



# PETRÓLEO E GÁS OIL AND GAS



## PANORAMA DO SETOR: Brasil

O setor de Petróleo & Gás brasileiro, experimenta um novo ciclo de crescimento sustentado a partir do alcance da autossuficiência em petróleo e das novas descobertas na área de prospecção.

Embora as grandes operadoras internacionais que se instalaram no País façam expressivos investimentos, principalmente em exploração e produção, é a estatal brasileira quem concentra o maior volume de investimentos do setor. O Plano de Negócios da Petrobras para o período 2011-2015 totaliza US\$ 224,7 bilhões.

Além disso, de acordo com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, em 2011 a produção de petróleo no Brasil foi a maior registrada nos últimos 10 anos. Foram produzidos aproximadamente, 768 milhões de barris de petróleo e 24 bilhões de metros cúbicos de gás natural, representando um total de 919 milhões de barris de óleo equivalente (boe). Em relação ao ano de 2010, houve em 2011 um aumento de 2,5% na produção de petróleo e 4,9% na produção de gás natural tendo sido essa última aproveitada em 92,7% de seu total, com uma redução de cerca de 27% na sua queima frente ao que foi feito em 2010. Ainda de acordo com a ANP, nos últimos dez anos (2002-2011) a produção de petróleo cresceu 45% e a de gás natural, 55%.

Tais fatos, juntamente com a exploração do pré-sal, sinalizam uma grande oportunidade de fortalecimento, para a cadeia de suprimentos da indústria petrolífera por conta não só do grande volume de investimentos previstos no Plano de Negócios da Petrobras, e de outras operadoras, como também da esperada escala e continuidade das encomendas.

## SECTOR OVERVIEW: Brazil

*The Oil & Gas sector in Brazil is experiencing a new cycle of sustained growth since self-sufficiency in oil production was achieved and new discoveries in have been made.*

*Although the big international operators already present in the country are making significant investments, particularly in exploitation and production, it is Petrobras, the Brazilian state owned company, who has the largest volume of investments in the sector. The Petrobras Business Plan for the period 2011-2015 totals US\$ 224.7 billion.*

*Moreover, according to the National Agency of Oil, Natural Gas and Biofuels - ANP, in 2011 oil production in Brazil was the largest recorded in the last 10 years. Brazil produced approximately 768 million barrels of oil and 24 billion cubic meters of natural gas, representing a total of 919 million barrels of oil equivalent (boe). In 2011 there was a 2.5% increase in oil production and 4.9% in natural gas production, the latter having had a usage of 92.7% of its production, with a reduction of about 27% in flares compared to 2010. Also according to ANP, in the last ten years (2002-2011) oil production grew by 45% and natural gas by 55%.*

*These facts, together with the exploitation of the pre-salt indicate a great opportunity for the strengthening of the oil industry supply chain, not only because of the large volume of investments under the Petrobras Business Plan, and other companies, but also because of the expected growth in scale and continuity of purchase orders.*



## **PANORAMA DO SETOR: Bahia** **A indústria do petróleo do Brasil nasceu na Bahia**

A existência de petróleo no Brasil data do período imperial. No entanto, o primeiro poço de petróleo só foi encontrado em 1938 no bairro do Lobato, subúrbio de Salvador, Bahia. Logo depois, pesquisas apoiadas pelo Governo Federal buscaram outros campos de petróleo em território nacional. No ano de 1941, o governo brasileiro anunciou a criação do campo de exploração de petróleo em Candeias, Bahia. Embora os resultados tenham sido modestos, o surgimento dessa nova riqueza foi encorajador, e em 1953 o monopólio estatal sobre a atividade de petróleo e gás foi formalizado e uma empresa estatal, a Petrobras, foi criada.

Na década de 1960, novas medidas ampliaram a atividade da Petrobras na economia brasileira. Em 1968, a empresa começou a desenvolver um projeto de mineração e deu início à exploração de petróleo em águas profundas. A partir dessas pesquisas houve um aumento significativo da produção de petróleo no Brasil. Em 1974, foram descobertos poços na Bacia de Campos, as maiores reservas de petróleo já encontradas no país.

Com o tempo, o Brasil tornou-se uma das únicas nações a dominar a tecnologia de exploração de petróleo em águas profundas e ultraprofundas. Em 1997, o governo aprovou uma lei que aboliu o monopólio estatal do petróleo e permitiu que empresas do setor privado atuem no setor.

