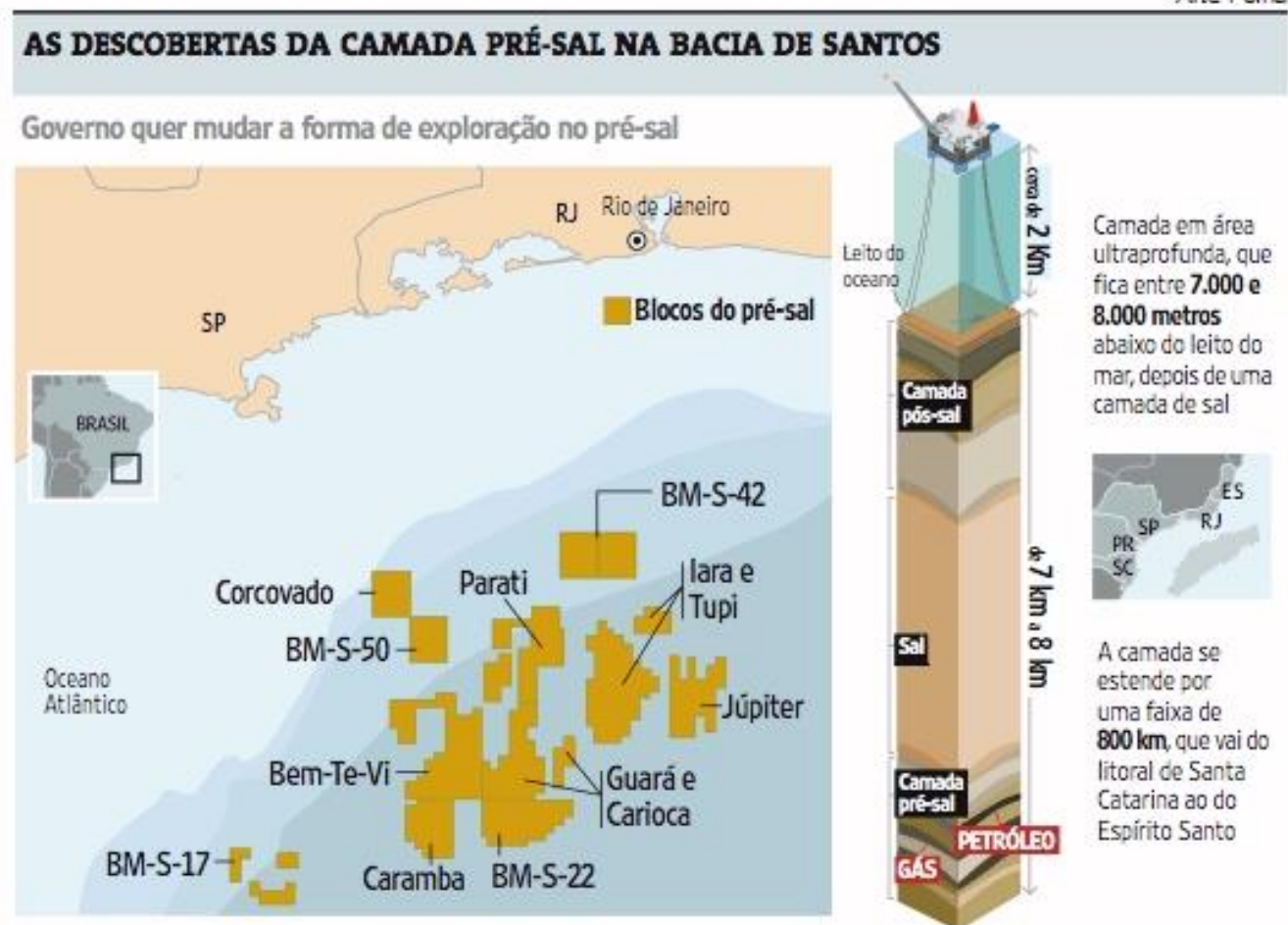


## Entenda o que é a camada pré-sal

02/09/2008 - 11h48  
da Folha Online

A chamada camada pré-sal é uma faixa que se estende ao longo de 800 quilômetros entre os Estados do Espírito Santo e Santa Catarina, abaixo do leito do mar, e engloba três bacias sedimentares (Espírito Santo, Campos e Santos). O petróleo encontrado nesta área está a profundidades que superam os 7 mil metros, abaixo de uma extensa camada de sal que, segundo geólogos, conservam a qualidade do petróleo (veja figura abaixo).

