

## DETALHES TÉCNICOS

Edital nº 2  
Arte: DR2/ Banco de Imagens Petrobras  
Processo de Impressão: Ofsete  
Folha com 30 selos  
Papel: Cuchê gomado  
Valor facial: 1º Porte Carta Comercial  
Tiragem: 300.000 selos  
Área de desenho: 25mm x 35mm  
Dimensões do selo: 30mm x 40mm  
Picotagem: 12 x 11,5  
Data de emissão: 17/1/2012  
Local de lançamento: Rio de Janeiro/RJ  
Impressão: Casa da Moeda do Brasil  
Prazo de comercialização pela ECT:  
até 31 de dezembro de 2015 (este  
prazo não será considerado quando  
o selo/bloco for comercializado como  
parte integrante das coleções anuais,  
cartelas temáticas ou quando destinado  
para fins de elaboração de material  
promocional).  
Versão: Departamento de Filatelia e  
Produtos/ECT.

Os produtos podem ser adquiridos na  
loja virtual dos Correios: [www.correios.com.br/correiosonline](http://www.correios.com.br/correiosonline) ou na Agência de  
Vendas a Distância - Av. Presidente  
Vargas, 3.077 - 23º andar, 20210-  
973 - Rio de Janeiro/RJ - telefones:  
(21) 2503-8095/8096; Fax: (21) 2503-  
8638; e-mail: [centralvendas@correios.com.br](mailto:centralvendas@correios.com.br). Para pagamento, envie cheque  
bancário ou vale postal, em nome da  
Empresa Brasileira de Correios e  
Telégrafos, ou autorize débito em  
cartão de crédito American Express,  
Visa ou Mastercard.

Código de comercialização: 852009143

## TECHNICAL DETAILS

Stamp issue n. 2  
Art: DR2/Image Archive - Petrobras  
Print system: Offset  
Sheet size: 30 stamps  
Paper: Gummed chalky paper  
Face value: 1st class rate for domestic  
commercial mail  
Issue: 300.000 stamps  
Design area: 25mm x 35mm  
Stamp dimensions: 30mm x 40mm  
Perforation: 12 x 11,5  
Date of issue: January 17<sup>th</sup>, 2012  
Place of issue: Rio de Janeiro/RJ  
Printing: Brazilian Mint  
Term for commercialization by ECT:  
up to December 31<sup>st</sup>, 2015 (this delay  
does not apply to stamps/miniature  
sheets commercialized as part of  
yearly collections, as thematic cards, or  
still, whenever they are meant to be  
distributed as promotional items).  
English version: Department of Philately  
and Products/ECT.

Orders can be sent to the following  
address: Distance Sales Office - Av.  
Presidente Vargas, 3.077 - 23º andar,  
20210-973 - Rio de Janeiro/RJ, Brazil.  
Telephones 55 21 2503 8095/8096; Fax  
55 21 2503 8638; e-mail: [centralvendas@correios.com.br](mailto:centralvendas@correios.com.br). For payment send  
authorization for charging to credit cards  
American Express, Visa or Mastercard,  
or international postal money order (for  
countries with whom Brazilian Posts  
have signed agreements).

Code: 852009143

## SOBRE O SELO

O selo representa o Campo de Lula,  
que é originário da acumulação de  
Tupi, e localizado na Bacia de Santos.  
Ao centro, o navio-plataforma de  
produção petrolífera da Petrobras,  
que encontra-se ancorado e o duto  
que vai da plataforma até o fundo do  
oceano, chamado "riser". Abaixo do  
navio, é possível observar as águas  
ultraprofundas da Bacia de Santos, a  
Camada Pós-Sal, a Camada de Sal  
e, por fim, a Camada Pré-Sal, onde  
se encontra o petróleo a ser extraído.  
Foi utilizada a técnica de computação  
gráfica.

## ABOUT THE STAMP

The stamp depicts the Lula Oil Field,  
which is located in the Santos Basin  
as an extension of the Tupi accumulation.  
At the center, one can see an anchored  
oil exploration drilling vessel pertaining  
to the Petrobras company and a so-  
called "riser" pipeline leading from the  
drill platform down into the ocean. Below  
the vessel, the stamp features the ultra  
deep waters of the Santos Basin, the  
Post-Salt Layer, the Salt-Layer and  
finally the Pre-Salt Layer, where the oil  
for extraction is to be found. The stamp  
was created with computer graphics  
techniques.

# EDITAL 2 - 2012

## Emissão Especial *Special Issue*

## Pré-Sal – Campo de Lula *The Pre-Salt Layer - The Lula Oil Field*



## **Pré-Sal – Campo de Lula**

Uma nova realidade para o desenvolvimento brasileiro.

Com esta emissão, os Correios homenageiam o descobrimento, a produção e a nova realidade criada no Brasil com o Pré-Sal.

A Petrobras comemorou, no final de 2010, o início da produção em escala comercial nos campos do Pré-Sal, uma descoberta muito promissora para o País. Nos próximos anos, o Pré-Sal vai gerar inúmeras oportunidades em toda a cadeia produtiva e em diversos segmentos da indústria de bens e serviços.

A perspectiva é de uma grande demanda por mão-de-obra, peças, equipamentos e uma série de componentes da infraestrutura e da logística necessárias à produção, processamento, transporte, refino e distribuição do petróleo e do gás natural do Pré-Sal.

