

ANUÁRIO DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO NO RIO DE JANEIRO

PANORAMA 2016



www.firjan.com.br

Sistema
FIRJAN

FIRJAN
CIRJ
SESI
SERVAL
TEL
SISTEMA FIRJAN

INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.

ANUÁRIO DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO NO RIO DE JANEIRO

**PANORAMA
2016**



SISTEMA FIRJAN

ANUÁRIO DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO
NO RIO DE JANEIRO | **PANORAMA 2016**

Julho 2016

Sistema
FIRJAN



INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.

Execução

Sistema FIRJAN/DRA/Gerência de Petróleo, Gás e Naval

Colaboração Interna

Sistema FIRJAN/DDE/Gerência de Estudos Econômicos

Colaboração Externa

Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP

Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis – IBP

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços – SEDEIS

Organização Nacional da Indústria de Petróleo – ONIP

Projeto Gráfico

Sistema FIRJAN/Gerência de Comunicação e Marketing

Produção Editorial

Pictorama Design

Produção Gráfica

Rio DG

2016. FIRJAN – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SESI-RJ – SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SENAI-RJ – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

Os artigos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões neles emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista do Sistema FIRJAN.

Sistema FIRJAN

Anuário da indústria de petróleo no Rio de Janeiro : panorama 2016 /
Sistema FIRJAN. – 2016. – Rio de Janeiro: Sistema FIRJAN, 2016-
v. : graf. color.

Anual
Inclui bibliografia

1. Indústria petrolífera – Rio de Janeiro I.Sistema FIRJAN.

CDD 665.5098153

SISTEMA FIRJAN

Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

Presidente: Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

Conselho Empresarial de Petróleo e Gás

Presidente: Armando Guedes Coelho

Vice-presidente: Raul Eduardo David de Sanson

Vice-presidência Executiva

Vice-presidente: Geraldo Benedicto Hayen Coutinho

Diretoria Executiva de Relação com Associados

Diretor: Ricardo Carvalho Maia

Gerência de Petróleo, Gás e Naval

Gerente: Karine Barbalho Fragoso de Sequeira

Divisão de Conteúdo Estratégico Petróleo, Gás e Naval

Coordenador: Thiago Valejo Rodrigues

Divisão de Relacionamento Estratégico Petróleo, Gás e Naval

Coordenadora: Renata van der Haagen Henriques de Abreu

Equipe Técnica

Fernando Luiz Ruschel Montera

Heber Silva Bispo

Itamar Alves dos Santos Junior

Apoio

Bruno Ladeira Andrade

Bruno Soares de Moura

Ian Almeida Costa

Julia Fernandes Oliveira

Verônica França Pereira

EDITORIAL

Vivemos hoje um momento muito particular no segmento de petróleo e gás no país. Estamos enfrentando uma crise política e moral, que abalou uma das principais instituições brasileiras. E acompanhamos a queda do preço do barril, seguindo a tendência mundial. Entretanto, há um fator fundamental neste mercado que não é relevado por muitos, mas que é primordial. Falo da urgência.

Existe uma grande premência em agilizar a retirada do petróleo do pré-sal. Trata-se de uma riqueza potencial que ainda está no subsolo, e que só se torna verdadeira para a sociedade brasileira quando é extraída.

O mundo não vai ficar esperando pelo Brasil. Enquanto discutimos as questões políticas e burocráticas, o globo gira e segue por novos caminhos em busca de outras fontes energéticas. Algumas empresas já anunciam para um futuro não tão distante a substituição do petróleo. E é fato que a pressão social obriga pessoas e entidades a se adaptarem a cada dia, a consumirem cada vez menos combustíveis fósseis.

Assim, o que falta para que a população brasileira possa se apropriar dessa riqueza?

Temos como exemplo o Rio de Janeiro, estado que concentra mais de 60% da produção total de petróleo e gás, e que sofre diariamente com tantos infortúnios.

Quanto nosso estado pode evoluir com as divisas a serem geradas pelo petróleo do pré-sal?

Mesmo em um cenário de crise, o Rio de Janeiro é polo referência para a construção naval do país e 30% do PIB fluminense está vinculado a esses mercados. Concentramos aqui a maior parcela da atividade da indústria de petróleo e gás. E as expectativas ainda descortinam um volume a ser explorado na província do pré-sal em torno de 56 bilhões de barris de óleo equivalente (boe).

Considerando os volumes atuais, as reservas provadas brasileiras equivalem a perto de 20 anos de produção. Como diferencial temos ainda o volume de reservas potenciais. Se não nos apressarmos, corremos o risco de ver esse petróleo chegar na hora errada, quando os olhos do planeta já estiverem voltados para outras fontes.

Essa é a ameaça de deixá-lo guardado sem gerar riquezas.

O Sistema FIRJAN defende um mercado competitivo, com mais benefícios para a sociedade. O Anuário da Indústria de Petróleo no Rio de Janeiro é mais uma de nossas contribuições para a construção de um mercado livre, atrativo ao investidor e profícuo para o Rio de Janeiro e para o Brasil.

Que a nossa pressa seja o combustível que nos incentiva a seguir em frente, buscando crescer e evoluir.

Boa leitura!

Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

Presidente do Sistema FIRJAN

AGRADECIMENTOS

Para finalização deste documento contamos com o apoio interno das lideranças e da mesma forma das áreas parceiras que contribuíram de forma generosa ao melhor resultado.

O Anuário da Indústria de Petróleo no Rio de Janeiro - Panorama 2016 é produto do trabalho do Sistema FIRJAN em evidenciar a importância do estado do Rio nesse mercado tão amplo que é o de petróleo.

Registramos aqui nossos agradecimentos aos parceiros externos, que foram de extrema valia no desenvolvimento do documento.

À **Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP**, que contribuiu como fonte de informação e apoio para a iniciativa, desejamos nossos mais sinceros votos de estima e consideração.

Ao **Governo do Estado do Rio de Janeiro**, através de sua **Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Energia e Serviços – SEDEIS**, com a qual estreitamos nossa atuação conjunta em prol do desenvolvimento da economia fluminense e do mercado de petróleo.

Ao **Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis – IBP**, reforçamos nosso apreço pela inestimável colaboração com sua visão da representatividade do petróleo no Brasil frente ao mundo.

À **Organização Nacional da Indústria de Petróleo – ONIP**, pela parceria de longa data e cooperação na criação do documento, com colocações precisas sobre o segmento de exploração e produção no Rio de Janeiro.

CITAÇÕES



PERTO DE VOCÊ

**SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO, ENERGIA,
INDÚSTRIA E SERVIÇOS**

Para a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços, iniciativas como a publicação desse Anuário pioneiro do mercado de óleo e gás contribuem para a elaboração e reforço de políticas públicas de longo prazo que estimulem o desenvolvimento econômico dos municípios fluminenses. Que o Anuário possa motivar investidores com as análises e perspectivas para o mercado de petróleo no Estado.

Marco Capute

SECRETÁRIO DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO,
ENERGIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS



O IBP parabeniza a FIRJAN pela iniciativa inédita da publicação desse Anuário e, como representante da indústria de petróleo e gás no Brasil, espera colaborar para a difusão de conhecimento técnico e informações estratégicas desse segmento tão representativo para o país. A união dos esforços dos diversos atores da indústria brasileira de petróleo apresenta uma oportunidade extraordinária para alavancar a competitividade do mercado no Brasil.

Jorge Camargo

PRESIDENTE DO IBP



**Organização Nacional
da Indústria do Petróleo**

O mercado de petróleo se encontra em um momento delicado internacionalmente. Por isso, a atuação conjunta dos principais agentes representantes deste mercado é de suma importância. Incluído neste cenário, a publicação desse Anuário se posiciona como uma iniciativa ímpar para divulgar amplamente, com bases sólidas, os pontos onde não só o Rio de Janeiro, como o Brasil, precisa atuar para melhorar o ambiente de negócios.

Eloi Fernandez y Fernandez

DIRETOR-GERAL DA ONIP

APRESENTAÇÃO DO ANUÁRIO

Os mercados de petróleo, gás, naval e suas cadeias de valor e de suprimento são os principais criadores de postos de trabalho e de renda no Brasil, principalmente no estado do Rio de Janeiro, onde estão concentradas as atividades desses mercados.

Mais de 60% da produção total de petróleo e gás está localizada no Rio de Janeiro. Nessa mesma medida, somos o polo referência para construção naval do país. E ainda, segundo dados do estado, mais de 30% do PIB fluminense está vinculado a esses mercados.

A proposta do **Anuário da Indústria de Petróleo no Rio de Janeiro Panorama 2016** é resultante do esforço do **Sistema FIRJAN** em evidenciar a representatividade do estado frente ao país, com foco no mercado de petróleo, apresentando os principais dados relativos à participação do Rio de Janeiro nos diversos segmentos de atividade desse mercado, assim como análises e perspectivas para o Brasil, no contexto mundial.

Atualmente, as publicações disponíveis no mercado possuem somente um foco de apresentação dos dados brutos, não agregando valor ao leitor. O Anuário oferece aos interessados o acesso a informações qualificadas que permitem às empresas pautar suas decisões de investimentos e basear a composição de seus planos de negócios.

Foi realizada uma seleção criteriosa do conteúdo a ser apresentado, de forma a direcionar a atenção para o mercado que pode trazer maiores retornos para o estado do Rio de Janeiro, além de pautar as decisões ao longo de seu encadeamento produtivo.