Arte Folha



Vários campos e poços de petróleo já foram descobertos no pré-sal, entre eles o de Tupi, o principal. Há também os nomeados Guarã, Bem-Te-Vi, Carioca, Júpiter e Iara, entre outros.

Um comunicado, em novembro do ano passado, de que Tupi tem reservas gigantes, fez com que os olhos do mundo se voltassem para o Brasil e ampliassem o debate acerca da camada pré-sal. À época do anúncio, a ministra Dilma Rousseff (Casa Civil) chegou a dizer que o Brasil tem condições de se tornar exportador de petróleo com esse óleo.

Tupi tem uma reserva estimada pela Petrobras entre 5 bilhões e 8 bilhões de barris de petróleo, sendo considerado uma das maiores descobertas do mundo dos últimos sete anos.

Neste ano, as ações da estatal tiveram forte oscilação depois que a empresa britânica BG Group (parceira do Brasil em Tupi, com 25%) divulgou nota estimando uma capacidade entre 12 bilhões e 30 bilhões de barris de petróleo equivalente em Tupi. A portuguesa Galp (10% do projeto) confirmou o número.

Para termos de comparação, as reservas provadas de petróleo e gás natural da Petrobras no Brasil ficaram em 13,920 bilhões (barris de óleo equivalente) em 2007, segundo o critério adotado pela ANP (Agência Nacional do Petróleo). Ou seja, se a nova estimativa estiver correta, Tupi tem potencial para até dobrar o volume de óleo e gás que poderá ser extraído do subsolo brasileiro.

Estimativas apontam que a camada, no total, pode abrigar algo próximo de 100 bilhões de boe (barris de óleo equivalente) em reservas, o que colocaria o Brasil entre os dez maiores produtores do mundo.

### **Mais dúvidas**

A Petrobras, uma das empresas pioneiras nesse tipo de perfuração profunda, porém, não sabe exatamente o quanto de óleo e gás pode ser extraído de cada campo e quando isso começaria a trazer lucros ao país.

Ainda no rol de perguntas sem respostas, a Petrobras não descarta que toda a camada pré-sal seja interligada, e suas reservas sejam unitizadas, formando uma reserva gigantesca.

Justamente por conta do desconhecimento sobre o potencial da camada pré-sal o governo decidiu que retomará os leilões de concessões de exploração de petróleo no Brasil apenas nas áreas localizadas em terra e em águas rasas. Afinal, se a camada for única, o Brasil ainda não tem regras de como leiloaria sua exploração.

Assim, toda a região em volta do pré-sal não será leiloada até que sejam definidas as novas regras de exploração de petróleo no país (Lei do Petróleo), que voltaram a ser discutidas pelo Planalto --foi criada uma comissão interministerial para debater modelos em vigor em outros países e o destino dos recursos do óleo extraído.

Além disso, o governo considera criar uma nova estatal para administrar os megacampos, que contrataria outras petrolíferas para a exploração --isso porque os custos de exploração e extração são altíssimos. Os motivos alegados no governo para não entregar a região à exploração da Petrobras são a participação de capital privado na empresa e o risco de a empresa tornar-se poderosa demais.

### **Opiniões**

O diretor de exploração e produção da Petrobras, Guilherme Estrella, disse que a discussão em torno das mudanças no marco regulatório do petróleo não levará em conta o interesse privado.

"Existem vários interesses públicos e privados envolvidos nessa questão. A Petrobras é uma empresa que tem controle governamental, mas tem acionistas privados, que têm que ser respeitados. Ao mesmo tempo, o aproveitamento dessas riquezas é questão de Estado brasileiro", reconheceu.

O presidente Luiz Inácio Lula da Silva tem feito vários discursos em que mencionou que as reservas pertencem ao "povo brasileiro" e devem ser usadas em benefício do país, como para aplicações na educação. Lula chegou a mencionar que as reservas eram uma chance divina e deveria ser usada para reparar uma dívida com os mais pobres.