Em 2006, o volume de produção atingiu níveis ainda mais elevados e pela primeira vez superou a demanda total da economia brasileira. Alcançar a autossuficiência no setor de petróleo levou ao desenvolvimento da economia brasileira e ao crescimento das oportunidades de emprego.

Em 2007, o governo brasileiro anunciou a descoberta de um novo campo de exploração de petróleo na camada pré-sal. Essas reservas de petróleo estão a sete mil metros de profundidade do mar e têm lotes de poços de petróleo de excelente estado. Caso as estimativas sejam confirmadas, essas novas reservas serão capazes de dobrar o volume de produção de petróleo e gás no Brasil. Assim, as tecnologias de infra-estrutura e novos equipamentos foram desenvolvidos a fim de gerar grandes oportunidades de investimentos futuros.

## **SECTOR OVERVIEW: Bahia** **Brazil's oil industry was born in Bahia**

*The existence of oil in Brazil has been known since the times of the imperial regime. However, the first oil well was not found in 1938 in the neighborhood of Lobato, a suburb of Salvador, Bahia. Soon afterwards, new government surveys went out in search of other oil fields within Brazilian territory. In the year 1941, the Brazilian government announced the establishment of the oil exploitation field at Candeias, Bahia. Although the findings were modest, the emergence of this new wealth was encouraging, and in 1953 the state monopoly over oil and gas activity was formalized and a state company, Petrobras, was created.*

*In the 1960s, new measures expanded the performance of Petrobras in the Brazilian economy. In 1968, the company began to develop a mining project, starting deep-water oil exploitation. Other surveys significantly increased oil production in Brazil. In 1974 came the discovery of wells in the Campos Basin, the largest oil reserves yet found in the country.*

*Over time, Brazil has become one of the only nations to master the technology of oil exploitation in deep and ultradeep waters. In 1997 the government passed a law that abolished the state monopoly on oil and allowed companies from the private sector to enter and compete in the industry.*

*In 2006, the production volume reached even higher levels and for the first time surpassed the total demand of our economy. Achieving self-sufficiency in the oil sector led to the development of the Brazilian economy and growth of job opportunities.*

*In 2007, the Brazilian government announced the discovery of a new field of oil exploitation in the pre-salt layer. These oil reserves are seven thousand feet deep and have lots of oil wells in excellent condition. If the estimates are correct, these new reserves will be able to double the volume of production of oil and gas in Brazil. Thus, infrastructure and new technologies have been developed in order to generate large future investment opportunities.*

## O SETOR DE PETRÓLEO NA BAHIA

**Segunda maior refinaria de petróleo no País** - Fundada em 1949, a RLAM - Refinaria Landulfo Alves - ocupa uma área de 9,1 km<sup>2</sup> e ocupa a segunda posição no país, tanto em capacidade quanto em variedade de produtos. Tem uma capacidade de 320 mil barris por dia, representando aproximadamente 14,5% da capacidade de refino brasileira.

**Maior Complexo Petroquímico Integrado do Hemisfério Sul** - O Complexo Industrial de Camaçari, na Bahia, que iniciou suas operações em 1978, foi o primeiro complexo industrial petroquímico planejado no Hemisfério Sul. Esse complexo tem mais de 90 empresas químicas, além de petroquímicas e indústrias de outros segmentos como celulose, automóveis, metalurgia de cobre, têxteis, bebidas e serviços.

Com a atração de novas empresas para a Bahia, o Complexo Industrial de Camaçari vive um novo ciclo de expansão, criando mais oportunidades de emprego e renda para o Nordeste. A produção de automóveis da Ford em Camaçari mostra a tendência de diversificação do setor industrial baiano, ampliando as opções de integração do setor petroquímico com a indústria de transformação.

**O Campo de Manati** - Localizado na Baía de Camamu, o Campo de Manati começou a ser operado pela Petrobras em 2006 em um consórcio com duas empresas privadas. Logo dobrou a produção na Bahia, transformando o estado de importador a exportador de gás. A operação de Manati seguiu as melhores práticas técnicas, sociais e ambientais. Recentemente, o Campo de Manati aumentou a sua capacidade para 6 a 8 milhões de m<sup>3</sup> por dia.

## THE OIL INDUSTRY IN BAHIA

**2nd-Largest Petroleum Refinery in the Country** - Founded in 1949, RLAM - Refinery Landulfo Alves - occupies an area of 9.1 km<sup>2</sup> and is the second-largest refinery in Brazil, in both capacity and product variety. It has a capacity of 320 thousand barrels per day, representing approximately 14.5% of the nation's refining capacity.