O Anuário possibilita a observação sobre as tendências desse mercado, sendo uma das mais relevantes a que está atrelada aos dados de crescimento acentuado da produção na área do pré-sal. Cabe também destacar o aumento da demanda por derivados na última década e a evolução da capacidade de refino, no mesmo período, no Brasil.

A construção do Anuário da Indústria de Petróleo no Rio de Janeiro 2016 foi realizada com base, principalmente, em dados amplamente divulgados pela **Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP**. A organização teve papel fundamental na colaboração para construção do documento, por meio da Superintendência de Dados Técnicos, que além de fonte para grandes conjuntos de dados, apoiou a iniciativa desde o início.

A obtenção de dados internacionais foi realizada através de publicações da **U.S Energy Information Administration – EIA**, e da *oil company* **BP**, que atua internacionalmente e também disponibiliza dados de mercado.

O Anuário contou ainda com a colaboração de respeitadas organizações com atuação nesse mercado, o que agrega valor e legitimidade ao seu conteúdo. O documento oferece uma leitura sobre o contexto mundial do petróleo, análise elaborada pelo Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis – IBP, e está dividido em capítulos que abrangem sua cadeia de valor e principais questões vinculadas.

Para o primeiro capítulo, que trata das atividades relacionadas ao segmento de Exploração e Produção, a **Organização Nacional da Indústria do Petróleo – ONIP** preparou um artigo que expõe a necessidade de melhorias de regulamentação a fim de aumentar a atratividade dos investimentos nestas atividades.

No segundo capítulo, são apresentados os dados de Abastecimento, compreendendo as atividades de refino e distribuição de petróleo e seus derivados. A **Gerência de Petróleo, Gás**

e Naval – GPN do Sistema FIRJAN, avaliou o cenário e perspectivas para o segmento no Rio de Janeiro, sob a ótica das melhorias necessárias na regulação para tornar o segmento mais dinâmico.

O terceiro capítulo, por sua vez, apresenta as informações referentes às arrecadações de participações governamentais no Rio de Janeiro. A visão do Governo do Estado do Rio de Janeiro, através da **Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços – SEDEIS**, é que estas arrecadações estaduais e municipais no mercado de petróleo sofreram reduções significativas, impactando a economia fluminense.

Por último, o quarto capítulo apresenta um recorte sobre informações de emprego na cadeia de valor do petróleo, assim como uma análise da conjuntura econômica elaborada pela **Gerência de Estudos Econômicos – GEE do Sistema FIRJAN**.

O estudo dispõe ainda de um Glossário onde são apresentadas as definições sobre os termos específicos deste mercado.

O **Anuário da Indústria de Petróleo no Rio de Janeiro Panorama 2016** apresenta uma avaliação do mercado, evidenciando a participação do estado frente o país, com análise detalhada nas Considerações Finais.

O documento completo pode ser acessado na página do Sistema FIRJAN, no ambiente da Gerência de Petróleo, Gás e Naval: www.firjan.com.br/petroleoegas

Desejamos uma excelente leitura!

INFORMAÇÃO PARA A INDÚSTRIA ATRAVÉS DO BDEP

A abertura do mercado de petróleo no Brasil em 1997 demandou a criação do órgão regulador; assim nasceu a **Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP**, responsável pela regulamentação e fiscalização das atividades da indústria petrolífera brasileira. Do mesmo modo, a agência tornou-se responsável pelo armazenamento e gestão das informações relacionadas a esse mercado.

Para a condução dessas atividades, a ANP conta, em sua estrutura organizacional com a Superintendência de Dados Técnicos – SDT. Sob sua tutela está o gerenciamento de dados técnicos das bacias sedimentares do território nacional, relacionados às atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural no Brasil.

A fim de atrair investimentos para a indústria petrolífera, ampliar o conhecimento sobre as bacias sedimentares nacionais e aprimorar a capacidade de exploração e produção do petróleo e gás natural, foi criado o **Banco de Dados de Exploração e Produção – BDEP**.

Desde 2000, o BDEP reúne registros geofísicos, geológicos e geoquímicos que auxiliam operadoras na tomada de decisões sobre áreas com maior probabilidade de produção de petróleo e gás natural. Em pouco mais de 15 anos, o banco de dados já armazena cerca de 6 petabytes, o que equivaleria a 1,2 bilhão de arquivos digitais de música ou 120 mil fotos de 30 gigapixels.

A ferramenta conta ainda com o recurso Web Maps. Lançado em 2003, este mapa interativo, permite a visualização de dados geográficos e técnicos, desde shapefiles de campos e blocos exploratórios, até dados geológicos e hidrográficos.

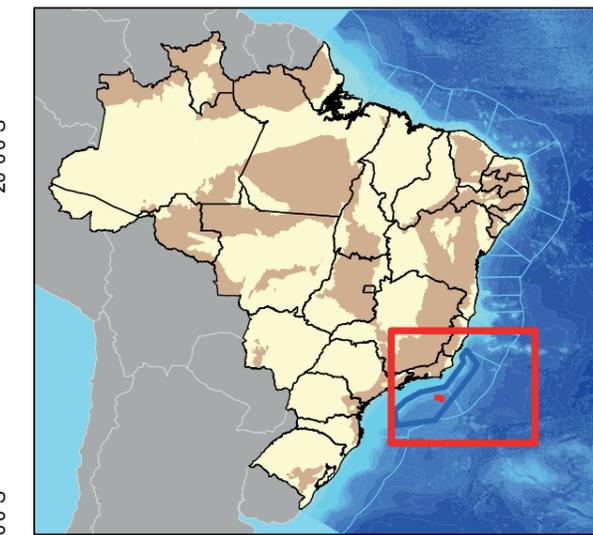
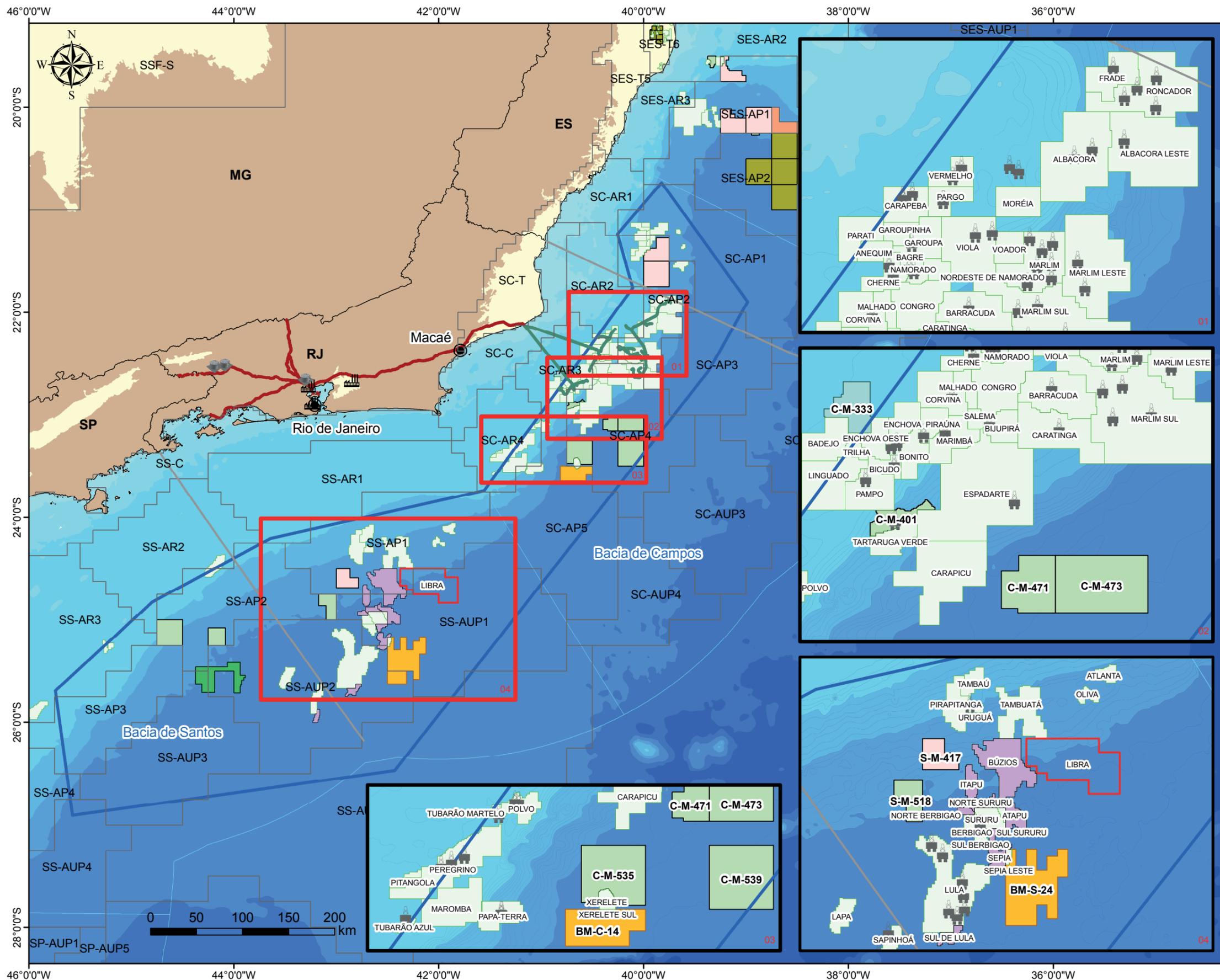
Dentre os dados disponíveis para *download* no Web Maps, destacam-se aqueles oriundos de métodos não sísmicos, poços, sísmica 2D e 3D, dados de fomento da ANP, blocos de exploração e campos de produção. Entretanto, alguns dados estão disponíveis apenas como consulta, dentre eles se destacam o mapa índice, limite de bacias sedimentares, além de dados hidrográficos e geográficos.