## **Tupi pode fazer do Brasil responsável por 6% de exportações de petróleo, diz estudo**

27/02/2008 - 14h14

**CIRILO JUNIOR**

da Folha Online, no Rio

O Brasil poderá ser responsável por até 6% das exportações mundiais de petróleo em 2025, com a descoberta do campo de Tupi, na Bacia de Santos, segundo um estudo elaborado pelo professor da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Adilson de Oliveira.

O especialista prevê que as vendas de petróleo do país, no exterior, poderão alcançar a marca de 3 milhões de barris/dia em 2025.

O estudo inclui as vendas da produção internacional da Petrobras em outros países, cuja produção ultrapassará a marca de 1 milhão de barris/dia daqui a 17 anos. Na opinião de Oliveira, não havia ocorrido, desde a década de 70, descoberta da magnitude de Tupi, em todo o mundo.

A estimativa da Petrobras é que as reservas de Tupi variem entre 5 bilhões de boe (barris de óleo equivalente) e 8 bilhões de boe.

### **Geopolítica do petróleo**

"Atualmente, temos uma participação irrisória. Mas com a descoberta de Tupi, temos essa possibilidade de sermos um agente significativo na geopolítica do petróleo. Nossa balança comercial de petróleo poderá ter um saldo relevante", afirma.

Para isso, ressalta, serão necessários investimentos bastante elevados, que poderão variar de US\$ 236,5 bilhões a US\$ 282,1 bilhões, entre 2013 e 2025. Esses recursos seriam suficientes, para entre outras coisas, a construção de 46 a 57 plataformas, quatro a sete refinarias, e 44 a 69 navios de transporte, de acordo com o crescimento do país nesse período.

O professor estima que o consumo interno de petróleo chegará a algo entre 2,8 milhões de barris/dia a 3,5 milhões de barris/dia em 2025.

### **Oportunidade de crescimento**

Oliveira destaca que o petróleo é a grande oportunidade para que o Brasil impulse o crescimento econômico nos próximos anos. Além do aumento da produção, o especialista avalia que os fornecedores de equipamentos terão, no mercado da costa ocidental da África, grandes possibilidades de negócios.

Em função do atual estágio de desenvolvimento da cadeia nacional de petróleo e da similaridade geológica entre as costas brasileira e a africana, Oliveira considera que as empresas nacionais têm condições de serem os grandes fornecedores para a indústria petrolífera africana. "O mercado brasileiro vem crescendo, e ganha cada vez mais escala. Isso está permitindo que as empresas daqui se desenvolvam, e possam fornecer, no futuro, serviços para outros mercados. A logística também privilegia que as empresas brasileiras tenham mais condições", observou.

### **América do Sul e África**

Adilson de Oliveira afirmou que as costas da América do Sul (Argentina e Brasil) e da África (Nigéria, Angola, Guiné e parte do Gabão) se tornarão um dos principais polos produtores offshore [em mar] do mundo.

Para a América do Sul, com destaque principal para o Brasil, espera-se que a produção passe de 2,5 milhões de barris/dia para 6,1 milhões de barris/dia em 2030. Na África, a produção deverá saltar de 4,9 milhões de barris/dia para 12,4 milhões de barris/dia em 2030.

Ao mesmo tempo, a produção do Mar do Norte (que engloba Noruega e Inglaterra) cairá de 4,9 milhões de barris/dia para 2,5 milhões de barris/dia, no mesmo período. No Golfo do México (Estados Unidos, Venezuela e México), passará de 17,2 milhões de barris/dia para 20,4 milhões de barris/dia.

Já a produção offshore asiática chegará a 8,7 milhões de barris/dia em 2030, ante os 7,4 milhões de barris/dia atuais, prevê o estudo.

