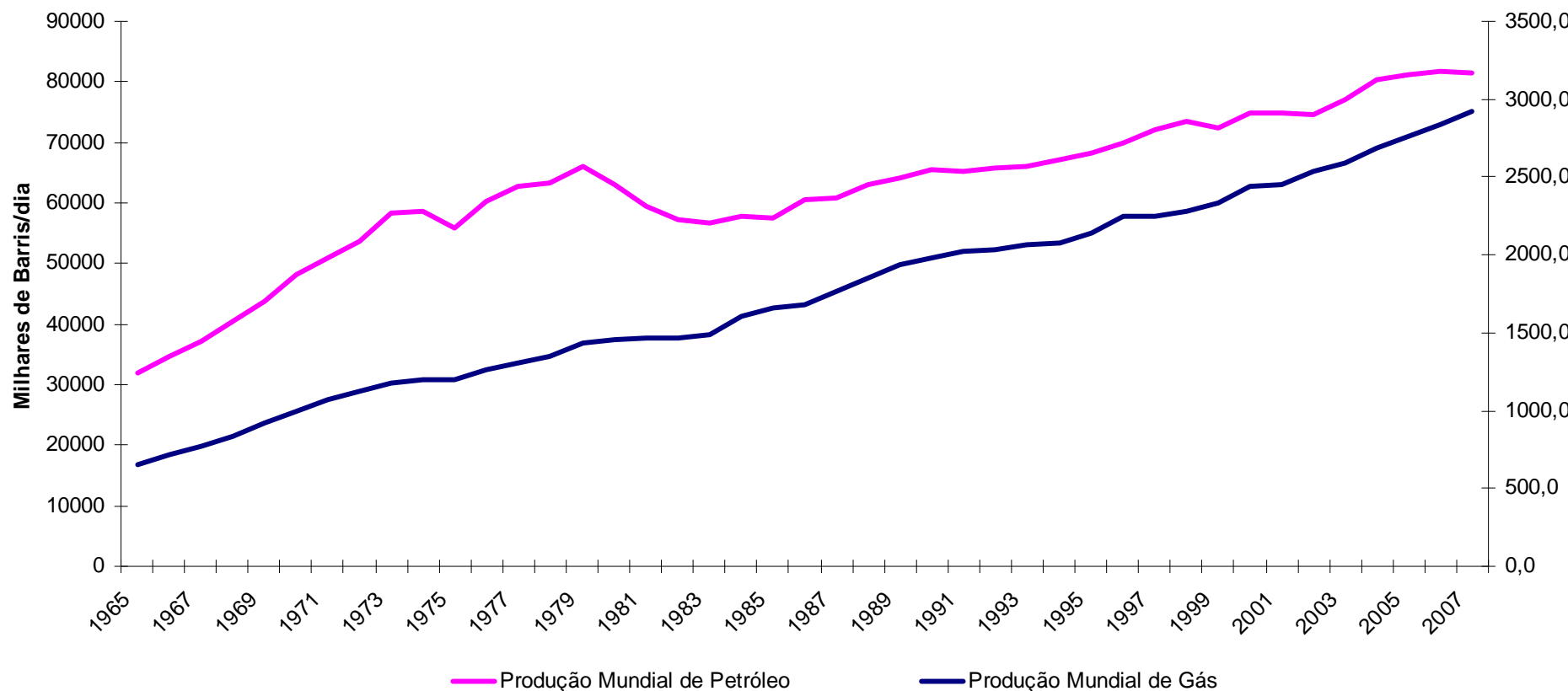
Consumo de óleo por Região  
Milhões de Barris/dia



Fonte: BP Statistical Review of World Energy  
2008

# O Setor de Petróleo e Gás no Mundo

## Produção Mundial de Petróleo e Gás



Fonte: BP Statistical Review of World Energy 2008



Note que a produção mundial de petróleo está praticamente estagnada nos últimos quatro anos, apesar do aumento da demanda pelo produto



# O Setor de Petróleo e Gás no Mundo

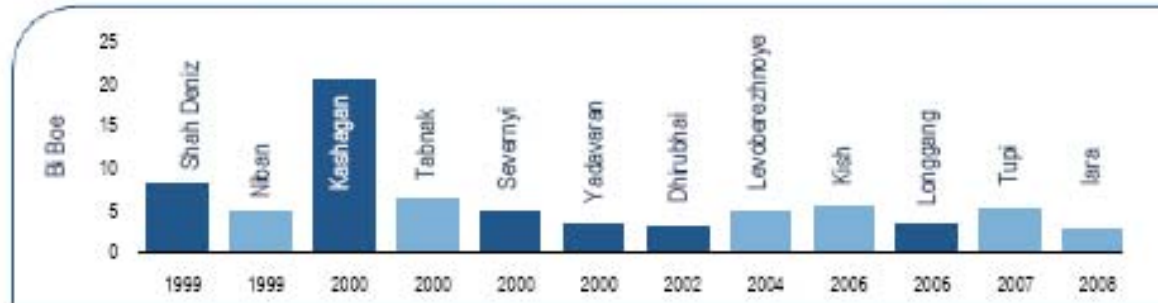
Produção de Petróleo Offshore (US- DOE milhões de barris diários)



Fonte: BNDES, 2008 com dados da Petrobras e IE/UFRJ

# O Setor de Petróleo e Gás no Mundo

## Grandes descobertas dos últimos 10 anos



**Tupi + Iara = 8 bi Boe**

# Histórico do Petróleo no Brasil

- Brasil imperial: regime de exploração de petróleo dominial. 1ª concessão foi para o inglês Thomas Denny Sargeant, Decreto Imperial nº 3.352 de 1864.
- Constituição Republicana de 1891, no Art. 17, estabeleceu o regime fundiário no qual os direitos do proprietário da terra eram plenos.
- A Carta Política de 1934 eliminou o regime fundiário e estabeleceu que as riquezas do sub-solo constituíssem propriedade distinta da do solo. Exploração dependia de autorização ou concessão exclusivamente a brasileiros ou empresas organizadas no Brasil (Artigos 118 e 119).
- Em 29 de abril de 1938 foi criado o Conselho Nacional do Petróleo (CNP), para avaliar os pedidos de pesquisa e lavra de jazidas de petróleo.
- 1939: o descobrimento de petróleo em Lobato, na Bahia, realizado pelos pioneiros Oscar Cordeiro e Manoel Inácio Bastos
- 3 de outubro de 1953: Getúlio Vargas assina a Lei 2.004, que instituiu o monopólio estatal da pesquisa e lavra, refino e transporte do petróleo e seus derivados e criou a Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras.

# Histórico do Petróleo no Brasil

- Constituição de 1967: Emenda nº9 de 1969 estabelece que pesquisa e lavra do petróleo constituem monopólio da União (Art. 169).
- 1968: a Petrobras iniciou as atividades de prospecção offshore. No ano seguinte, era descoberto o campo de Guaricema, em Sergipe.
- 1974: no litoral fluminense, a Petrobras encontra o campo de Garoupa, na bacia de Campos, que se tornou a maior produtora de petróleo do país, seguido pelos campos gigantes de Marlim, Albacora, Barracuda e Roncador.
- 1975: num contexto de vulnerabilidade brasileira diante do choque do petróleo, surgem os contratos de risco cuja natureza jurídica eram contratos de prestação de serviços entre Petrobras e multinacionais, sem nenhum fundamento legal.
- Constituição de 1988, Art. 177: estabelece monopólio da União para pesquisa e lavra das jazidas de petróleo e gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos, impedindo a concessão de qualquer atividade do setor petrolífero à exceção da distribuição.
- Emenda Constitucional nº 9 de 9 de novembro de 1995: estabelece a flexibilização do monopólio do petróleo e a abertura do mercado, dispondo que “A União **poderá** contratar com empresas estatais ou privadas...”.

# Histórico do Petróleo no Brasil

- Lei do Petróleo (Lei 9.478 de 6 de agosto de 1997): define a atual política do setor petrolífero; institui o Conselho Nacional de Política Energética –CNPE- e Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis –ANP- e estabelece, no seu Art. 5º, que: “As atividades econômicas de que trata o artigo anterior **serão** reguladas e fiscalizadas pela União e poderão ser exercidas, mediante concessão ou autorização, por empresas constituídas sob as leis brasileiras, com sede e administração no país”.
- No Art. 26, a Lei estabelece que: “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...”.
- A Petrobras é obrigada a renunciar a todas as concessões para as quais a empresa não havia apresentado um plano de investimento.
- O Brasil possui 6,43 milhões de Km<sup>2</sup> de bacias sedimentares, das quais 1,5 “off shore” e 4,9 “on shore”. As áreas já concessionadas são 312 mil km<sup>2</sup>, ou seja, 4,7% das 29 bacias sedimentares (dados de 2007).
- Há uma subatividade exploratória no Brasil: foram perfurados 5.073 poços exploratórios e 23.000 poços de produção em toda história do petróleo no país. Como parâmetro de comparação podemos utilizar 6.600 poços exploratórios perfurados na bacia do Oeste canadense em 2006 e 150.000 poços em produção no Texas hoje.

# O Empreendimento Petrolífero

**As sete etapas:**

- 1. Aquisição da concessão junto à ANP**
  - a ANP divulga o mapa das áreas
  - as empresas analisam e selecionam áreas de interesse
  - as concessões são disputadas e adquiridas nas licitações
- 2. Processo exploratório**
  - as concessões adquiridas tem de 3 a 8 anos para serem analisadas
  - poços são perfurados
- 3. Descoberta e delimitação do campo**
  - novos poços são perfurados para fins de delimitação
  - viabilidade comercial
- 4. Declaração de Comercialidade**
  - Campo de Petróleo e Reservas
- 5. Plano de desenvolvimento**
- 6. Produção do campo**
  - 27 anos
- 7. Devolução da área para a ANP**