Em breve, o BDEP deve dar início a uma nova solução de tecnologia da informação visando maior controle de qualidade no recebimento, armazenamento e disponibilização dos dados.

O banco é uma das fontes de dados para uma das principais publicações da agência: o **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**. Elaborado pelas Superintendências de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico – SPD, e de Comunicação e Relações Institucionais – SCI, o documento é publicado anualmente desde 2001.

O anuário da ANP tem como objetivo apresentar as informações estatísticas consolidadas relacionadas ao petróleo, gás natural e biocombustíveis. Nesse sentido, deve-se destacar a importância do BDEP como fonte de dados para a elaboração do **Anuário da Indústria de Petróleo no Rio de Janeiro**, publicado pelo Sistema FIRJAN.

O acesso ao Web Maps, assim como a todas as demais informações e arquivos disponibilizados pelo BDEP, pode ser realizado por meio do portal dedicado www.bdep.gov.br.



Legenda

-  Cidade
-  Plataforma
-  Refinaria
-  Base de abastecimento
-  Projeção Ortogonal do limite territorial do RJ
-  Oleoduto de Transporte e Transferência
-  Oleoduto de Escoamento da Produção

Blocos Exploratórios sob concessão

-  Rodada 2
-  Rodada 3
-  Rodada 5
-  Rodada 6
-  Rodada 7
-  Rodada 9
-  Rodada 11
-  Cessão Onerosa
-  Pré-Sal
-  Libra
-  Setores
-  Campos de Produção
-  Bacia Sedimentar Marítima
-  Bacia Sedimentar Terrestre
-  Embasamento
-  Limites Estaduais
-  Limites Internacionais

DADOS DO MAPA:
Mapa da Indústria de Petróleo no Rio de Janeiro - 2016
 Data de criação: 06/06/2016
 Datum: SIRGAS 2000
 Escala: 1:3.000.000
 Folha A2
 Equipe de Geoprocessamento
 Superintendência de Dados Técnicos -SDT

ÍNDICE

CONTEXTO	12
Perspectivas do Brasil no cenário mundial de transformação da indústria de petróleo	12
CAPÍTULO 1 EXPLORAÇÃO & PRODUÇÃO	14
Dificuldades marcaram o segmento de E&P em 2015	15
Gráficos e tabelas	17
CAPÍTULO 2 REFINO E DISTRIBUIÇÃO	28
O abastecimento no Rio de Janeiro em 2015 por uma perspectiva brasileira	29
Gráficos e tabelas	31
CAPÍTULO 3 PARTICIPAÇÕES GOVERNAMENTAIS	40
O petróleo como catalisador do desenvolvimento socioeconômico	41
Gráficos e tabelas	42
CAPÍTULO 4 EMPREGOS NA CADEIA DE PETRÓLEO	44
Cenário e perspectiva econômica no Brasil e Rio de Janeiro	45
Gráficos e tabelas	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
Ontem, hoje e amanhã – Panorama da indústria de petróleo no Rio de Janeiro	47
SISTEMA FIRJAN EM SUPORTE AO INVESTIDOR	52
APÊNDICE	53
Glossário	53
Principais regulamentações em 2015	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60

CONTEXTO

PERSPECTIVAS DO BRASIL NO CENÁRIO MUNDIAL DE TRANSFORMAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO

Elaborado pelo IBP

A indústria brasileira de petróleo é uma extraordinária história de sucesso. Do seu início, na década de 50, marcado por grandes esperanças e muitas dúvidas, a uma posição de vanguarda e liderança no desenvolvimento de províncias geológicas e tecnologias de águas profundas.

Essa indústria vive hoje a sua mais profunda crise. O colapso mundial dos preços do petróleo, ao fim do último superciclo das *commodities*, aliado à crise brasileira – política, econômica e ética – formam o que muitos classificam com uma tempestade perfeita que se abateu sobre a nossa vitoriosa indústria.

O panorama atual de preços vem forçando uma mudança de paradigma na indústria, não só no Brasil. A revolução dos não convencionais na América do Norte, entre outros fatores, provocou um excesso de oferta de petróleo no mundo a partir de 2014. Ameaçada pelo aumento da produção de concorrentes e pela perda de parcela de mercado, a OPEP deixou de atuar como *swing producer* e os preços despencaram.

Há hoje um consenso na indústria de que o atual ciclo de baixos preços de petróleo deve se manter por um longo tempo. A maioria das empresas trabalha com projeções em patamares inferiores a US\$ 80 dólares por barril até pelo menos 2020. Diante desse novo contexto, as petroleiras enfrentam o desafio de ajustar seus negócios e reduzir significativamente os custos de exploração e produção de petróleo.

Uma rápida reflexão sobre os fatores que conduziram o Brasil ao lugar de destaque que já ocupou entre os principais polos de atração de investimentos – seu potencial geológico e a capacidade tecnológica local – mostra que os fundamentos do sucesso da indústria do petróleo brasileira permanecem, apesar das atuais circunstâncias, preservados e ainda robustos.

O Brasil é o 15º maior detentor de reservas provadas de petróleo no mundo, segundo dados do *BP Statistical Review 2016* e figura entre os maiores produtores, com um mercado consumidor bastante significativo. Com o pré-sal, a expectativa é que o país amplie sua representatividade no cenário energético mundial, contribuindo positivamente para a consolidação do seu potencial e garantindo inúmeros benefícios para a economia nacional.

Apenas os recursos já descobertos e a desenvolver no pré-sal brasileiro, hoje estimados na ordem de 45 bilhões de barris, são capazes de promover investimentos que ultrapassem US\$ 500 bilhões. Graças à extraordinária produtividade dos seus reservatórios, a província do pré-sal é capaz de remunerar e, portanto, atrair, investimentos mesmo num cenário de preços baixos.

No entanto, para garantir a realização de todo o potencial estimado para o mercado de petróleo e gás brasileiro é fundamental criar condições de competitividade e atratividade para que novos investimentos sejam realizados.

O cenário atual brasileiro, somado à maior seletividade e as restrições orçamentárias que o nível de preços baixos impõe às empresas privadas, conduz a uma projeção de investimentos no mercado de petróleo e gás para 2016 de US\$ 20 bilhões, apenas 4% dos investimentos globais da indústria do petróleo previstos para este ano, uma cifra incompatível com o potencial petrolífero brasileiro.

A esse contexto podemos adicionar outro aspecto que interfere diretamente nas decisões de investimento e no futuro do mercado, a mudança de paradigma no que diz respeito à sustentabilidade ambiental. Na COP-21, realizada no final de 2015, em Paris, 196 países escolheram limitar as emissões de gases de efeito estufa e reduzir a velocidade das mudanças climáticas, uma escolha que deverá provocar profundo impacto sobre a indústria de energia mundial nos próximos anos, antecipando a curva temporal dos combustíveis fósseis.

Entretanto, apesar deste cenário de transição, o mercado de petróleo e gás permanecerá como um dos principais fornecedores de energia nos próximos anos. As previsões traçadas pelas principais agências de pesquisa e consultorias na área indicam que, exceto por uma ruptura tecnológica ainda não mapeada nos cenários, a participação dos combustíveis líquidos, e em particular do gás natural, permanecerá representando a maior parcela de energéticos consumidos para satisfazer a demanda mundial.

Mesmo com os significativos ganhos de eficiência energética, associados ao crescimento da participação de fontes

renováveis e ao relevante avanço tecnológico esperados, a indústria petrolífera ainda se manterá como uma das principais fontes de desenvolvimento dos países e bem-estar das populações pelo menos nos próximos 20 anos.

O Brasil pode contribuir com significativa parcela da produção mundial no futuro próximo. Ainda há uma janela de oportunidade para que a indústria petrolífera brasileira realize seu potencial e, mesmo num cenário de preços menos atrativos, multiplique seu nível atual de investimentos e torne concreto todos os benefícios esperados do aumento da produção de petróleo. Para tanto, não depende de subsídios ou complexas reformas legislativas, mas de aperfeiçoamentos regulatórios e fiscais que ampliem sua capacidade de competir globalmente.

O foco da agenda de competitividade da indústria é estimular novos investimentos no mercado, visando uma indústria competitiva, sustentável, ética e socialmente responsável. O Brasil tem amplas condições de ampliar seu nível de investimentos para um patamar de 10% do total estimado mundialmente para as atividades de *upstream* – a própria Agência Internacional de Energia considera essa possibilidade em suas projeções. Alavancar esses investimentos em um momento onde a economia brasileira mais precisa, contri-

buiria para aquecer a atividade industrial no país, com arrecadação de tributos, geração de empregos, estímulo a outros setores, entre outras externalidades positivas. Com poucas ações, seria possível realizar US\$ 30 bilhões a mais em investimentos por ano.