Adaptado por RH para o Site do **GDPAPE – Grupo em Defesa dos Participantes da Petros**

## Área Bem-te-vi: Petrobras anuncia nova descoberta de petróleo na bacia de Santos

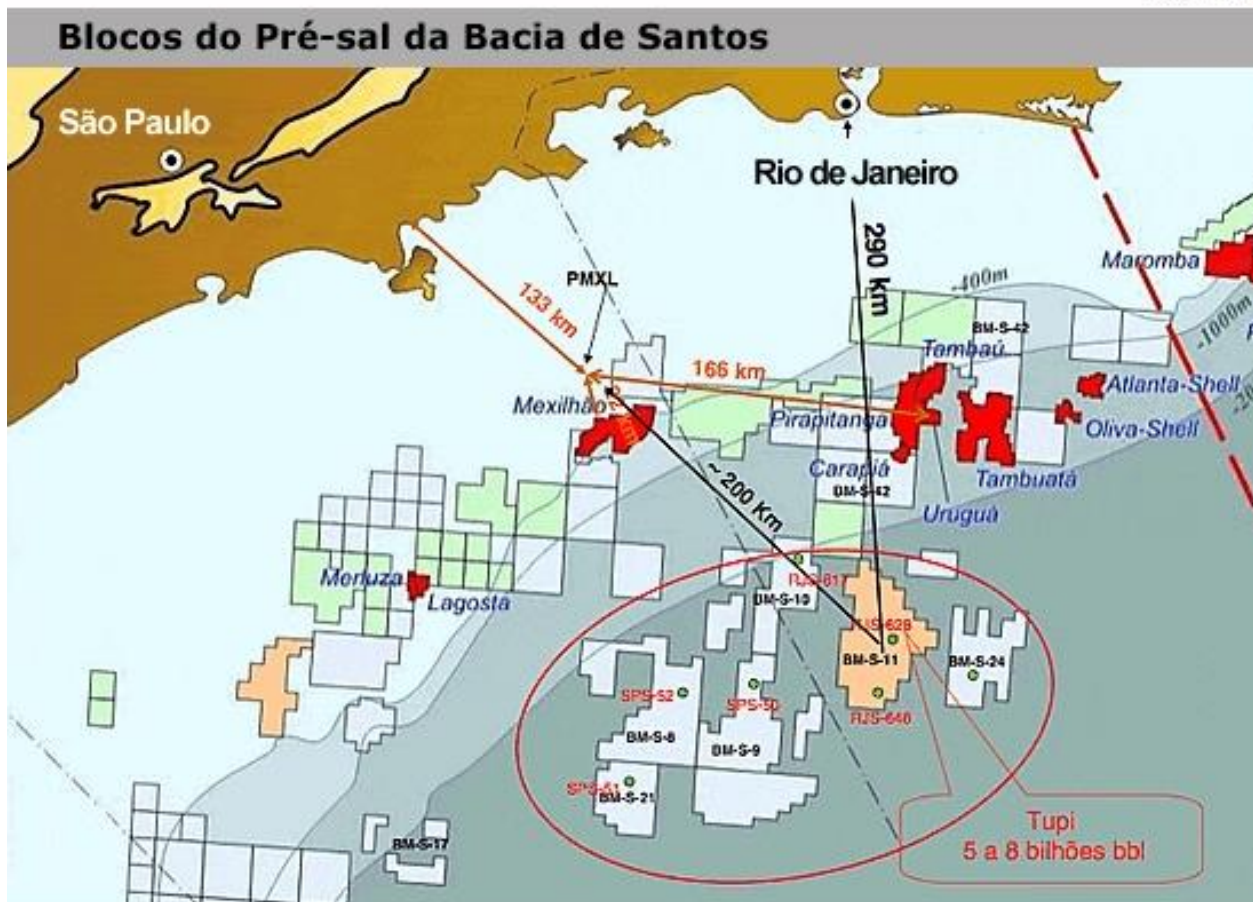
21/05/2008 - 18h57

**CIRILO JUNIOR**

da **Folha Online**, no Rio

A Petrobras confirmou nova descoberta de petróleo na área do pré-sal, na bacia de Santos. Desta vez, foram encontrados indícios de petróleo em um poço perfurado no BM-S-8, na área conhecida como Bem-Te-Vi. A acumulação encontrada é vizinha ao BM-S-9, conhecido como Carioca, no qual já havia sido encontrados indícios de petróleo.

Arte Folha



De acordo com a Petrobras, a qualidade do óleo é comparável a outras descobertas na área do pré-sal. O poço está situado a cerca de 250 quilômetros da costa do Estado de São Paulo. Foram feitas perfurações a até 6.773 metros de profundidade. A descoberta situa-se a cerca de 6 mil metros de profundidade.