# Histórico do Petróleo no Brasil

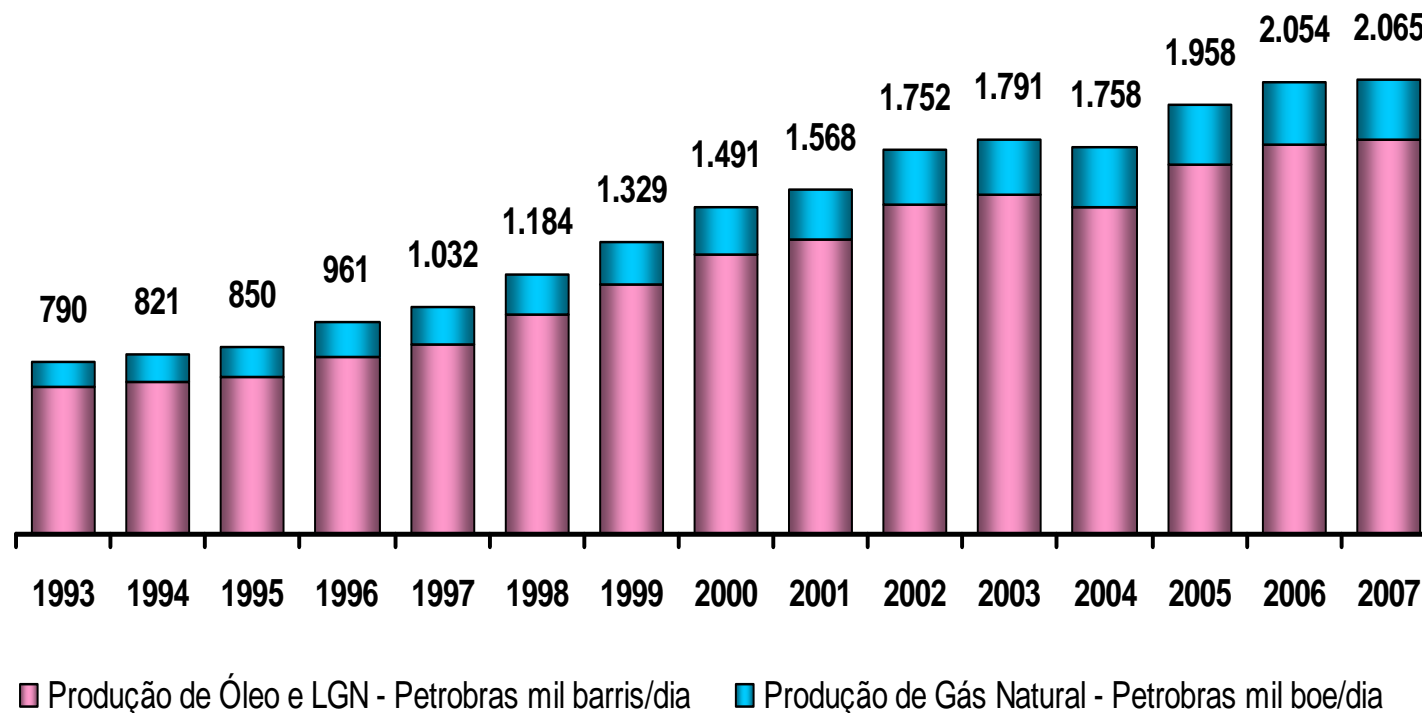
Economia do petróleo já representa 10% do PIB brasileiro (R\$ 246 bilhões em Valor Adicionado, dos quais R\$ 141 bilhões gerados pela Petrobras).

Mercado aberto com a presença estatal.

Atuação de 63 empresas, das quais 33 brasileiras.

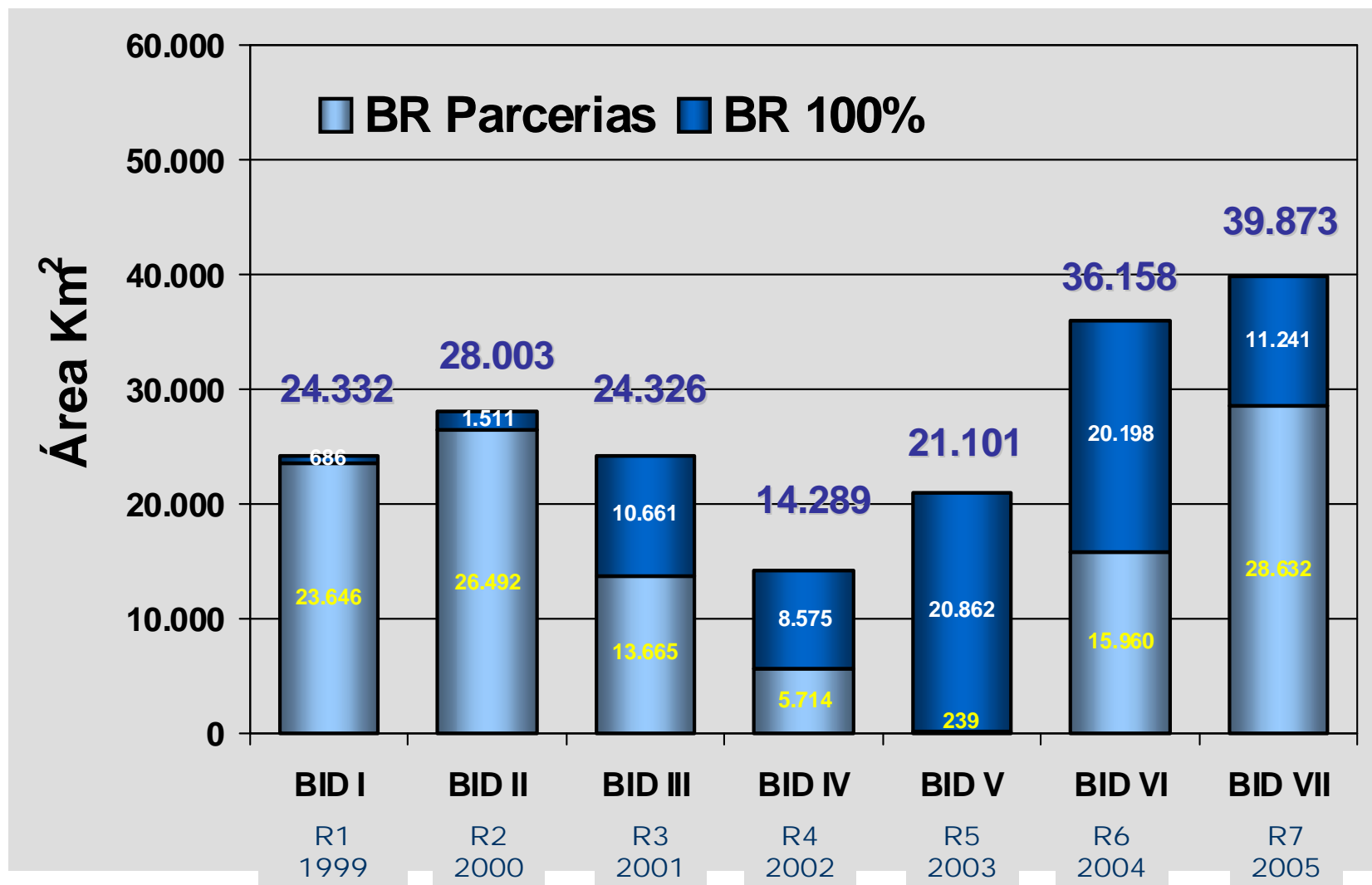
2006: auto-suficiência na produção com 1,9 milhão de barris/dia.