O Brasil fez no passado escolhas hoje vencidas pela força da atual realidade e, quanto ao futuro, se vê diante de três possíveis cenários: a manutenção do atual modelo regulatório que abate a competitividade brasileira por investimentos e reprime seu potencial de crescimento; trilhar caminhos ainda mais danosos, como os que conduzem à imposição das taxas recentemente sancionadas pelo estado do Rio de Janeiro que, além de inconstitucionais, praticamente inviabilizam o futuro da indústria no Brasil; ou a aceleração do crescimento do mercado através da multiplicidade de operadores no pré-sal, o aperfeiçoamento da política de conteúdo local, a manutenção do regime do Repetro, a celeridade nos processos de licenciamento ambiental, e a regularidade das rodadas de licitação.

O mercado de petróleo e gás brasileiro tem o potencial e uma agenda para a retomada da competitividade e do crescimento, e, dependendo das nossas escolhas, um futuro ainda mais brilhante que seu passado.



CAPÍTULO 1

EXPLORAÇÃO & PRODUÇÃO

Dificuldades marcaram o segmento de E&P em 2015

Elaborado pela ONIP

No cenário internacional do mercado de petróleo, o ano de 2015 foi marcado por mais um período de queda dos preços do petróleo. Após a impactante redução do preço do ano anterior, o ano de 2015 apresentou nova queda, desta vez de 34%.

O movimento do preço foi inevitavelmente acompanhado da redução de investimentos neste mercado em todo o mundo. No Brasil, no entanto, o quadro foi ainda mais grave.

A mudança promovida na legislação, com a promulgação da Lei da Partilha – Lei 12.351 de 22 de dezembro de 2010, representou um redirecionamento, que teve como base uma visão monopolista. A obrigação de participação da Petrobras com no mínimo 30% e como operador único, em todas as áreas do pré-sal, resultou na realização de um único leilão na província petrolífera, em todo o período após a promulgação da nova lei.

O previsível esgotamento da capacidade da Petrobras de ampliar ainda mais seus investimentos, e a impossibilidade legal de realização de leilões sem a participação desta, levou à interrupção de oferecimento de novas áreas. Como consequência, tivemos a diminuição da atividade exploratória e a ampliação da dependência do mercado no país à capacidade de investimento da Petrobras.

A perfuração de poços no *offshore* do Brasil vem sofrendo reduções gradativas desde 2011, ano com maior número de poços concluídos desde 2000, com 241. Em 2015, foram concluídos 127 poços, acumulando uma redução de 47% da atividade de perfuração no país desde então.

Como pode ser observado no Gráfico 4, o mesmo ocorreu no estado do Rio de Janeiro, após o recorde de 172 poços concluídos também observado em 2011. Desde então, observou-se redução em torno de 50% da atividade dentro dos limites geográficos do estado, alcançando 86 poços, dos quais 74 foram de desenvolvimento da produção e 12 de exploração.

A queda do preço do petróleo afetou também os dispêndios obrigatórios nos investimentos em pesquisa e desenvolvimento – P&D no ano de 2015, levando à diminuição de cerca de 27% desses investimentos, em comparação com ano anterior. Apesar disso, os recursos obrigatórios em P&D somaram em 2015 mais de R\$ 1 bilhão, sendo 87% deste valor obrigações da Petrobras. Espera-se para 2016 nova queda nos investimentos obrigatórios, com expectativa de recupe-

ração a partir do ano de 2017.

As Universidades e Centros de Pesquisas instalados no Rio de Janeiro são grandes beneficiários destes recursos. Em 2015 o total de unidades de pesquisa fluminenses cadastradas junto à ANP eram 275, aproximadamente 40% do total cadastrado.

Adicionalmente, a crise financeira da Petrobras fez seus investimentos reduzirem drasticamente. O plano de negócios 2015-2019 teve redução de 37% em relação ao anterior e foi posteriormente revisado, com redução adicional de 24%. Ainda assim, há dúvidas sobre a capacidade financeira de executá-lo, uma vez que o plano atual prevê investimentos de quase US\$ 100 bilhões para o período.

Merece destaque a mudança paulatina que vem ocorrendo na distribuição da produção no Brasil entre as empresas de petróleo. Em 2015, enquanto o avanço da produção da Petrobras foi de 3,5%, o aumento da produção nacional foi de 8,1%. Em dezembro de 2015, cerca de 18% da produção de petróleo brasileira foi resultado da participação de outras empresas.

De positivo, os resultados obtidos na produção do pré-sal tem mostrado excelente produtividade. A produção nessa camada teve significativo aumento entre 2010 e 2015, passando de 19 para 409 mil bpd no Rio de Janeiro, que de acordo com os dados apresentandos no Gráfico 7 e Tabela 7 representou, em 2015, 53% do total de petróleo produzido no pré-sal do Brasil e 25% no Rio de Janeiro.

Além da positiva alta produtividade dos poços, as atividades do pré-sal também apresentaram outros bons resultados, como a redução de custos em algumas áreas. Na perfuração, por exemplo, houve grande redução nos prazos e, portanto, nos custos. O primeiro poço perfurado no pré-sal custou cerca de US\$ 250 milhões e levou aproximadamente 250 dias, enquanto hoje se estima um custo de US\$ 80 milhões e um prazo de 80 dias.

O aumento de produção do pré-sal acabou por ter seu efeito diminuído no volume total produzido, em função da redução da produção dos campos maduros localizados na Bacia de Campos. Por exemplo, a produção do campo de Marlim sofreu vertiginosa queda, de 69%, entre 2002 e 2013 com leve recuperação de 2% nos últimos dois anos.

O plano de desinvestimento da Petrobras, se desfazendo de áreas de pouca produção ou ainda na fase explora-

tória, levará à concentração de seus esforços nos campos de maior produção, contribuindo para uma nova dinâmica nesse mercado. Outro fato marcante neste mercado foi a compra da BG pela Shell, que tem seu portfólio fortalecido e sua presença no Brasil ampliada.

Apesar de certa recomposição do preço do petróleo já observada no ano de 2016, a retomada dos investimentos

depende claramente da alteração da legislação. Espera-se que o fim da obrigatoriedade de participação da Petrobras em todas as áreas do pré-sal e a solução para os processos de unitização avancem, possibilitando atração de investimentos privados para o mercado.

Sem a concretização dessa agenda o mercado terá pouco a evoluir nos próximos anos.