**Largest Integrated Petrochemical Complex in the Southern Hemisphere** - The Camaçari Industrial Complex in Bahia, which began operations in 1978, was the first planned petrochemical-industrial complex in the Southern Hemisphere. It has more than 90 chemical companies, in addition to petrochemical and other industries such as automotive, cellulose, copper metallurgy, textiles, beverages and services.

With the attraction of new enterprises to Bahia, the Camaçari Industrial Complex is in the midst of a new cycle of expansion, creating more employment opportunities and income for the Northeast. The car production by Ford in the Northeastern Complex shows the trend of diversification in the industry, broadening the options for integration of the petrochemical sector with the manufacturing industry.

**The Manati Field** - Located in the Camamu Bay, the Manati Field began to be operated by Petrobras in 2006 in a consortium with two private companies. It soon doubled production in Bahia, transforming the state from an importer to an exporter of gas. The operation in Manati has followed the best technical, social, and environmental practices. Recently the Manati Field increased its capacity from 6 to 8 million m<sup>3</sup> per day.



O Plano de Negócios da Petrobras para o período 2011-2015 totaliza US\$ 224,7 bilhões, destina para a região Nordeste US\$ 45,4 bilhões e para a Bahia US\$ 9,8 bilhões entre Petrobras e parceiros.

Entre os investimentos previstos para o estado está a construção do Terminal de Regaseificação da Bahia que terá capacidade para regaseificar 14 milhões de m<sup>3</sup>/dia de GNL. Com início em março de 2012 e conclusão prevista para janeiro de 2014 esse terminal, junto aos terminais da Baía de Guanabara (RJ) e Pecém (CE), ampliará para 41 milhões de m<sup>3</sup>/dia a capacidade de regaseificação do Brasil.

Outra oportunidade verificada no setor, refere-se ao crescente índice de nacionalização dos equipamentos da indústria petrolífera, exigido pela ANP nas rodadas de licitação para concessão de direitos de exploração e produção de petróleo e gás natural em território brasileiro.

Para atender parte dessa demanda está em implantação no município de Simões Filho a Bomcobras Negócios e Equipamentos para Petróleo e Gás, joint-venture formada pelas empresas brasileiras Grupo Asperbras e Brasil China Petróleo – BRCP, e a estatal chinesa Baoji Oilfield Machinery Company (Bomco).

A exploração dos campos maduros e campos marginais afigura-se como uma grande oportunidade para as médias e pequenas empresas que atuam no setor. Entretanto, é necessário que haja uma política clara de compras do óleo por parte da Petrobras.

A Bahia possui a sua rede – a RedePetro Bahia – que é uma associação de empresas fornecedoras de bens e serviços aos segmentos de exploração, produção, refino, petroquímica, transporte e distribuição de óleo e gás.

*The Petrobras Business Plan for the period 2011-2015 totals US\$ 224.7 billion, US\$ 45.4 billion for the Northeast and US\$ 9.8 billion for Bahia, distributed among Petrobras and its partners.*

*Among the investments in the state is the construction of the Bahia LNG Regasification Terminal with a processing capacity of 14 million m<sup>3</sup>/day. Beginning in March 2012 and scheduled for completion in January 2014, that terminal, together with the Guanabara Bay (RJ) and Pecém (CE) terminals, will expand to 41 million m<sup>3</sup>/day the LNG regasification capacity in Brazil.*

*Another opportunity in this industry is the increasing level of nationalization of oil industry equipment required by ANP bidding rounds for the concession of exploitation and production rights of oil and natural gas in Brazil.*

*To meet part of this demand Bomcobras Business and Equipment for Oil and Gas, a joint venture formed by the Brazilian Groups Asperbras and Brasil China Petróleo - BRCP, and the Chinese state owned Baoji Oilfield Machinery Company (Bomco) is under implementation in the city of Simoes Filho.*

*The exploitation of mature fields and marginal fields seems to be a great opportunity for medium and small companies operating in the sector. However, there must be a clear policy of oil purchase by Petrobras.*

*Bahia has an association of suppliers of goods and services to the segments of exploitation, production, refining, petrochemical, transportation and distribution of oil and gas, which is called RedePetro Bahia.*