A Petrobras informou que ainda não é possível avaliar o volume das reservas que se encontram no bloco. Será feito um plano de avaliação da descoberta, que será entregue à ANP (Agência Nacional do Petróleo), e os investimentos em exploração no local terão continuidade.

A Petrobras é a operadora de Bem-Te-Vi, com 66% de participação. Tem como sócias a anglo-holandesa Shell (20%) e a portuguesa Galp (14%).

A área do pré-sal, onde foi constatada a nova descoberta, é a província petrolífera mais promissora do Brasil. Localizada em região ultra-profunda (a mais de 5 mil metros de profundidade), fica após uma extensa camada de sal, no fundo do mar. A Petrobras vem desenvolvendo perfurações nessa camada de forma pioneira.

É no pré-sal que está a principal descoberta da história do país, o campo de Tupi, que também está localizado na bacia de Santos. Estima-se que Tupi tenha de 5 bilhões a 8 bilhões de boe (barris de óleo equivalentes), que somam o potencial de petróleo e gás. Esse volume representa mais da metade das reservas comprovadas brasileiras.

Além de Tupi, outra descoberta significativa no pré-sal foi no BM-S-24, na área conhecida como Júpiter. Lá foram constatados indícios de gás natural, que a própria Petrobras admite que poderão tornar o Brasil autossuficiente na produção do insumo energético.

A outra descoberta confirmada na bacia de Santos foi no BM-S-9, conhecido como Carioca. A região foi ponto central de polêmica no mercado depois que o diretor-geral da ANP, Haroldo Lima, afirmou que as reservas do bloco poderiam chegar a 33 bilhões de boe. A Petrobras ainda não confirmou o potencial das reservas de Carioca.

Adaptado por RH para o Site do **GDPAPE – Grupo em Defesa dos Participantes da Petros**

## **Bloco Carioca seria até 5 vezes maior que Tupi, diz diretor da ANP**

14/04/2008 - 12h46

**CIRILO JUNIOR**  
da **Folha Online**, no Rio

CIRILO JUNIOR da Folha Online, no Rio O diretor-geral da ANP (Agência Nacional do Petróleo), Haroldo Lima, disse nesta segunda-feira que o bloco BM-S-9, conhecido como Carioca, seria cinco vezes maior que o megacampo de Tupi, com reservas em torno de 33 bilhões de boe (barris de óleo equivalente).

Lima ressaltou que as informações são "oficiosas", mas oriundas de canais da Petrobras. O BM-S-9 é operado pelo consórcio Petrobras, que tem 45% do campo, a British Gás, com 30%, e Repsol, com 25%.

"Seria a maior descoberta feita no mundo nos últimos 30 anos e seria também o terceiro maior campo do mundo na atualidade. É algo do Oriente Médio, mas nada está confirmado", afirmou Lima, referindo-se à região do planeta que tem as maiores reservas do mundo.

O diretor da ANP, que participou do 4º Seminário de Petróleo e Gás Natural promovido pela FGV, no Rio, explicou que o BM-S-9 fica a oeste de Tupi (BM-S-11), na Bacia de Santos. Outra grande descoberta da Petrobras, o campo de Júpiter (BM-S-24) também fica na zona de influência do Carioca. Eles ficam sob uma extensa camada de sal localizada até a 5.000 metros de profundidade.

Anunciado em novembro do ano passado, o megacampo de Tupi tem uma reserva estimada pela Petrobras entre 5 bilhões e 8 bilhões de barris de petróleo, sendo considerado uma das maiores descobertas de petróleo do mundo dos últimos sete anos.