## *Produção de Óleo e Gás Natural da Petrobras no Brasil*



# O Setor de Petróleo e Gás no Brasil

## Aquisição de Concessões Exploratórias

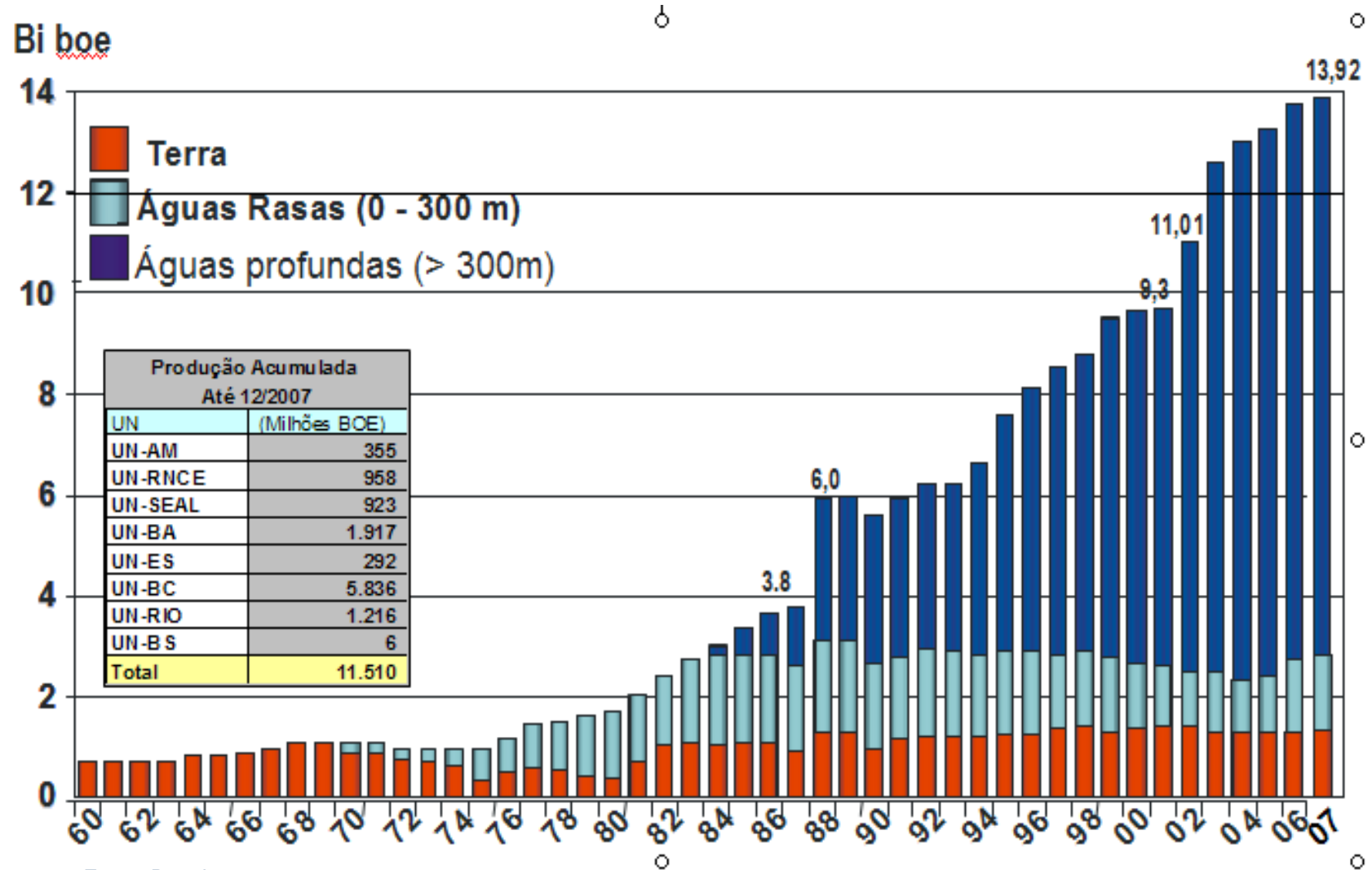


Fonte: Petrobras



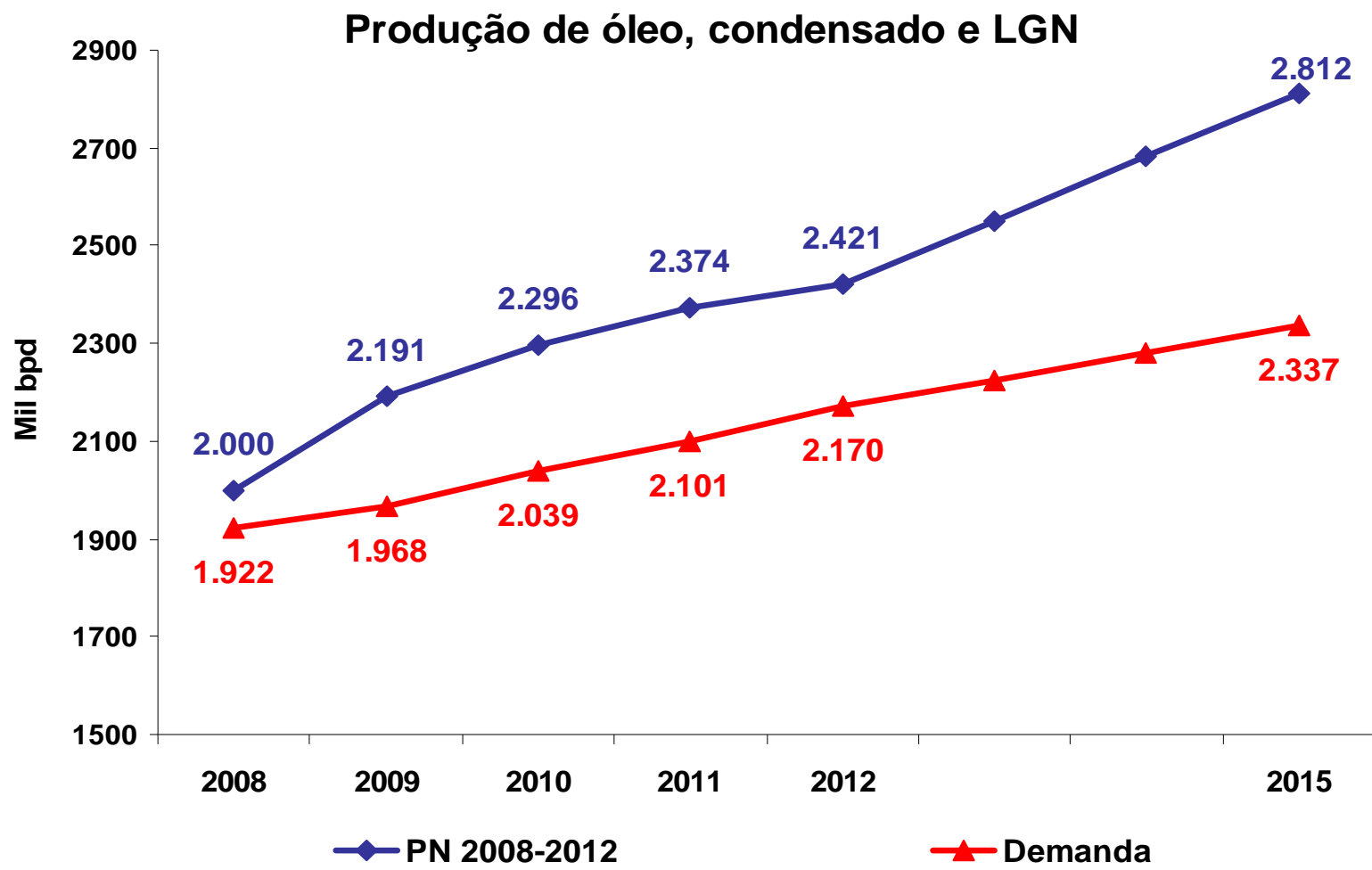
# A Economia do Petróleo e Gás no Brasil

Reservas de Óleo e Gás no Brasil – Critério SPE



Fonte: Petrobras

# A Economia do Petróleo e Gás no Brasil



Fonte: Petrobras

# A Economia do Petróleo e Gás no Brasil

## Investimentos da Petrobras no Brasil



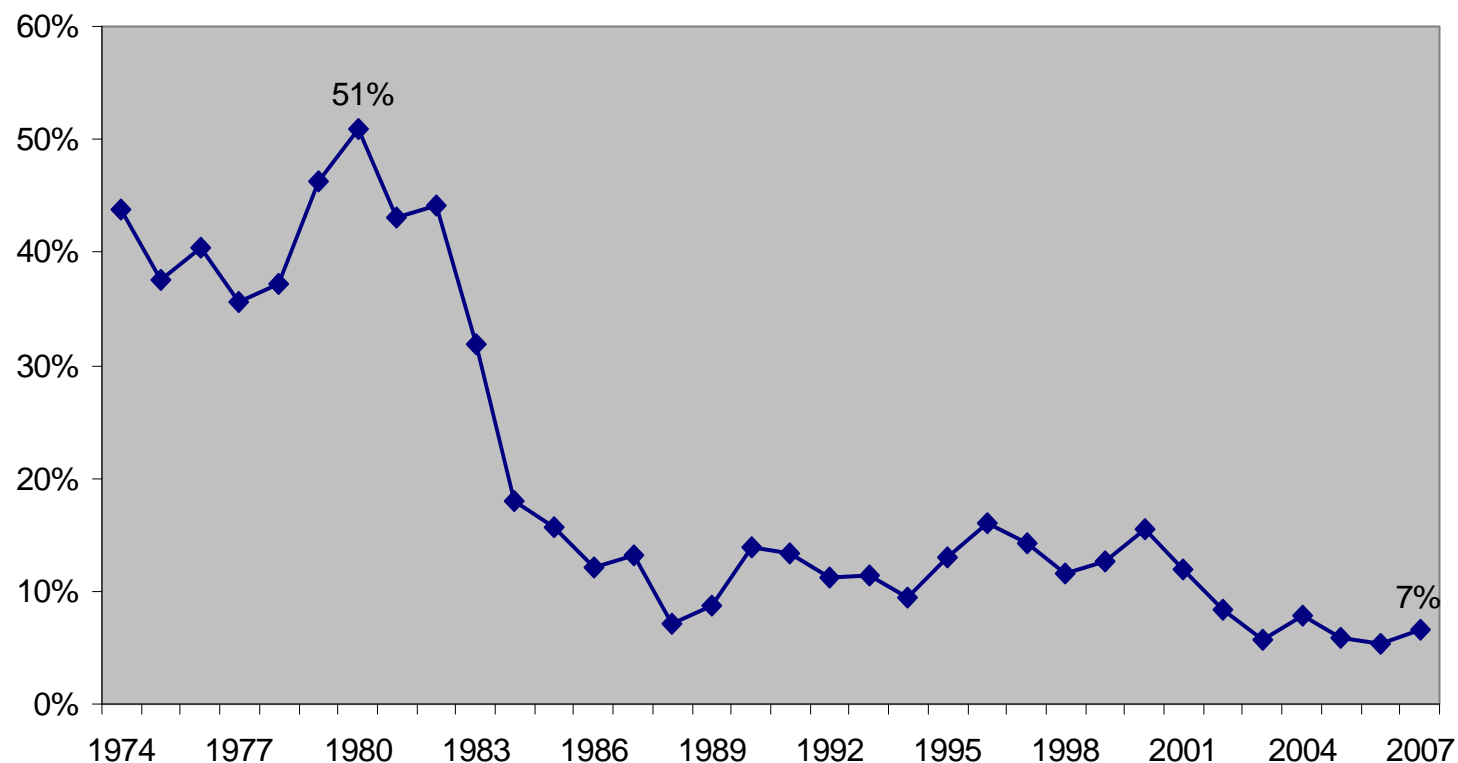
Obs: Projeções realizadas antes da descoberta do campo de TUPÍ

\* Realizado até set/08

Fonte: Petrobras

# A Economia do Petróleo e Gás no Brasil

## Relação entre o Déficit da conta petróleo/Total das Exportações



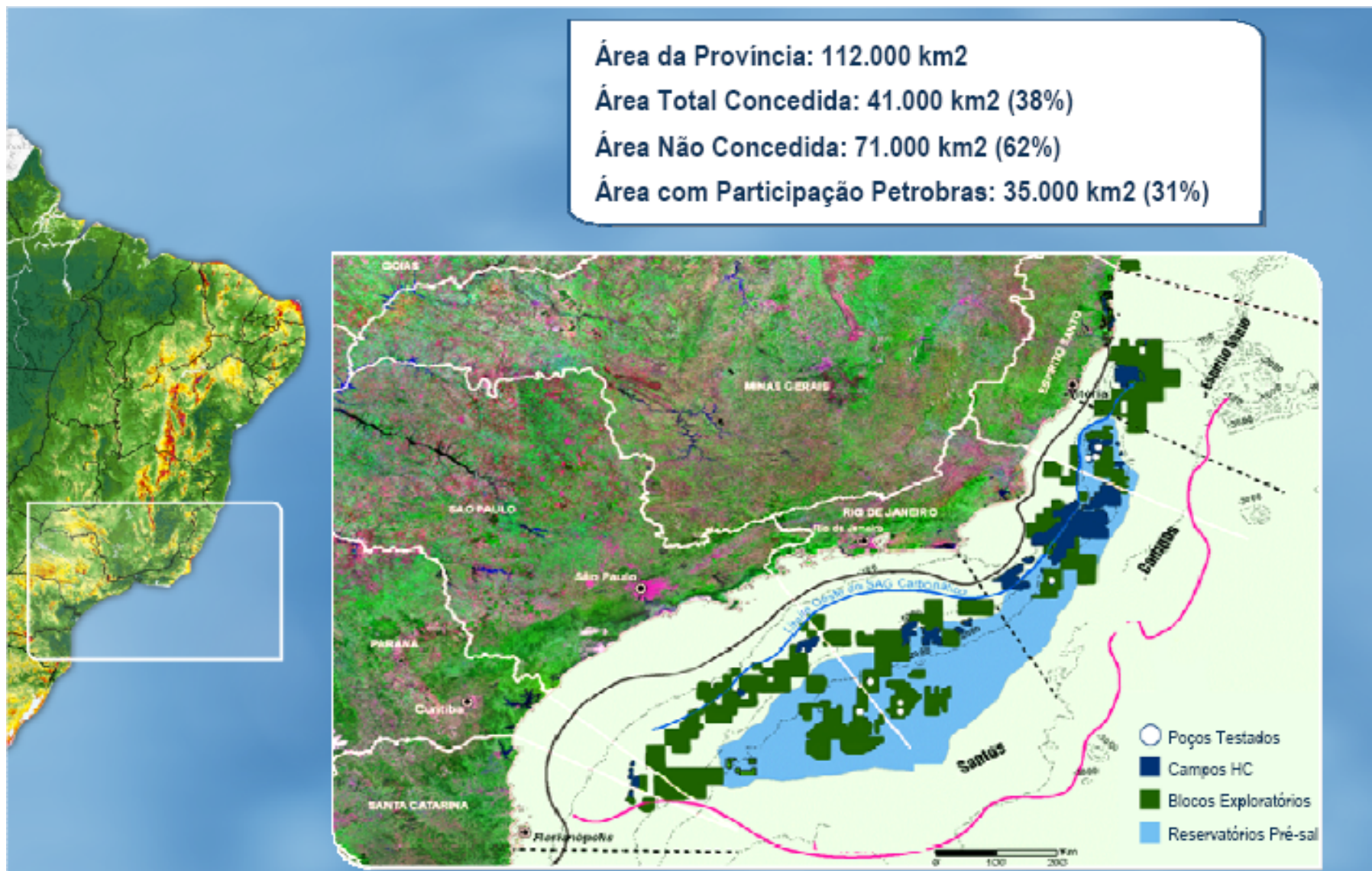
Fonte: Assessoria Técnica com base em dados da Funcex