**BAHIA: DADOS DE PETRÓLEO E GÁS**  
**BAHIA: OIL AND GAS DATA**

Área sob concessão exploratória (km <sup>2</sup> )	<i>Exploratory surface area (sq. km)</i>	21,592.11
% Petrobras % Companhias privadas (km <sup>2</sup> )	<i>% Petrobras / % Private Companies (sq. km)</i>	53.7 / 46.3
Quantidade de blocos exploratórios	<i>Number of exploratory blocks</i>	132
Quantidade de companhias detentoras de blocos exploratórios	<i>Number of companies with exploratory blocks</i>	32
Quantidade de campanhas sísmicas	<i>Number of seismic campaigns*</i>	4
Quantidade de poços exploratórios perfurados	<i>Number of drilled exploratory wells*</i>	22
Quantidade de poços desenvolvedores	<i>Number of drilled development wells*</i>	84
Quantidade total de poços perfurados	<i>Total Number of drilled wells*</i>	106
Aumento em relação ao ano anterior	<i>Increase from previous year</i>	+73%
% onshore / % offshore	<i>% onshore / % offshore*</i>	96% / 4%
Quantidade total de campos	<i>Total Number of fields</i>	115
Quantidade de campos produtores	<i>Number of producing fields</i>	92
Quantidade de campos em desenvolvimento	<i>Number of development fields</i>	8
Quantidade de campos inativos	<i>Number of closed fields</i>	15
Quantidade de poços produtores de óleo	<i>Number of oil producing wells*</i>	1,695
% Petrobras / % Companhias privadas	<i>% Petrobras / % Private Companies*</i>	98.6% / 1.4%
Quantidade de poços produtores de gás	<i>Number of gas producing wells*</i>	285
% Petrobras / % Companhias privadas	<i>% Petrobras / % Private Companies*</i>	97.9% / 2.1%
Quantidade de poços injetores	<i>Number of injection wells*</i>	533
Quantidade de empresas produtoras	<i>Number of producers</i>	12
Produção diária média de óleo	<i>Average daily production of oil (bpd)*</i>	47,500
% Petrobras / % Companhias privadas	<i>% Petrobras / % Private Companies*</i>	98.7% / 1.3%
Produção diária média de gás	<i>Average daily production of gas (Mm3)*</i>	9,219
% Petrobras / % Companhias privadas	<i>% Petrobras / % Private Companies*</i>	99.8% / 0.2%
Malha de gasoduto (óleo e gás)	<i>Pipeline length (oil + gas) (km)*</i>	1,575
Refinarias instaladas	<i>Installed Refineries</i>	RLAM (Petrobras) e Dax Oil
Capacidade total de refino	<i>Total refining capacity (bpd)</i>	322,940
Capacidade total de armazenagem	<i>Total storage capacity (103 b)</i>	7,494
Quantidade média de óleo refinado	<i>Average volume of refined oil (103 bpd)*</i>	261
Quantidade total de postos de gasolina	<i>Total Number of petrol stations</i>	2,102
Consumo de óleo diesel	<i>Diesel consumption (103 b/month)</i>	1,160
Consumo de gasolina	<i>Gasoline consumption (103 b/month)</i>	527
Consumo de óleo combustível	<i>Fuel oil consumption (103 b/month)</i>	252
Impostos pagos para o Estado da Bahia (somente E&P)	<i>Taxes paid to the State of Bahia (E&amp;P only)*</i>	R\$ 2.9 Bi

Sources: ANP, Brazil Energy and Dealers

## BAHIA: PETRÓLEO E GÁS EM NÚMEROS (2000-2009)

- 3º estado em números de poços produtores de petróleo e gás natural
- 6º Reserva de gás natural, por localização (terra e mar)
- 6º maior reserva de petróleo, por localização (terra e mar)
- 6º em produção de petróleo, por localização (terra e mar)
- 3º estado em distribuição de royalties sobre a produção de petróleo e de gás natural, segundo beneficiários
- 7º lugar em relação a preço médio do GLP ao consumidor

## BAHIA: OIL AND GAS IN NUMBERS (2000-2009)

- 3<sup>rd</sup> largest state in number of oil and gas producing wells
- 6<sup>th</sup> largest natural gas reserve by location, onshore and offshore
- 6<sup>th</sup> largest oil reserve by location, onshore and offshore
- 6<sup>th</sup> largest oil production by location, onshore and offshore
- 3<sup>rd</sup> largest state in royalties distribution from the oil and gas production
- Ranked 7<sup>th</sup> with regard to average LPG price to the consumer

## OPORTUNIDADES DE INVESTIMENTOS

Com a exploração das reservas do pré-sal em nível nacional e a possibilidade de existência desse tipo de ocorrência no litoral baiano o crescimento da demanda por bens e serviços potencializa as oportunidades para o desenvolvimento da cadeia de suprimentos do setor de petróleo e gás e a atração de novos investidores para a Bahia.