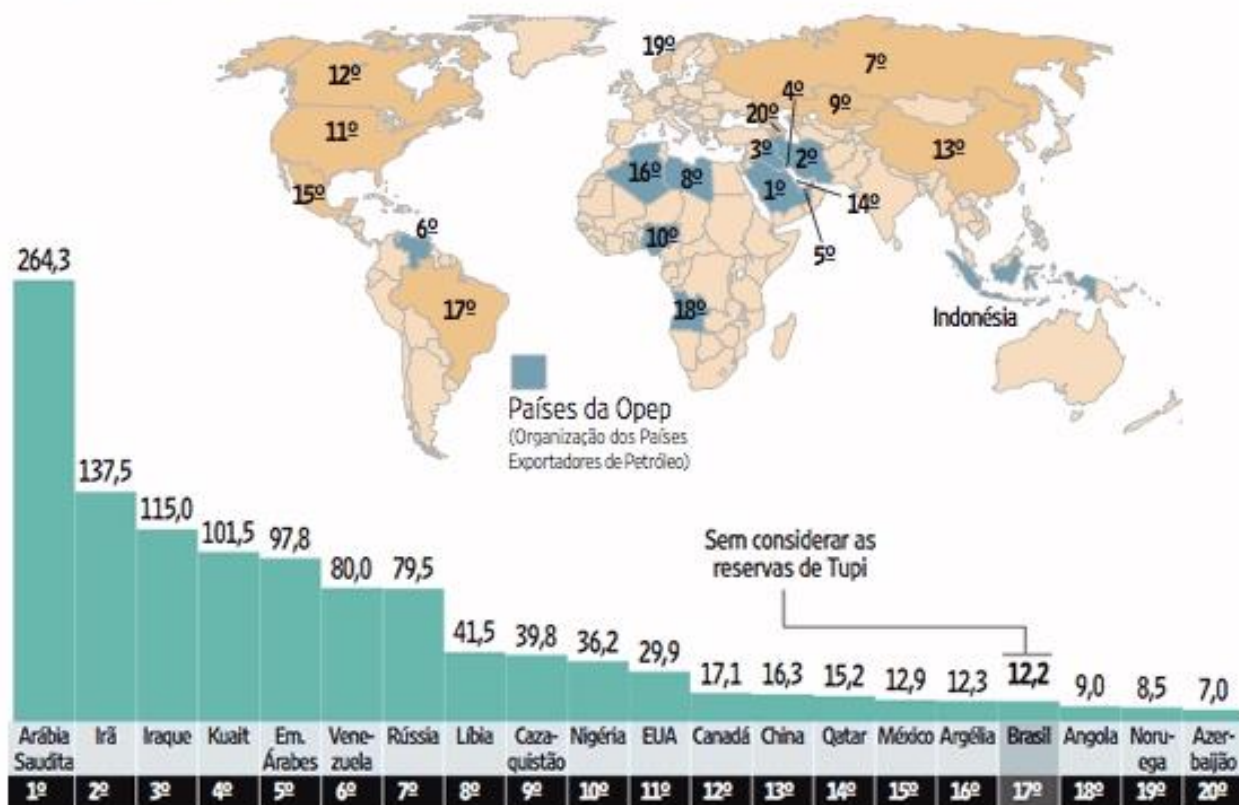
Para termos de comparação, as reservas provadas de petróleo e gás natural da Petrobras no Brasil ficaram em 13,920 bilhões boe (barris de óleo equivalente) em 2007, segundo o critério adotado pela ANP.

O Brasil ocupa hoje o 17º lugar no ranking de países com maiores reservas de petróleo. Confira abaixo:

### MAIORES RESERVAS DE PETRÓLEO

Em bilhões de barris

Fonte: FOLHA Online



## Campo de Júpiter: Petrobras descobre mais petróleo leve e gás natural na costa do Rio de Janeiro

Rio, 10:05 25/9/2008

SpaceBlog

da [releases@guiaoffshore.com.br](mailto:releases@guiaoffshore.com.br), no Rio

### Petrobras confirma jazida de óleo e gás no poço Júpiter na Bacia de Santos

Rio, 10:05 25/9/2008 - A Petrobras concluiu a perfuração do poço, conhecido como Júpiter, no bloco BM-S-24, confirmando a ocorrência de uma grande jazida de gás natural e óleo leve no pré-sal, já anunciada em 21 de janeiro passado. O consórcio, responsável pela exploração deste bloco na Bacia de Santos, é formado pela Petrobras (80%) e Galp Energia (20%).