# A Economia do Petróleo e Gás no Brasil

Plataforma P-52: produzida com tecnologia nacional

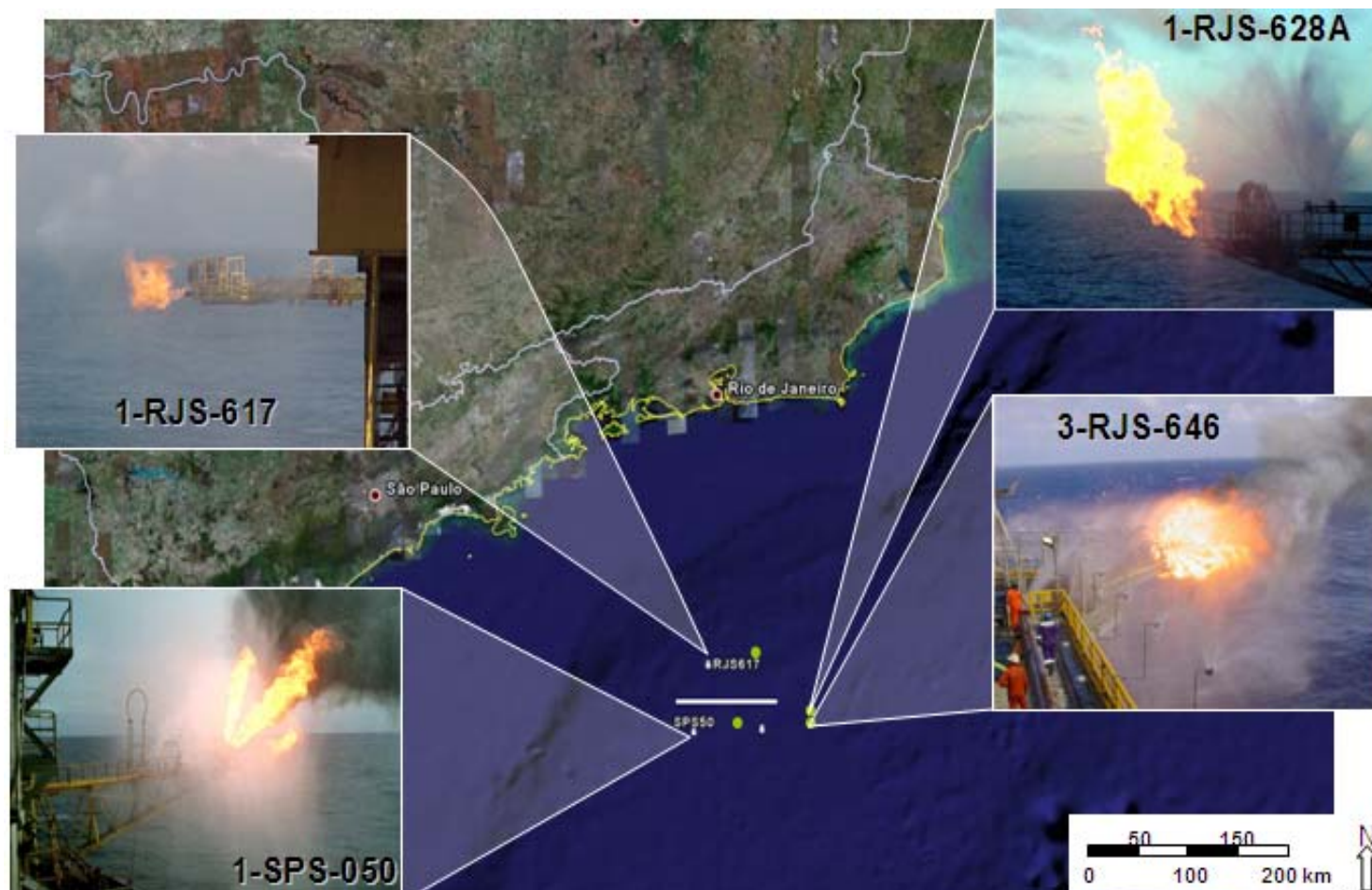


# O Pré-sal e as Novas Perspectivas



# O Pré-sal e as Novas Perspectivas

## Pré-Sal: poços testados



Fonte: Petrobras

# O Pré-sal na Bacia de Santos

Blocos	Consórcio
BMS-8	BR (66%), SH (20%) e PTG (14%)
BMS-9	BR (45%), BG (30%) e RPS (25%)
BMS-10	BR (65%), BG (25%) e PAX (10%)
BMS-11	BR (65%), BG (25%) e PTG (10%)
BMS-21	BR (80%), PTG (20%)
BMS-22	EXX (40%), HES (40%) e BR (20%)
BMS-24	BR (80%), PTG (20%)
BMS-50	BR (60%), BG (20%) e RPS (20%)

## Plano de Avaliação (PA) aprovado pela ANP

Parati – 1-RJS-617 – Fim do PA Mar/2012  
Tupi – 1-RJS-628 – Fim do PA Dez/2010  
Carioca – 1-SPS-50 – Fim do PA Nov/2011  
Caramba – 1-SPS-51 - Fim do PA Dez2012  
Guará – 1-SPS-55 Fim do PA Dez2012

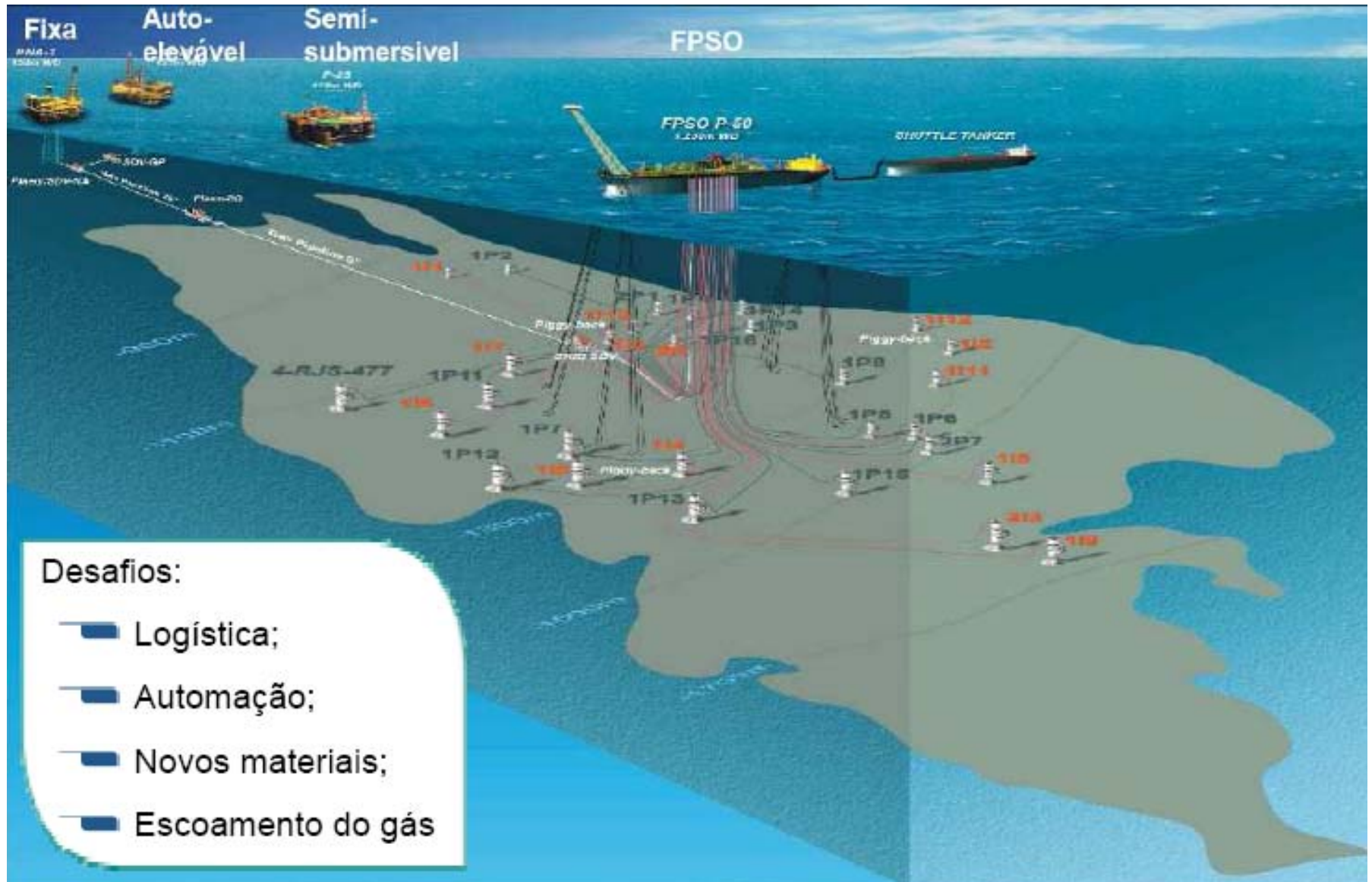
## Planos de Avaliação sendo preparados/ em negociação