Gráficos e tabelas

GRÁFICO 1. EVOLUÇÃO DO PREÇO DO PETRÓLEO WTI E BRENT

Fonte: EIA, 2016

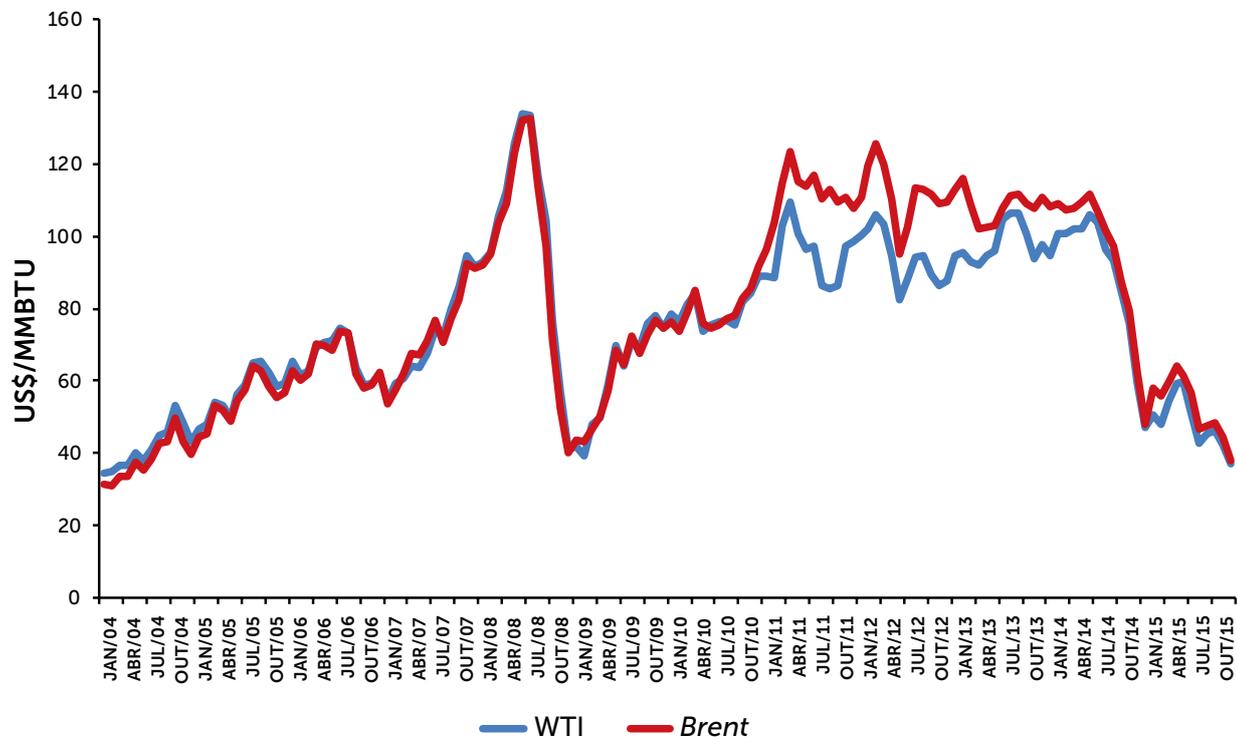


GRÁFICO 2. HISTÓRICO DAS RESERVAS PROVADAS E PRODUÇÃO MUNDIAL DE PETRÓLEO

Fonte: BP Statistical Review, 2016

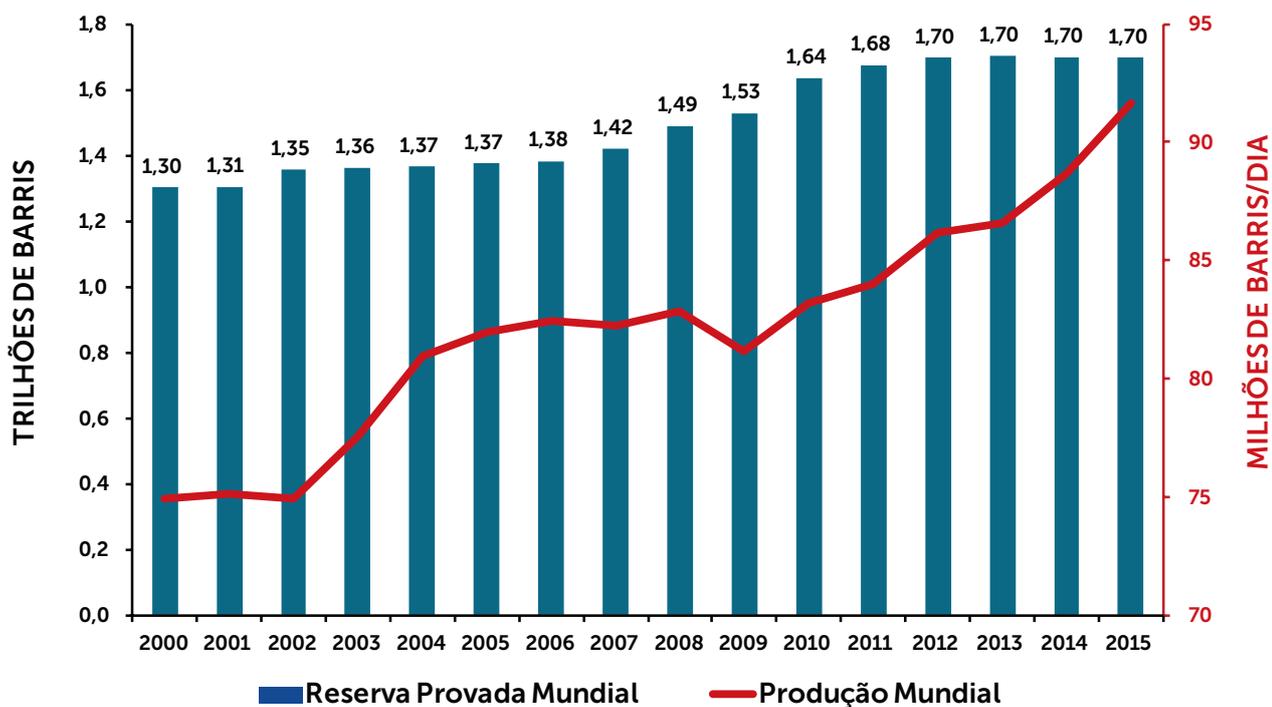


TABELA 1. BLOCOS EXPLORATÓRIOS E CAMPOS EM DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO SOB CONCESSÃO E EM PARTILHA NO BRASIL (EM DEZ/2015)

Fonte: ANP, 2015

BACIA	CAMPO/BLOCO	SITUAÇÃO	OPERADORA	% OP	SÓCIO 1	%SÓCIO 1	SÓCIO 2	%SÓCIO 2
Campos	BM-C-14	Exploração Rodada 3	Petrobras	100%				
Santos	BM-S-24	Exploração Rodada 3	Petrobras	80%	Petrogal	20%		
Campos	C-M-333	Exploração Rodada 5	Petrobras	100%				
Campos	C-M-401	Exploração Rodada 7	Petrobras	100%				
Campos	C-M-471	Exploração Rodada 7	BP	30%	Petrobras	50%	Maersk	20%
Campos	C-M-473	Exploração Rodada 7	BP	30%	Petrobras	50%	Maersk	20%
Campos	C-M-535	Exploração Rodada 7	Petrobras	65%	BP	35%		
Campos	C-M-539	Exploração Rodada 7	Repsol Sinopec	35%	Statoil	35%	Petrobras	30%
Santos	S-M-417	Exploração Rodada 6	Petrobras	100%				
Santos	S-M-518	Exploração Rodada 7	Shell	80%	Total	20%		
Santos	BM-S-8	Exploração Rodada 2	Petrobras	66%	Petrogal	14%	Barra Energia	10%
Campos	Carapicu	Desenvolvimento	Petrobras	100%				
Campos	Maromba	Desenvolvimento	Petrobras	70%	Chevron Brasil	30%		
Campos	Pitangola	Desenvolvimento	Statoil Brasil	60%	Sinochem Petróleo	40%		
Campos	Rêmora*	Desenvolvimento	OGX	100%				
Campos	Xerelete	Desenvolvimento	Total E&P Brasil	41%	Petrobras	41%	BP Energy	18%
Campos	Xerelete Sul	Desenvolvimento	Total E&P Brasil	50%	Petrobras	50%		
Santos	Atlanta	Desenvolvimento	Queiroz Galvão	30%	OGX	40%	Barra Energia	30%
Santos	Itapu**	Desenvolvimento	Petrobras	100%				
Santos	Oliva	Desenvolvimento	Queiroz Galvão	30%	OGX	40%	Barra Energia	30%
Santos	Pirapitanga**	Desenvolvimento	Petrobras	100%				
Santos	Sepia**	Desenvolvimento	Petrobras	100%				
Santos	Sul de Lula**	Desenvolvimento	Petrobras	100%				
Santos	Tambuatá	Desenvolvimento	Petrobras	100%				

CONTINUAÇÃO TABELA 1. BLOCOS EXPLORATÓRIOS E CAMPOS EM DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO SOB CONCESSÃO E EM PARTILHA NO BRASIL (EM DEZ/2015)

Fonte: ANP, 2015

BACIA	CAMPO/BLOCO	SITUAÇÃO	OPERADORA	% OP	SÓCIO 1	%SÓCIO 1	SÓCIO 2	%SÓCIO 2
Santos	Sul de Berbigão**	Desenvolvimento	Petrobras	100%				
Santos	Oeste de Atapu	Desenvolvimento	Petrobras	65%	BG Brasil	25%	Petrogal Brasil	10%
Santos	Norte de Sururu**	Desenvolvimento	Petrobras	100%				
Santos	Berbigão	Desenvolvimento	Petrobras	65%	BG Brasil	25%	Petrogal Brasil	10%
Santos	Norte de Bergigão	Desenvolvimento	Petrobras	100%				
Santos	Sul de Sururu**	Desenvolvimento	Petrobras	100%				
Santos	Sururu	Desenvolvimento	Petrobras	65%	BG Brasil	25%	Petrogal Brasil	10%
Campos	Albacora	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Anequim	Produção	Petrobras	100%				
Santos	Atapu	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Bagre	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Bicudo	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Bonito	Produção	Petrobras	100%				
Santos	Búzios	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Caratinga	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Congro	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Enchova	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Espadarte	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Garoupa	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Linguado	Produção	Petrobras	100%				
Santos	Lula	Produção	Petrobras	65%	BG Brasil	25%	Petrogal Brasil	10%
Campos	Marimbá	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Marlim Leste	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Moréia	Produção	Petrobras	100%				

CONTINUAÇÃO TABELA 1. BLOCOS EXPLORATÓRIOS E CAMPOS EM DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO SOB CONCESSÃO E EM PARTILHA NO BRASIL (EM DEZ/2015)

Fonte: ANP, 2015

BACIA	CAMPO/BLOCO	SITUAÇÃO	OPERADORA	% OP	SÓCIO 1	%SÓCIO 1	SÓCIO 2	%SÓCIO 2
Campos	Nordeste de Namorado	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Papa-Terra	Produção	Petrobras	63%	Chevron Brasil	38%		
Campos	Pargo	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Piraúna	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Roncador	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Tartaruga Verde	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Trilha	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Tubarão Martelo	Produção	OGX	100%				
Santos	Uruguá	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Viola	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Albacora Leste	Produção	Petrobras	90%	Repsol Sinopec	10%		
Campos	Badejo	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Barracuda	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Bijupirá	Produção	Shell Brasil	80%	Petrobras	20%		
Campos	Carapeba	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Cherne	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Corvina	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Enchova Oeste	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Frade	Produção	Chevron Frade	52%	Petrobras	30%	Frade	18%
Campos	Garoupinha	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Malhado	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Marlim	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Marlim Sul	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Namorado	Produção	Petrobras	100%				

CONTINUAÇÃO TABELA 1. BLOCOS EXPLORATÓRIOS E CAMPOS EM DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO SOB CONCESSÃO E EM PARTILHA NO BRASIL (EM DEZ/2015)

Fonte: ANP, 2015

BACIA	CAMPO/BLOCO	SITUAÇÃO	OPERADORA	% OP	SÓCIO 1	%SÓCIO 1	SÓCIO 2	%SÓCIO 2
Campos	Pampo	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Parati	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Peregrino	Produção	Statoil Brasil	60%	Sinochem Petróleo	40%		
Campos	Polvo	Produção	HRT O&G	60%	Maersk Energia	40%		
Campos	Salema	Produção	Shell Brasil	80%	Petrobras	20%		
Santos	Tambaú	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Tubarão Azul	Produção	OGX	100%				
Campos	Vermelho	Produção	Petrobras	100%				
Campos	Voador	Produção	Petrobras	100%				
Santos	Libra	Partilha	Petrobras	40%	Shell e Total	20%*	CNPC e CNOOC	10%*