O poço 1-BRSA-559A-RJS (1-RJS-652A) está localizado a 290 km da costa do Estado do Rio de Janeiro e a 37 km a leste da área do Tupi, em profundidade de água de 2.187 metros (Veja o mapa). A profundidade final atingida foi de 5.773 metros a partir da superfície do mar.



A perfuração do poço, que por razões operacionais havia sido interrompida em janeiro, foi aprofundada e constatou a continuidade de reservatórios de gás natural e óleo leve, e de elevado teor de gás carbônico (CO2). Várias amostras de petróleo foram recuperadas e se encontram em análise no Centro de Pesquisa da Petrobras - CENPES para melhor caracterizar as percentagens relativas de seus componentes. Quando em produção, o CO2, preliminarmente identificado, não será descartado para a atmosfera, mas reinjetado, contribuindo assim para o aumento do fator de recuperação de petróleo nestes reservatórios.

A descoberta de Júpiter, que comprovou uma significativa espessura de reservatórios porosos foi integralmente comunicada à ANP nesta data. A estimativa dos volumes de óleo e gás será possível após as análises das amostras de fluidos recuperados neste poço e da perfuração de novos poços.

O consórcio dará continuidade às atividades e investimentos necessários para a verificação das dimensões da nova jazida, assim como das características dos reservatórios. Um Plano de Avaliação será remetido à ANP, conforme previsto no contrato de concessão.

Fonte: Folha Online - 07/08/2008 // Adaptado por: APAPE

## **Poço Iara: Petrobras descobre óleo em novo poço na área de Tupi**

07/08/2008 - 18h39

**CIRILO JUNIOR**  
da **Folha Online**, no Rio  
Atualizada às 19h02

A Petrobras informou nesta quinta-feira ter descoberto mais óleo em um novo poço perfurado na área próxima a Tupi, no bloco BM-S-11, na camada pré-sal. Segundo a companhia, o óleo é leve, de boa qualidade, com densidade em torno de 30º API (American Petroleum Institute). Quanto mais alto o grau, mais aproveitável é o óleo --a escala API vai até 50º.

O bloco é composto por duas áreas exploratórias. A maior delas foi informalmente chamada de Tupi, cuja descoberta havia sido anunciada em julho de 2006, mas a estimativa de reservas entre 5 bilhões de boe (barris de óleo equivalente) e 8 bilhões de boe só foi confirmada no final de 2007.

O novo poço foi denominado de Iara e está em área menor do que Tupi, a 230 quilômetros da cidade do Rio de Janeiro. O óleo foi encontrado em reservatórios a 5.600 metros de profundidade. A Petrobras continua fazendo perfurações no local, e não deu estimativas de reservas.

A Petrobras é a operadora do bloco, com 65% de participação, e tem como sócias o grupo britânico BG (British Gas), que detém 25%, e a portuguesa Galp Energia, com 10%. A descoberta foi comunicada à ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis).