Bem-Te-Vi – 1-SPS-52  
Júpiter – 1-RJS-652  
Iara – 1-RJS-656

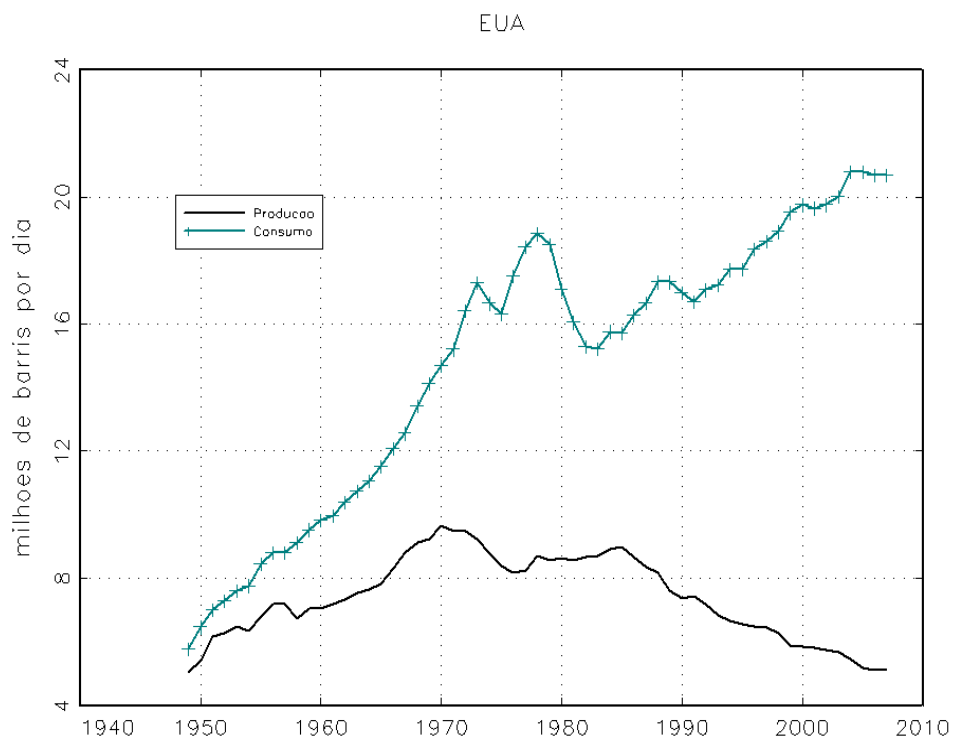




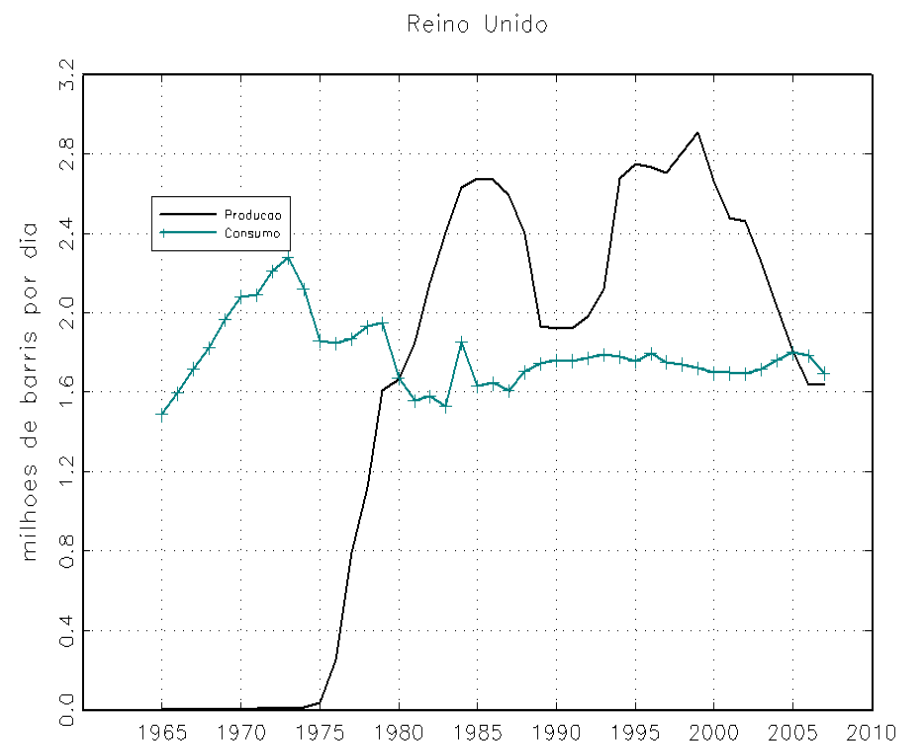
# O Pré-sal e os Desafios Tecnológicos



# O Setor de Petróleo e Gás no Mundo

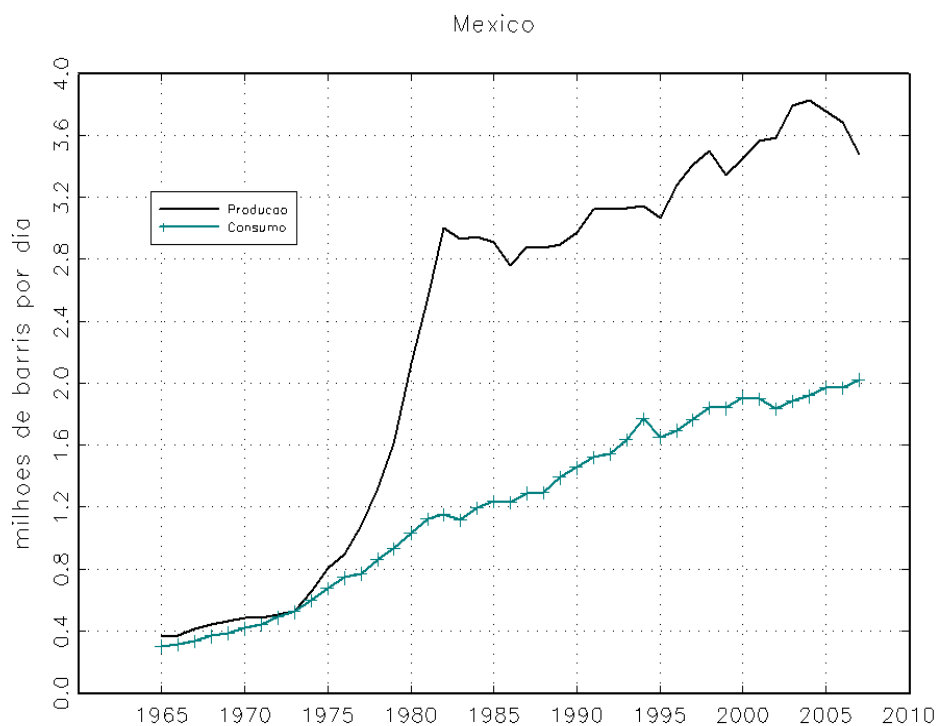


Fonte: Extraído de BNDES, 2008 com dados US Energy Information Administration

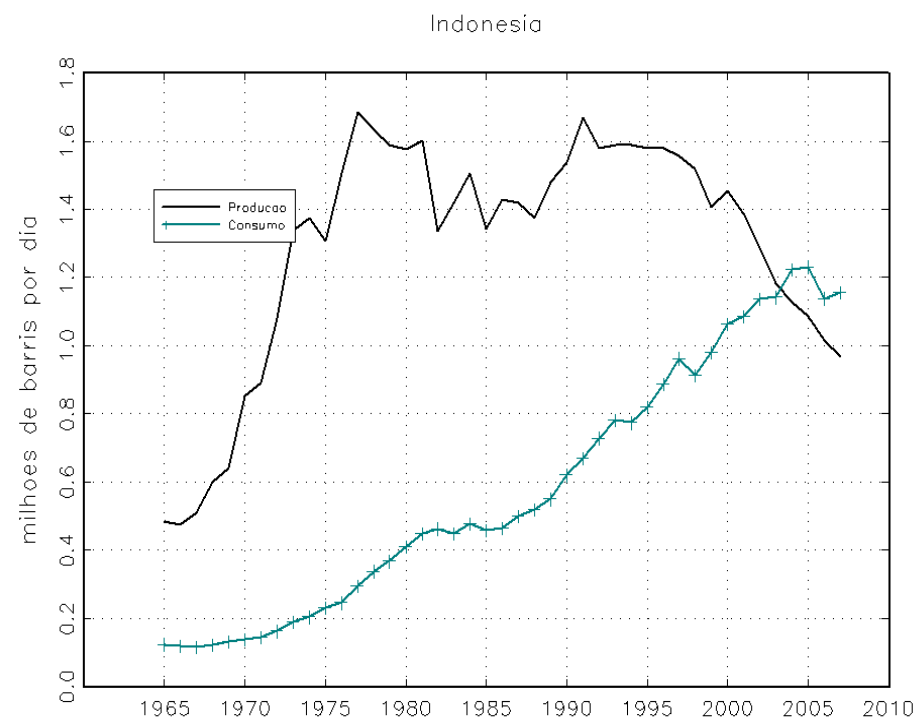


Fonte: Extraído de BNDES com dados de BP Statistical Review of World Energy

# O Setor de Petróleo e Gás no Mundo



Fonte: Extraído de BNDES, 2008 com dados US Energy  
Information Administration



Fonte: Extraído de BNDES, 2008 com dados US Energy  
Information Administration

# O Pré-sal e as Novas Perspectivas

Ajuste no marco regulatório

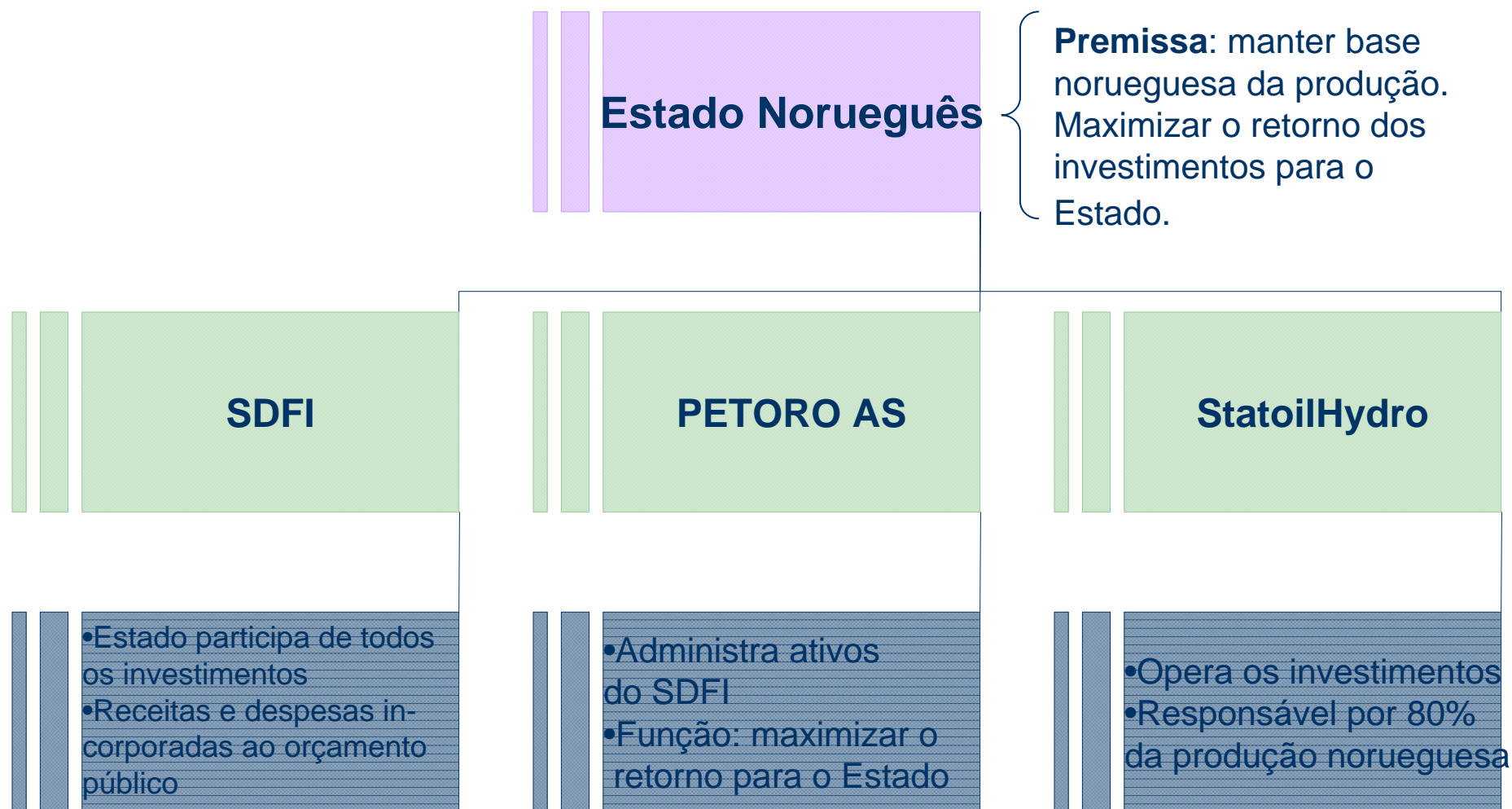
	1998	2008 (Pré Sal)
<b>Risco Exploratório</b>	Alto	Baixo
<b>Potencial de descoberta de Petróleo</b>	Campos de tamanho médio	Grandes Campos
<b>Capacidade de financiamento</b>	Baixa	Alta
<b>Preço do Petróleo</b>	<20 US\$/bbl	>120 US\$/bbl