* Em processo de devolução | ** Cessão Onerosa | *** Percentual de participação no consórcio para cada uma das Empresas

GRÁFICO 3. RESERVAS PROVADAS NO RIO DE JANEIRO

Fonte: ANP, 2016

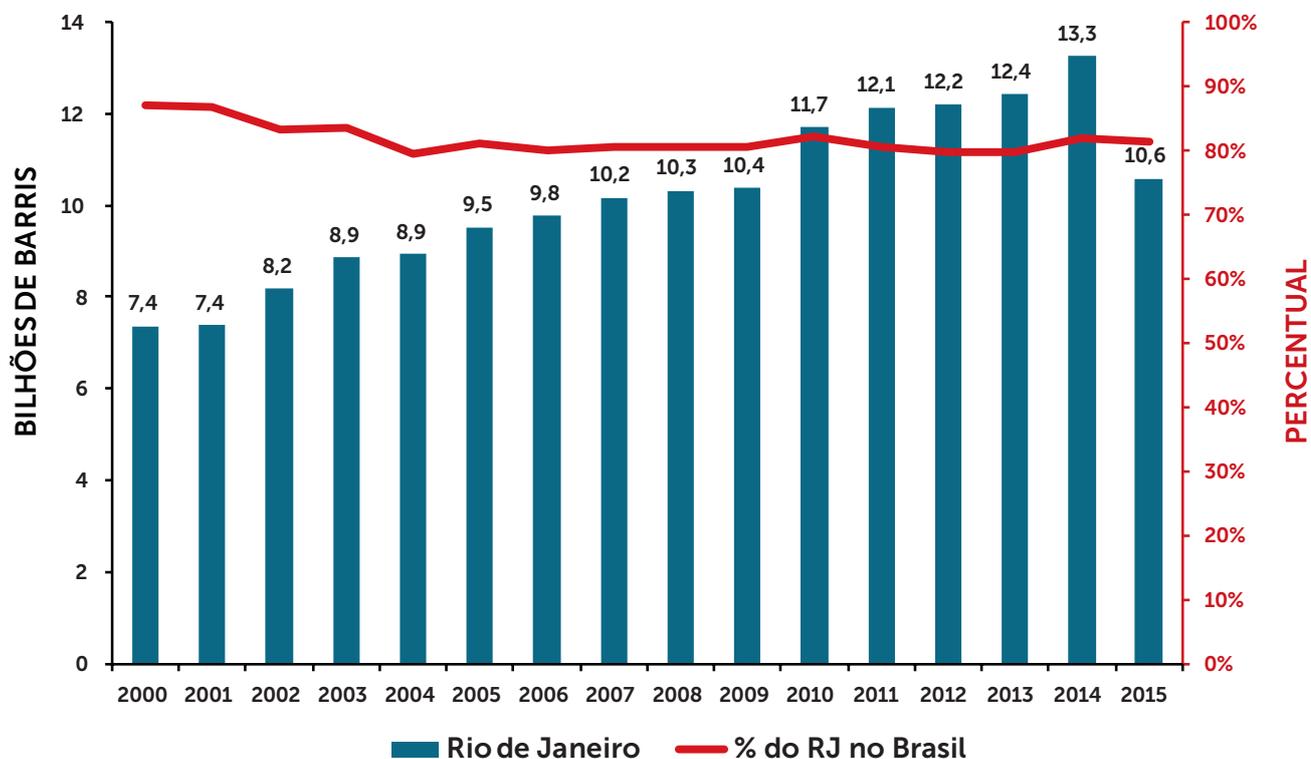


TABELA 2. EVOLUÇÃO DA ATIVIDADE PERFURATÓRIA

Fonte: BDEP/ANP, 2016

POÇOS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Poços Desenvolvimento RJ	88	100	104	89	86	56	64	67	62	96	95	97	84	108	68	74
Poços Exploratórios RJ	18	28	34	35	17	26	17	27	29	21	53	75	51	23	20	12
Total Brasil de poços offshore	132	209	185	181	148	125	127	127	136	205	210	241	209	200	150	127
% RJ poços desenvolvimento offshore do Brasil	93%	86%	88%	88%	92%	70%	74%	83%	81%	74%	80%	82%	74%	74%	65%	73%
% RJ poços exploratórios offshore do Brasil	49%	30%	51%	44%	31%	58%	43%	59%	49%	28%	58%	61%	53%	43%	44%	46%

TABELA 3. INDÍCIOS DE HIDROCARBONETOS NO RIO DE JANEIRO EM 2015

Fonte: ANP, 2016

CAMPO/BLOCO	BACIA	ESTADO	NOME POÇO ANP	DATA DA NOTIFICAÇÃO	FLUIDOS	LÂMINA D'ÁGUA (M)
Roncador	Campos	Rio de Janeiro	3BRSA1314DRJS	11/18/2015	Petróleo	1.610
Libra	Santos	Rio de Janeiro	3BRSA1305ARJS	10/29/2015	Petróleo	1.951
Libra	Santos	Rio de Janeiro	3BRSA1310RJS	10/9/2015	Gás e Petróleo	2.046
C-M-539	Campos	Rio de Janeiro	3REPF16DRJS	10/5/2015	Gás e Petróleo	2.821
Libra	Santos	Rio de Janeiro	3BRSA1267RJS	3/17/2015	Gás e Petróleo	2.158
Libra	Santos	Rio de Janeiro	3BRSA1267ARJS	3/17/2015	Gás e Petróleo	2.158
Atapu	Santos	Rio de Janeiro	9BRSA1284RJS	2/20/2015	Petróleo	2.295
C-M-535	Campos	Rio de Janeiro	1BRSA1289RJS	1/30/2015	Petróleo	2.215

TABELA 4. RECURSOS DA CLÁUSULA DE P,D&I E APLICAÇÃO EM PROJETOS NO RIO DE JANEIRO

Fonte: ANP, 2016

RECURSOS EM (R\$)	2006	2007	2008	2009	2010
Total de Recursos P,D&I	616.389.336,14	616.503.266,32	860.858.232,82	638.882.283,84	746.917.020,36
Total Autorizado pela ANP	580.521.540,33	430.386.595,95	484.139.861,98	186.024.905,56	387.189.728,09
% autorizado no Rio de Janeiro	32%	40%	39%	31%	28%

* Redução da participação dos estados nos recursos da Cláusula de P,D&I se deu devido ao aumento dos repasses para projetos classificados como Nacionais

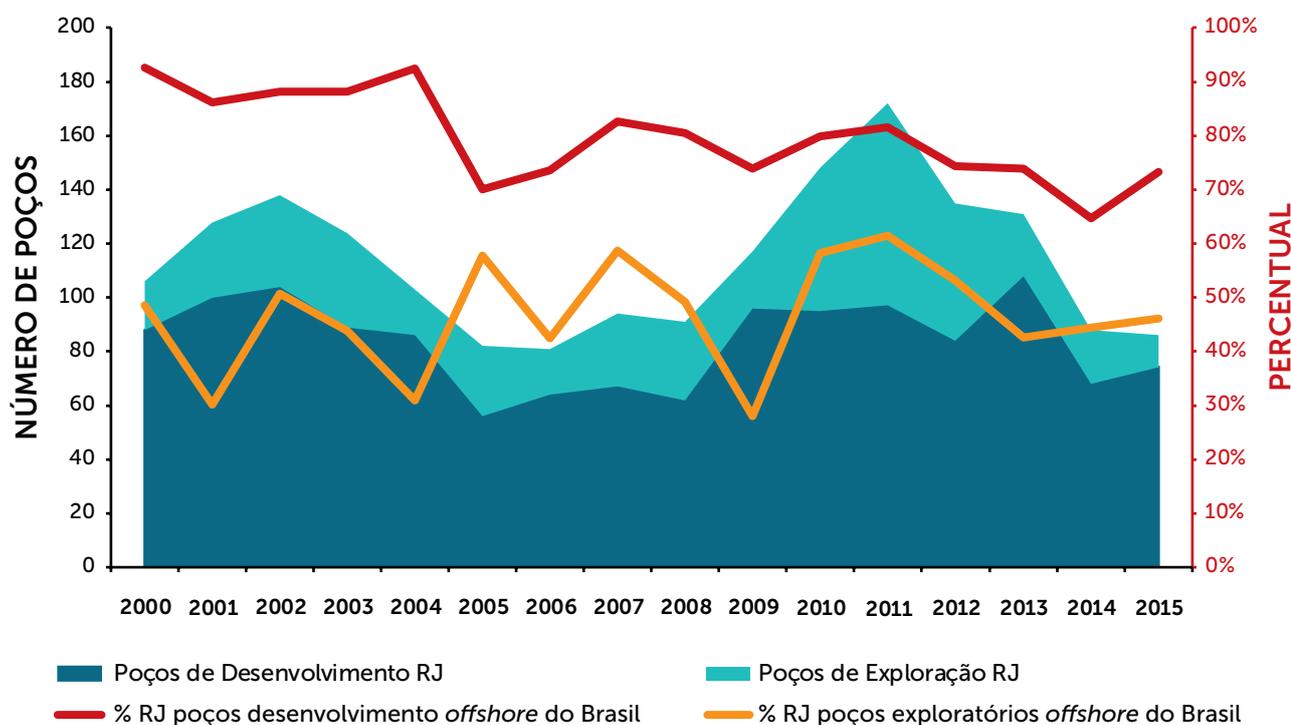
TABELA 5. HISTÓRICO DE INDÍCIOS E DECLARAÇÕES DE COMERCIALIDADE

Fonte: ANP, 2016

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Índice de Hidrocarbonetos RJ	11	16	17	34	18	18	15	15	20	23	55	55	48	31	23	11
Declarações de Comercialidade RJ	-	-	-	-	-	5	10	3	-	-	1	-	4	7	21	1
Índices de Hidrocarbonetos Brasil	47	87	39	82	74	75	87	110	129	132	150	148	174	132	83	88
Declarações de Comercialidade Brasil	2	4	5	2	11	18	31	15	35	18	30	9	17	13	28	12