O aumento significativo da oferta de gás natural com a operação do Gasene e a construção do Terminal de Regaseificação da Bahia – TRBA, na Baía de Todos os Santos, além da expansão da rede de distribuição da Bahiagás para atender ao crescimento e à interiorização da demanda desse energético geram também novas oportunidades de negócios no setor.

Além do pré-sal e do gás natural, a exploração de um número significativo de campos maduros ou marginais, onshore, operados ou a serem operados por empresas independentes, constitui-se em oportunidade de investimento.

Por fim, as oportunidades podem ser traduzidas concretamente nas prestações de serviços ou no fornecimento de equipamentos e peças a seguir discriminados:

- serviços de sondagem de produção e de perfuração;
- serviços especializados de canhoneio, perfilagem, cimentação, fraturamento e acidificação;
- brocas, alargadores e equipamentos de bombeio centrífugo;
- tubos de revestimento e de produção, linhas de condução e acessórios para revestimento e válvulas API;
- bombas mecânicas para elevação de petróleo, compressores, cimento e aditivos;
- produtos químicos e reagentes, hastes e outros componentes da coluna de bombeio mecânico, equipamentos de cabeça de poço e medidores de vazão de óleo e gás;
- serviços de certificação pela ISO 9000.

## INVESTMENT OPPORTUNITIES

*The beginning of the exploitation of the pre-salt at the national level and the possibility of the existence of the pre-salt in coast of Bahia, increases the demand for goods and services, thus enhancing the opportunities for the development of oil and gas supply chain and the attraction of new investors to Bahia.*

*The significant increase in the supply of natural gas since the Gasene pipeline came into operation and the construction of the LNG Regasification Terminal in Bahia, as well as the expansion of the gas distribution network by Bahiagás to meet the growing demand and its supply to the countryside also generate new business opportunities in the sector.*

*Besides the pre-salt and natural gas, the exploitation of a significant number of onshore mature and marginal fields, operated or to be operated by independent companies, is another investment opportunity.*

*Finally, opportunities can be translated into the supply of services and/or equipment and parts such as:*

- *production drilling services and drilling;*
- *specialized services in cannonade, profiling, cementing, fracturing and acidification;*
- *drills, reamers and centrifugal pumping equipment;*
- *casing and production pipelines, coating fittings API valves;*
- *mechanical pumps for oil lifting, compressors, cement and additives;*
- *chemicals and reagents, rods and other components of the mechanical pumping column, wellhead equipment and flow meters for oil and gas;*
- *services for ISO 9000 certification.*



#### MAIORES INFORMAÇÕES

Secretaria da Indústria, Comércio e Mineração  
Centro Administrativo da Bahia, 4ª Avenida, nº. 415  
CEP: 41.745-002 – Salvador – BA  
Tel.: (0xx71) 3115-7814/ 7867 | Fax: (0xx71) 3115-7864  
Site Institucional: [www.sicm.ba.gov.br](http://www.sicm.ba.gov.br)

Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE  
Site Institucional: [www.sudene.gov.br](http://www.sudene.gov.br)  
e-mail: [gabinete@sudene.gov.br](mailto:gabinete@sudene.gov.br)  
Telefones: (0xx81) 2102-2109/2119

#### *MORE INFORMATION*

*Secretary of Industry, Commerce and Mining  
Administrative Center of Bahia, 4th Avenue, nº. 415  
Zip Code: 41745-002 - Salvador - BA  
Phone: (0xx71) 3115-7814 / 7867 | Fax: (0xx71) 3115-7864  
Institutional Website: [www.sicm.ba.gov.br](http://www.sicm.ba.gov.br)*

*Superintendency for the Development of the Northeast – SUDENE  
Institutional Website: [www.sudene.gov.br](http://www.sudene.gov.br)  
E-mail: [gabinete@sudene.gov.br](mailto:gabinete@sudene.gov.br)  
Phone: (0xx81) 2102-2109/2119*

SECRETARIA DA  
INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E MINERAÇÃO