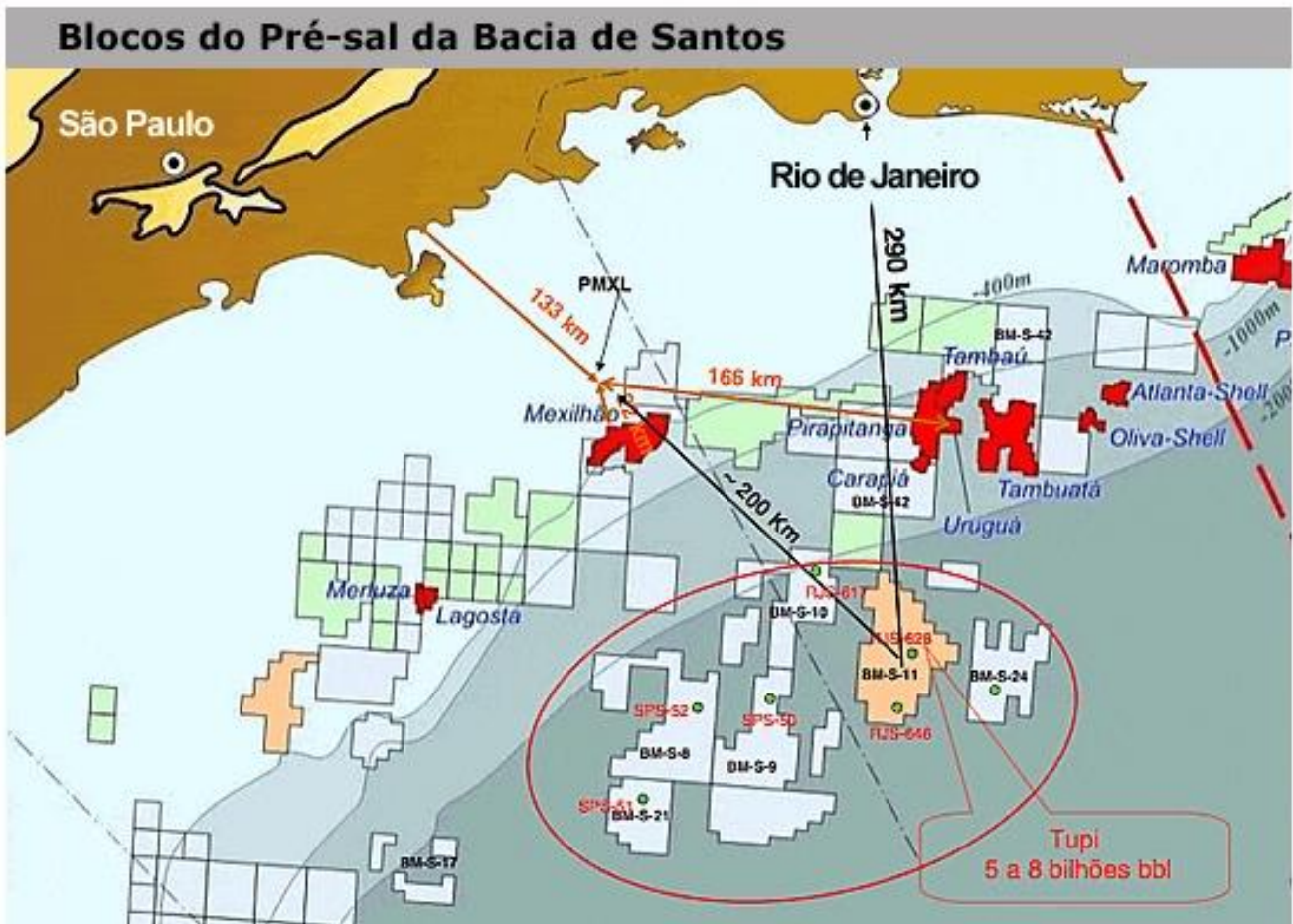
"Após a conclusão do poço, o consórcio dará continuidade às atividades e investimentos necessários para a verificação das dimensões da jazida e das características dos reservatórios de petróleo através de um plano de avaliação à ANP", informa a Petrobras, em comunicado.



## Pré-sal

A camada pré-sal se estende por cerca de 800 quilômetros, entre os Estados do Espírito Santo e Santa Catarina, e engloba três bacias sedimentares (Espírito Santo, Campos e Santos). O petróleo encontrado está a profundidades superiores a 5 mil metros, abaixo de uma extensa camada de sal, que segundo geólogos, conservam a qualidade do petróleo.

Arte Folha



A Petrobras é uma das empresas pioneiras nesse tipo de perfuração, e o comunicado, em novembro do ano passado, de que Tupi tem reservas gigantes fez com que os olhos do mundo se voltassem para o Brasil. Na época do anúncio de Tupi, a ministra Dilma Rousseff (Casa Civil) disse que o Brasil tem condições de se tornar exportador de petróleo com o óleo do pré-sal.

Estimativas apontam que a camada pode abrigar algo próximo de 100 bilhões de boe em reservas, o que colocaria o Brasil entre os dez maiores produtores do mundo. Atualmente, as reservas do país não passam dos 14 bilhões de boe.

Com o anúncio de Iara, já são nove descobertas no pré-sal, entre as quais as áreas de Júpiter, Bem-Te-Vi, Guará e Carioca. A estatal, no entanto, ainda não fez, a exemplo de Tupi, estimativas em torno das reservas destas regiões. A área de Carioca foi alvo de polêmica, após o diretor-geral da ANP, Haroldo Lima, afirmar que as reservas poderiam totalizar 33 bilhões de boe.