O projeto-piloto do campo de Lula (originário da acumulação de Tupi), na Bacia de Santos, está sendo produzido pelo navio de produção Cidade de Angra dos Reis, instalado no final de 2010. Esse navio-plataforma está ancorado a cerca de 300 km da costa, sobre 2.149 metros de lâmina d'água.

Assim, como outros navios de produção utilizados nos Testes de Longa Duração do Pré-Sal da Bacia de Santos, o Piloto de Lula colhe informações de reservatório e de produção fundamentais para a concepção das demais unidades produtivas do Pré-Sal.

Hoje, já são extraídos cerca de 100 mil barris por dia (bpd) de óleo no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos e na área do Pré-Sal da Bacia de Campos, ambas no litoral sudeste do país. A expectativa é que, em 2020, seja atingida a produção de 2 milhões de barris de óleo leve, de boa qualidade. Além disso, as reservas brasileiras de petróleo e gás natural deverão ser duplicadas.

O grande laboratório para a Petrobras alcançar a excelência tecnológica que possibilitou descobrir e produzir petróleo no Pré-Sal foi a Bacia de Campos, atualmente responsável pela maior parte do petróleo produzido no Brasil. Graças à atuação nas águas profundas dessa bacia, a Petrobras conquistou, por duas vezes, o prêmio da Offshore Technology Conference, o chamado Oscar da indústria de petróleo.

Se na Bacia de Campos a empresa se especializou nos chamados reservatórios arenosos de petróleo, agora no Pré-Sal trabalha-se, também, com carbonatos microbiais, e um novo desafio está sendo vencido.

Para atravessar a camada de sal, que chega a 2.000 metros de espessura, e devido à natureza do sal, que pode se movimentar e prejudicar a perfuração ou obstruir o poço, novas metodologias de projeto de construção de poços e diferentes materiais foram aplicados. Isso antes de atingir os cerca de 6.000 metros de profundidade onde está localizado o reservatório, abaixo do sal.

Essas são algumas das situações que proporcionaram à Petrobras, novamente, oportunidades para vencer barreiras tecnológicas, colocando o Brasil em destaque na história recente da indústria de energia mundial e, mais uma vez, afirmando seu compromisso com o desenvolvimento brasileiro.

**Gerência de Comunicação e Segurança de Informações - Petrobras**

## **The Pre-Salt Layer – The Lula Oil Field**

A new reality for the Brazilian development.

On issuing this stamp, the Brazilian Post is celebrating the discovery, the production and the new outlook created in Brazil towards oil extraction from the Pre-salt layer.

At the end of 2010, Petrobras (the Brazilian multinational energy corporation) commemorated, as a very promising discovery for the country, the start of the oil production on a commercial scale in the Pre-Salt fields. In the coming years, oil reserves in the Brazil's Pre-Salt layer are likely to provide several opportunities for people working along the whole production chain as well as in various industry segments for goods and services.

Production outlook at the Lula Oil Field is poised to generate strong demand for such fields as workforce hiring, spare parts and equipment supply and the providing of a number of components of infrastructure and the ad hoc logistics for production, processing, transportation, refining and the distribution of oil and natural gas extracted from the Pre-Salt layer.

Within the framework of the pilot project for the Lula Field (originating from the accumulation from the Tupi field) in the Santos Basin, the oil is being extracted by the production vessel Cidade de Angra dos Reis, installed at the end of 2010. This drilling vessel is anchored approximately 300 km far from the coast, sitting above 2,149 meters of water.

Therefore, like other production vessels used for Long Term Tests in the Pre-Salt Santos Basin, the Lula Pilot Scheme collects production and reserve information, which are critical for the design of other production units for the Pre-Salt Layer.

There are already around 100 thousand barrels per day (bpd) of oil being extracted from the Santos Basin Pre-Salt Pole and the Pre-Salt area of the Campos Basin, both situated off the southeast coast of Brazil. Expectations are that by 2020, a production of 2 million barrels of good quality light oil per day will be reached. In addition, Brazil's reserves of oil and natural gas should be doubled.

The Campos Basin was turned into a true laboratory of world technological development in deep waters and allowed Petrobras to reach technical excellence which led to oil discovery and production within the Pre-Salt Layer. Nowadays, the Campos Basin accounts for the biggest part of the Brazilian oil production. Thanks to their activities in the Campos Basin's deep waters, Petrobras have won twice the award from the Offshore Technology Conference, known as the Oscar of the Oil industry.

Initially specializing in exploring sandy oil reserves in the Campos Basin, Petrobras are now facing new challenges as they carry studies on microbial carbonates reservoirs in the Pre-Salt Layer.

Drilling through the approximately 2000 m wide salt layer to extract the pre-salt oil lying below - and furthermore considering the corrosive nature of the salt, which can move around and prejudice the drilling or obstruct the well itself - required a new methodology specially designed for drilling safe and modern oil wells by using specific adapted materials. This process must be accomplished before reaching a depth of 6.000 meters, where the reserves lie, below the salt layer.

These are just some of the challenges Petrobras have been faced with, giving rise to opportunities to overcome new technological barriers, placing Brazil in the forefront of the recent history of the global energy industry and yet again, confirming their commitment to the development of Brazil.

**Communication and Information Safety Management Unit - Petrobras**