# O Pré-sal e as Novas Perspectivas

## Blocos do Pré Sal

2º Rodada		Bônus de Assinatura
<b>BM-S-8 (Bem-te-vi)</b>		<b>R\$ 51.450.054</b>
Petrobras	50%	
Shell	40%	
Petrogal	10%	
<b>BM-S-9 (Carioca/Guará)</b>		<b>R\$ 116.278.032</b>
Petrobras	45%	
BG	30%	
YPF	25%	
<b>BM-S-10 (Parati)</b>		<b>R\$ 101.995.032</b>
Petrobras	50%	
Chevron	25%	
BG	25%	
<b>BM-S-11 (Tupi/Yara)</b>		<b>R\$ 15.164.232</b>
Petrobras	65%	
BG	25%	
Petrogal	10%	
3º Rodada		
<b>BM-S-21 (Caramba)</b>		<b>R\$ 1.283.704</b>
Petrobras	80%	
Petrogal	20%	
<b>BM-S-22</b>		<b>R\$ 59.040.234</b>
Amerada Hess Corporation	80%	
Ocean Energy Inc.	20%	
<b>BM-S-24(Júpiter)</b>		<b>R\$ 324.354</b>
Petrobras	100%	
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 345.535.642</b>

# Noruega: o Estado e o Setor Petrolífero



Controle Público de todo o processo: Ministério do Petróleo e Energia e Parlamento

# Royalties e Participações Especiais

## Evolução Histórica:

### **1ª Fase: Lei 20.004/53**

- 5% sobre o petróleo extraído em terra, não havendo cobrança em mar
- Partilha: 80% Estados e 20% municípios



### **2ª Fase: Lei 7453/1985**

- Exploração em terra: mesma regra anterior
- Exploração em mar: da alíquota de 5%, 1% para União, 3% para estados e municípios confrontantes, 1% para o conjunto dos entes subnacionais.

# Royalties e Participações Especiais

## Evolução Histórica:

**Fim dos anos 80: rendas petrolíferas correspondiam a menos de R\$ 300 milhões anuais**



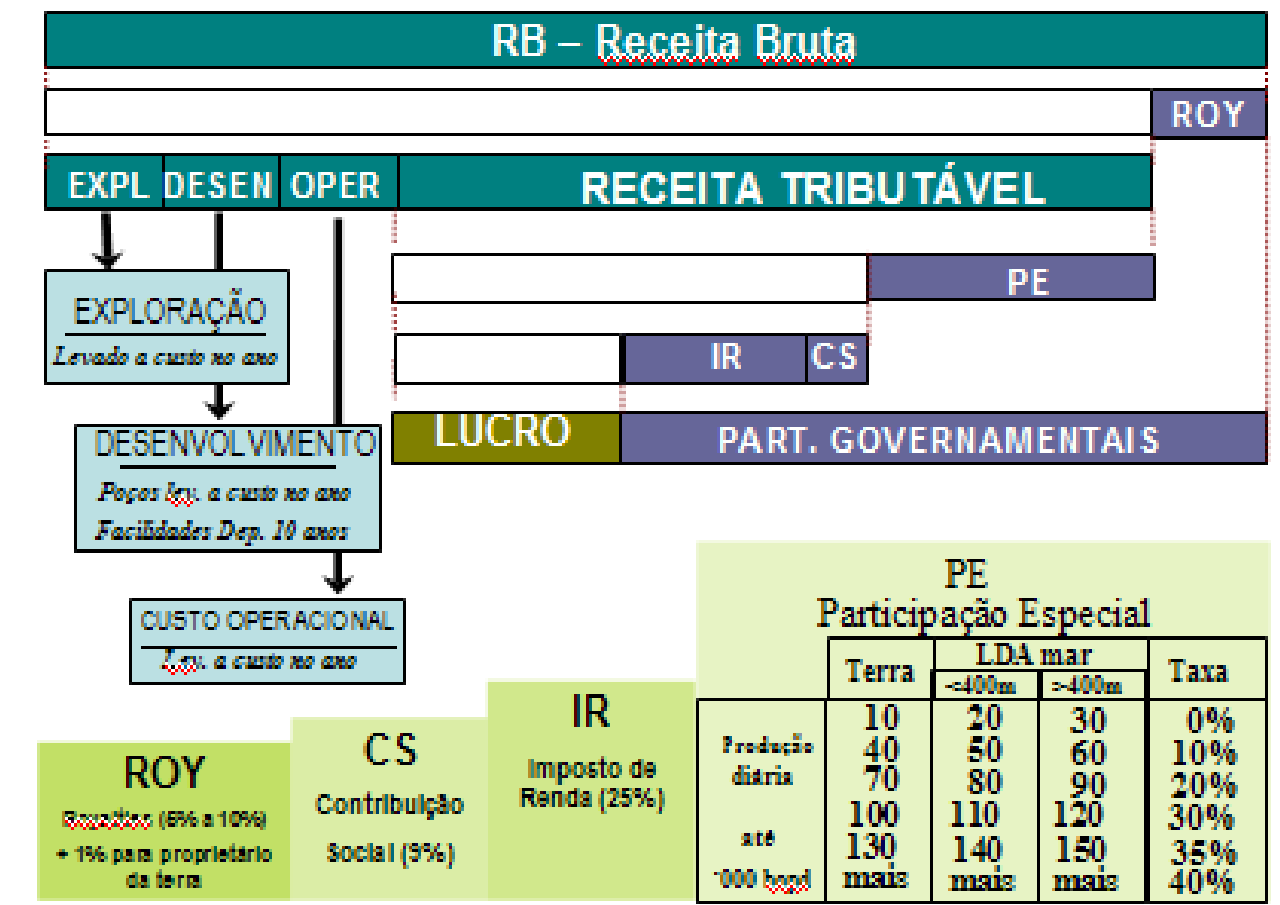
### **3ª Fase: Lei 9.478/97 (Lei do Petróleo)**

- **Fim do monopólio da Petrobras e expansão das rendas petrolíferas – R\$ 14,7 bilhões em 2007**
- **Ampliação da alíquota de royalties para até 10% e criação da Participação Especial de até 40% sobre a receita líquida dos campos mais rentáveis.**
  - **Hiperconcentração espacial: apenas 3,93% distribuídos universalmente entre estados e municípios**



# Royalties e Participações Especiais

## Modelo Econômico do Contrato de Concessão



Fonte: Petrobras

# Royalties e Participações Especiais

**Royalties: Distribuição por beneficiário em 2007 (R\$ Milhões)**

Estados	2.291
Municípios	2.549
MCT	921
Marinha	1.153
F.E.	576
<b>TOTAL</b>	<b>7.490</b>

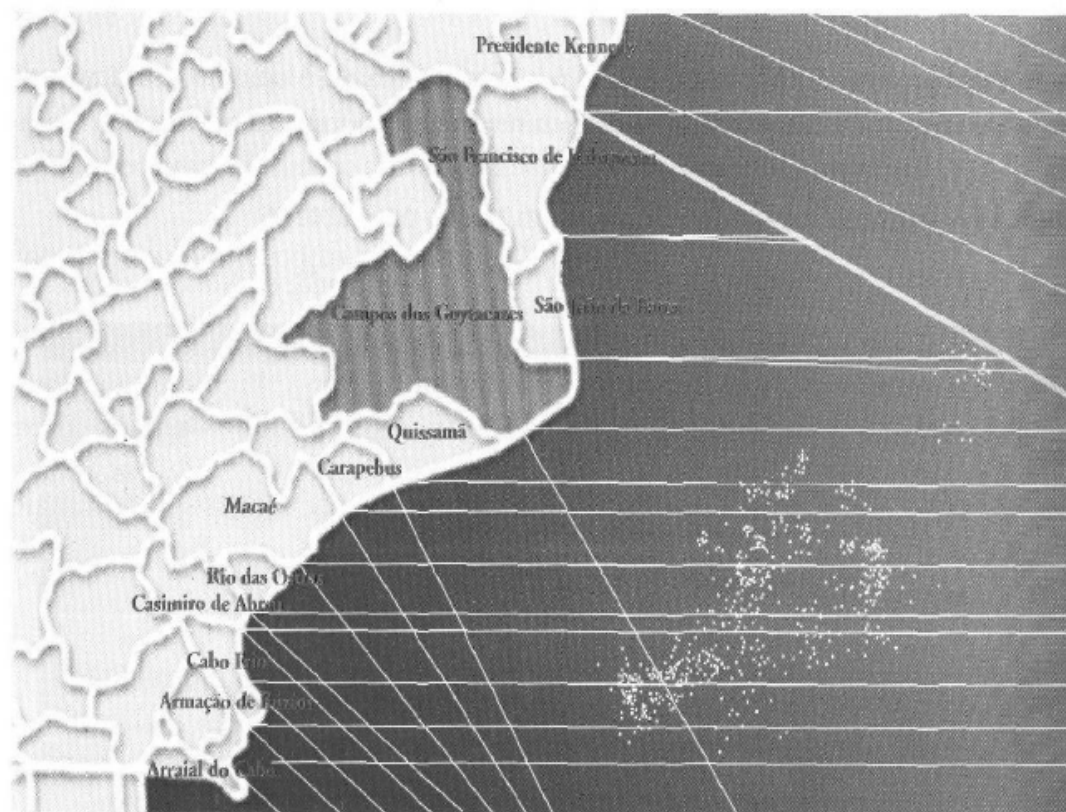
Fonte: ANP

<b>Estados</b>	<b>R\$ Milhões</b>	<b>Em %</b>
RJ	1.564	68,2%
RN	160	7,0%
BA	152	6,6%
ES	144	6,3%
AM	119	5,2%
SE	93	4,0%
AL	39	1,7%
CE	13	0,6%
PR	5	0,2%
SP	4	0,2%
<b>TOTAL</b>	<b>2.291</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: ANP