GRÁFICO 4. ATIVIDADE PERFURATÓRIA NO RIO DE JANEIRO

Fonte: BDEP/ANP, 2016



	2011	2012	2013	2014*	2015*
	1.031.896.895,04	1.226.686.690,65	1.259.866.956,23	1.407.565.231,01	1.030.956.397,00
	252.909.837,26	618.155.230,26	499.414.596,32	964.211.481,75	225.778.042,58
	44%	24%	32%	9%	13%

GRÁFICO 5. RESERVAS PROVÁVEIS E POSSÍVEIS NO RIO DE JANEIRO

Fonte: ANP, 2016

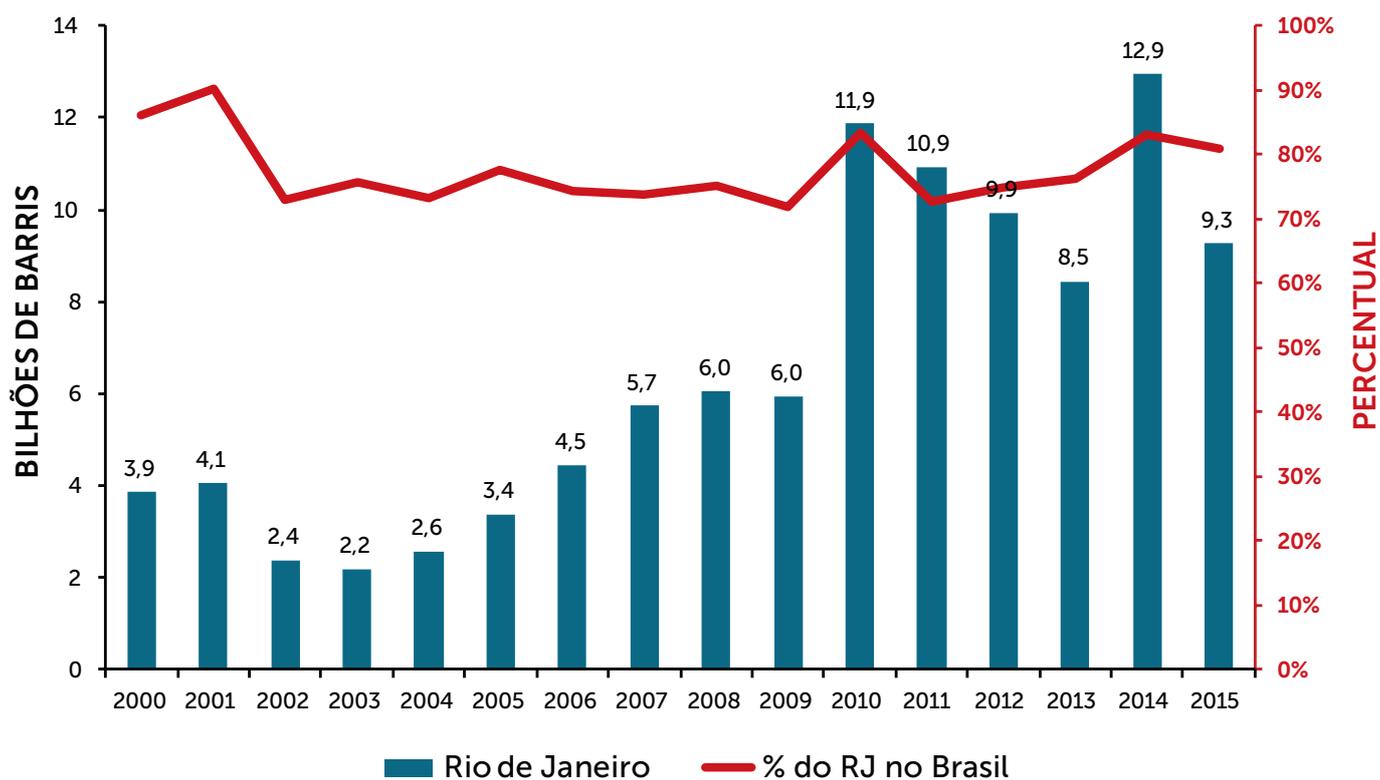


GRÁFICO 6. HISTÓRICO DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NO RIO DE JANEIRO

Fonte: ANP, 2016

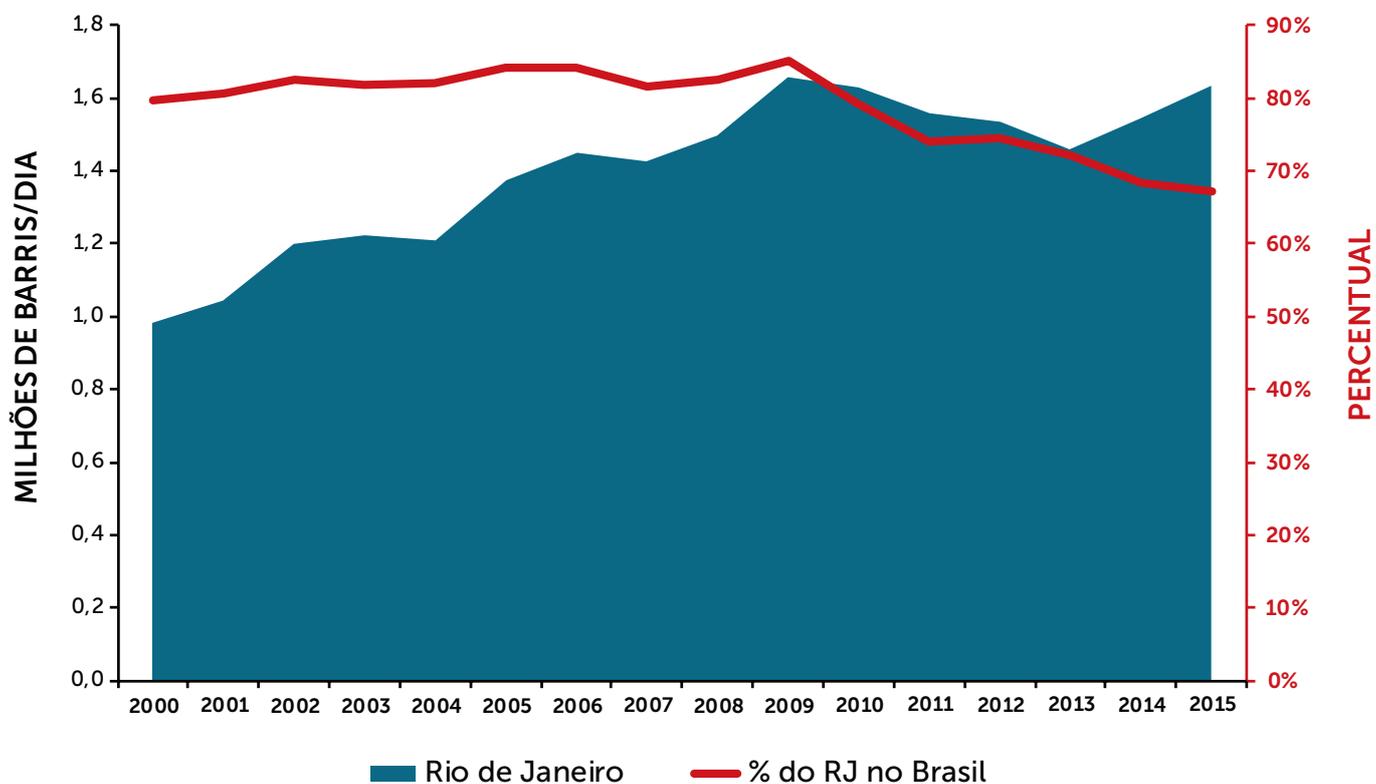


GRÁFICO 7. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO NO PRÉ-SAL NO RIO DE JANEIRO