# Royalties e Participações Especiais

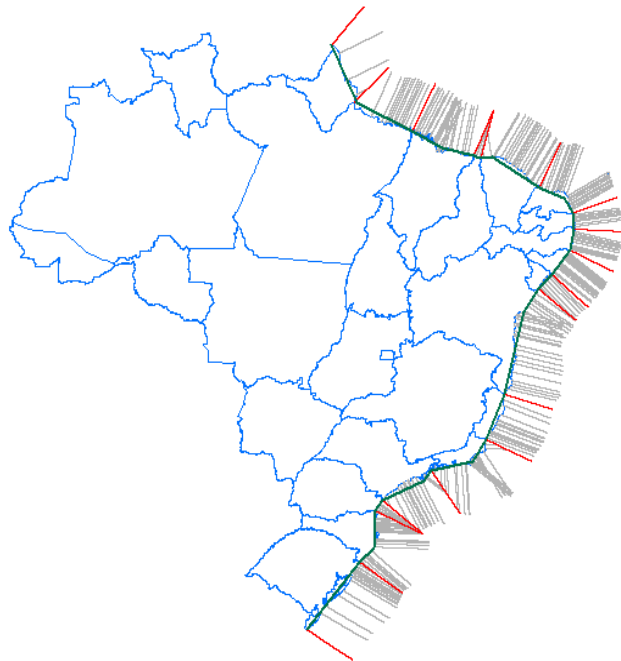
Critério de estados e municípios confrontantes também necessita de revisão. Área confrontante não é proporcional à extensão da costa. Áreas convexas são privilegiadas.



Fonte: Extraído de Serra (2005)

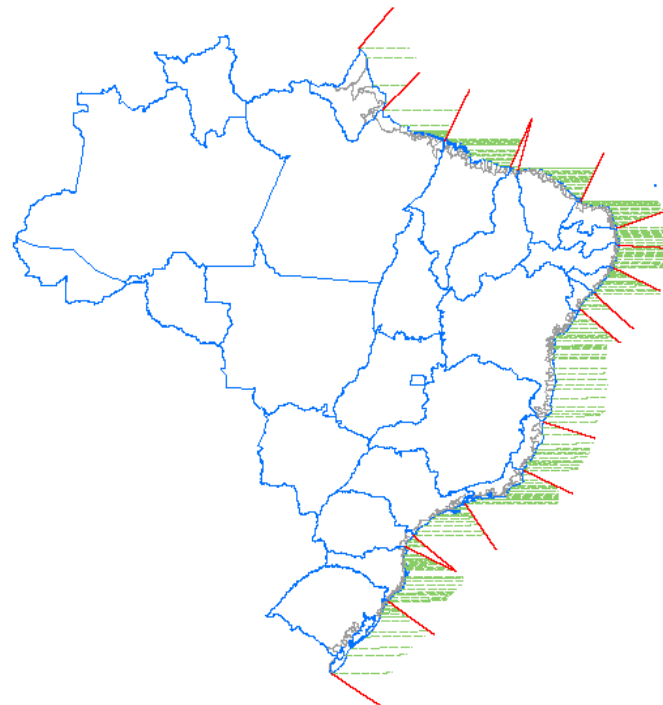
# Royalties e Participações Especiais

## Delimitação de áreas confrontantes: Legislação Atual



Critério das Ortogonais

Fonte: IBGE



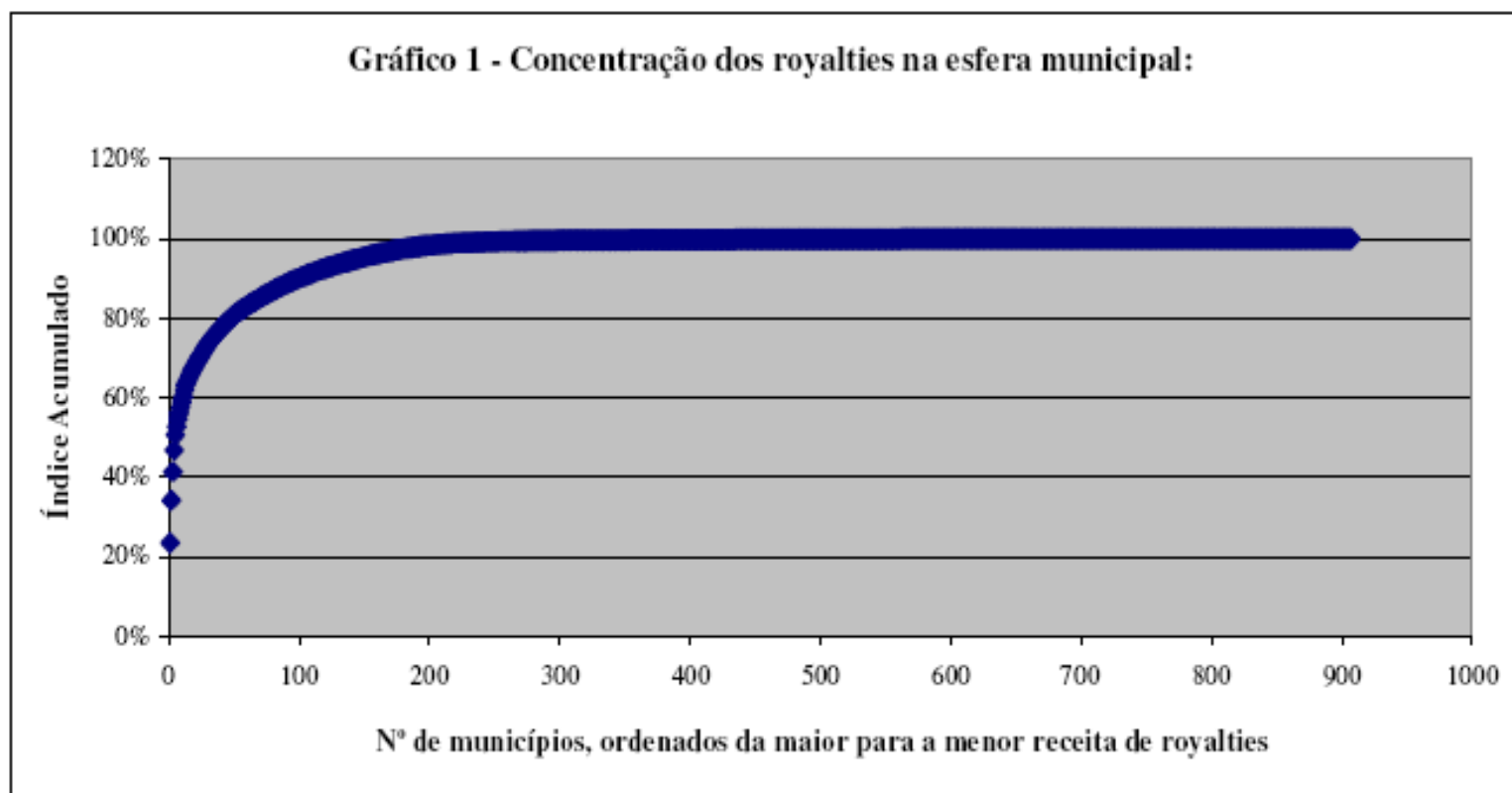
Critério dos Paralelos

Fonte: IBGE

# Royalties e Participações Especiais

RJ concentra 73,73% do total destinado aos Estados.

Apenas 907 dos 5.562 municípios brasileiros foram beneficiados. Entre eles, os dez maiores recebedores concentram 59,04% dos recursos.



Fonte: Extraído de Gobetti, 2008

# Royalties e Participações Especiais

## Implicações da hiperconcentração

Beneficiários apresentam taxa de crescimento inferiores aos demais municípios

Municípios dependentes# apresentam receita tributária inferior, em média, aos demais

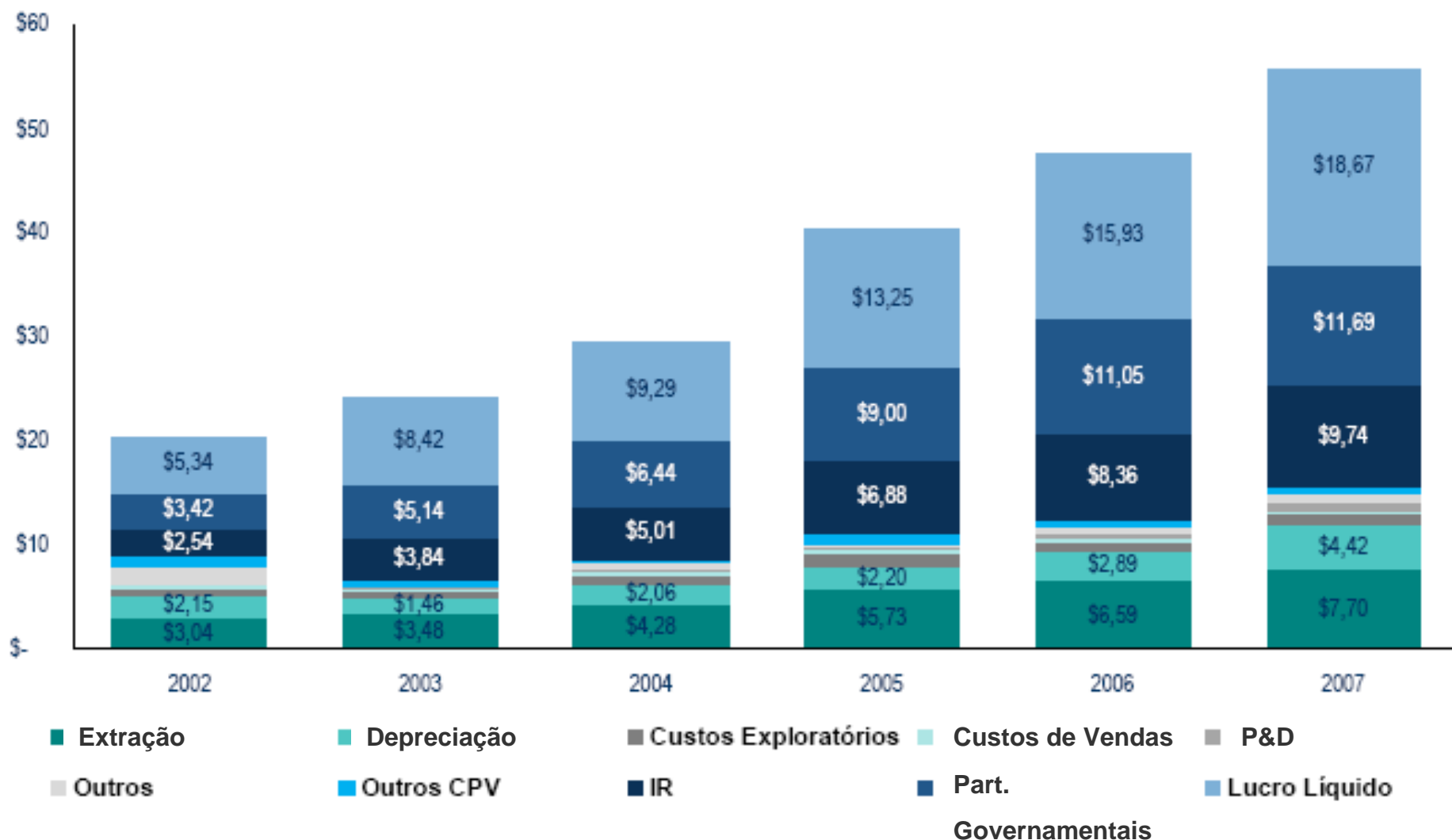
Ampliação das despesas correntes não relacionadas à melhora dos serviços públicos

Fonte: Gobetti, 2008.

# Municípios cuja arrecadação de Royalties e P.E é superior aos demais tributos

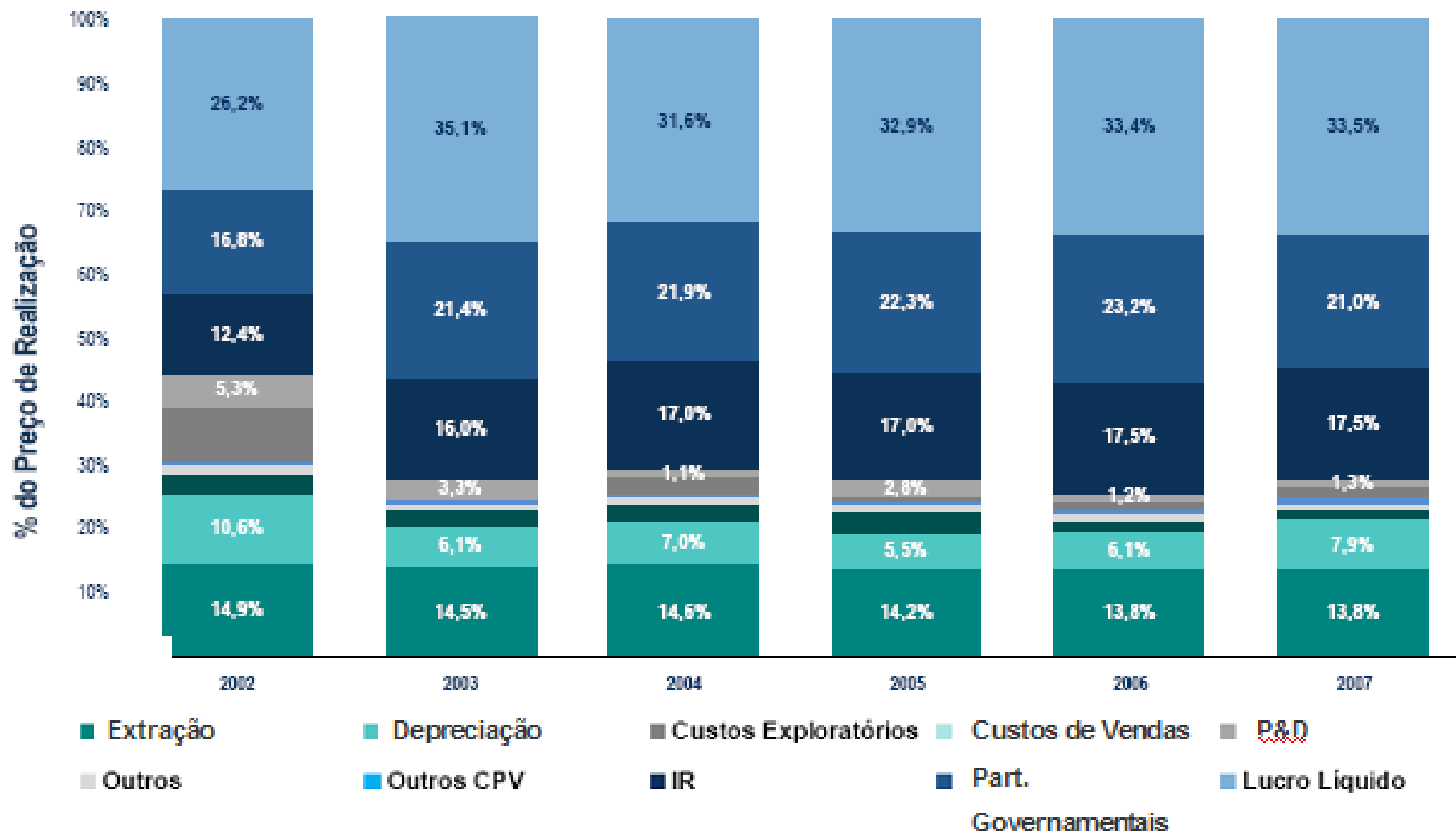
# Participações Governamentais por país

## Distribuição do Preço de Realização do Barril de Petróleo Produzido Domesticamente (US\$)



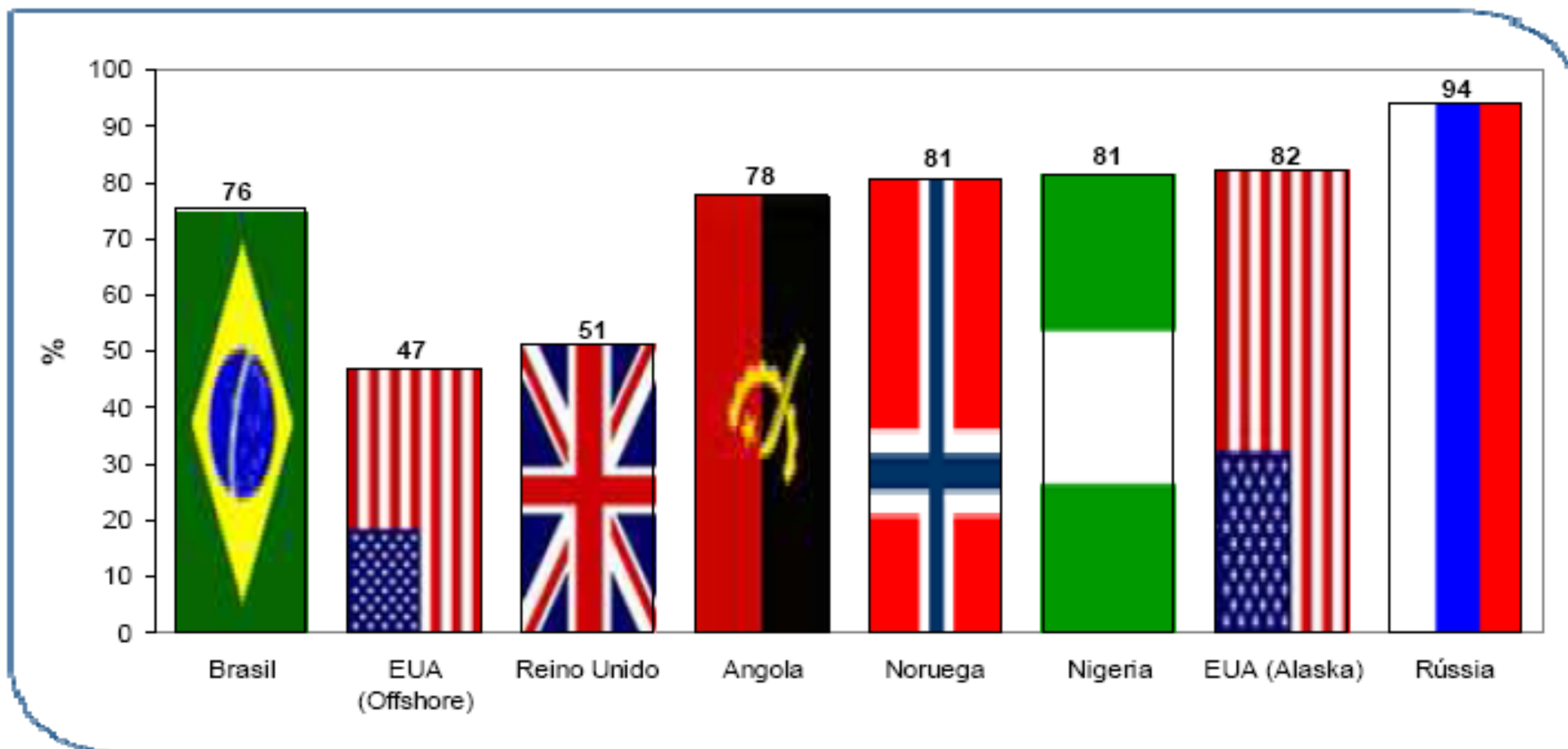
# Participações Governamentais por país

Preço do barril de petróleo produzido domesticamente (%)





# Participações Governamentais por país



Fonte: Petrobras

Participações Governamentais: Tributos/Receita Líquida

# Fundo Soberano

## Panorama Global dos 15 Maiores Fundos Soberandos

País	Nome do Fundo	Data de fundação	Ativos( US\$ bilhões)	Fonte de Recursos	Reservas Internacionais (US\$ bilhões)
Emirados Árabes Unidos	Abu Dabhi Investment Council	1976	875,00	Petróleo	29,62
China	Safe Investment Company/China Investment Corporation	1997	511,60	Reservas Internacionais da China	1.682,00
Cingapura	Government of Singapore Investment Corporation/Temasek Holdings	1981	489,00	Reservas Internacionais do Governo de Cingapura	177,62
Noruega	Government Pension Fund	1990	396,50	Petróleo	55,60
Arábia Saudita	SAMA Foreing Holdings	não há	300,00	Petróleo	34,00
Kuwait	Kuwait Investment Authority	1953	250,00	Petróleo	19,63
China-Hong-Kong	Hong-Kong Monetary Authority Investment Portfolio	1993	163,00	Reservas Internacionais	160,70
Rússia	National Welfare Fund	2008	162,50	Petróleo	533,90
Australia	Australia Future Fund	2004	61,00	Superávit Primário do governo australiano	33,39
Qatar	Qatar Investment Authority	2000	60,00	Petróleo	8,36
Libia	Lybian Arab Foreing Investment Company	1981	50,00	Petróleo	65,51
Argélia	Revenue Regulation Fund	2000	47,00	Petróleo	126,90
Irlanda	National Pensions Reserve Fund	2001	30,80	Poupança Pública	0,84
Chile	Social Economic and Stabilization Fund	1985	15,50	Cobre	22,24