Fonte: ANP, 2016

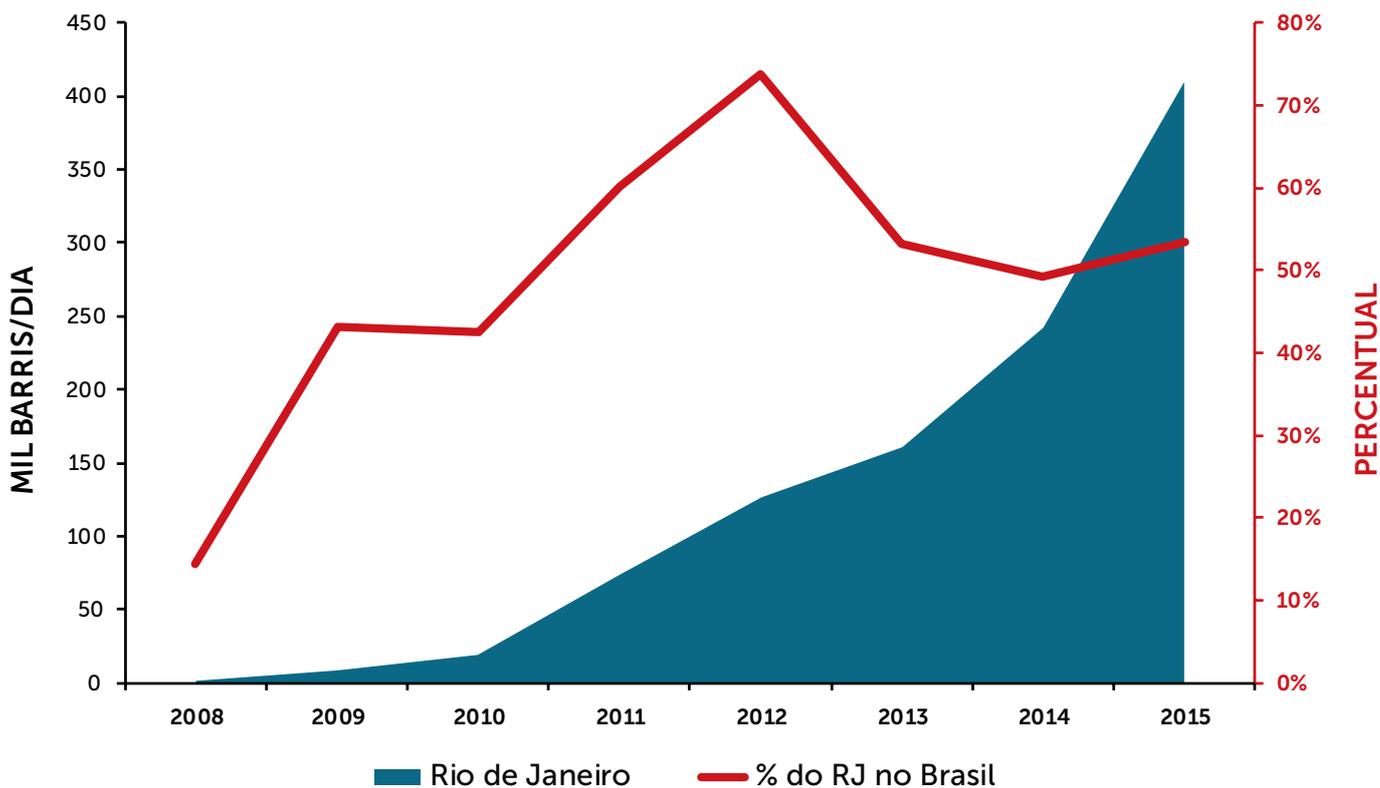


GRÁFICO 8. RECURSOS DA CLÁUSULA DE P,D&I AUTORIZADOS PELA ANP

Fonte: ANP, 2016

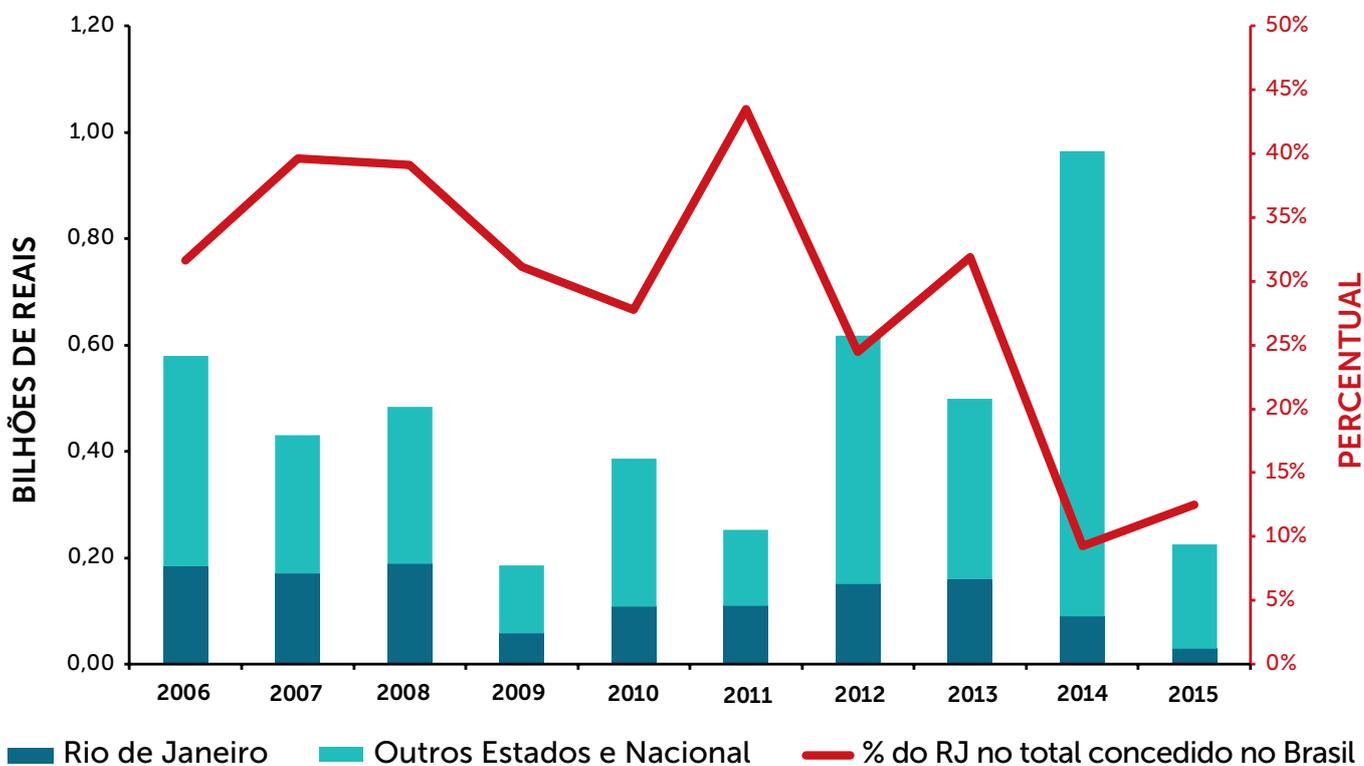


TABELA 6. RELAÇÃO R/P NO BRASIL E RIO DE JANEIRO

Fonte: ANP, 2016

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rio de Janeiro	21	19	19	20	20	19	18	20	19	17	20	21	22	23	24	18
Brasil	19	18	18	19	21	20	19	20	19	18	19	20	20	21	20	15

TABELA 7. PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NO PRÉ-SAL EM 2015 NO RIO DE JANEIRO

Fonte: ANP, 2016

CAMPO	BACIA	PETRÓLEO (BBL/DIA)
Albacora Leste	Campos	20,67
Barracuda/Caratinga	Campos	22.173,00
Linguado	Campos	34,08
Marlim Leste	Campos	41.700,25
Marlim/Voador	Campos	3.298,42
Pampo	Campos	46,08
Pampo/Trilha/Linguado/Badejo	Campos	475,17
Trilha	Campos	20,50
Trilha/Badejo	Campos	2,83
Atapu	Santos	7.732,83
Berbigão	Santos	49,17
Búzios	Santos	6.509,17
Lula	Santos	326.633,42
Oeste de Atapu	Santos	23,92
Sépia	Santos	106,25
Produção total na Bacia de Campos RJ - Pré-Sal		67.771,00
Produção total na Bacia de Santos RJ - Pré-Sal		341.054,75
Produção total Rio de Janeiro no Pré-Sal		408.825,75
<i>% do RJ na produção do Pré-sal no Brasil</i>		<i>53%</i>



CAPÍTULO 2

REFINO E DISTRIBUIÇÃO

O abastecimento no Rio de Janeiro em 2015 por uma perspectiva brasileira

Elaborado pelo Sistema FIRJAN

A capacidade de refino no estado do Rio de Janeiro se manteve estável entre 2005 e 2015, como pode ser observado na Tabela 8, operando com a REDUC e a Refinaria de Mangueiras. Por isso, como apresentado no Gráfico 9, neste mesmo período a participação do estado na atividade de refino do Brasil caiu em torno de 3%.

Este cenário se contrapõe à demanda por derivados no estado. De acordo com dados da ANP, e explicitados na Tabela 10, a venda dos derivados combustíveis, no Rio de Janeiro, aumentou 51% e, além disso, após longos períodos de preços praticamente estáveis para o consumidor final no Brasil, como apresentado nos Gráficos 11, 14 e 15, foram aplicados reajustes no preço de derivados combustíveis como gasolina e diesel.

Embora o aumento da capacidade do refino no país, tenha sido maior - adição em torno de 300 mil bpd (+15%), o histórico da venda de derivados é semelhante para o Brasil, que alcançou os 60% no período.

Diante disso, quando falamos em abastecimento de derivados no Brasil estamos tratando de um cenário que pode parecer, a princípio, oportuno. A queda do preço do petróleo e da demanda internacional trouxe como efeito a diminuição do preço dos derivados deste energético no mercado mundial.

Em contraponto, o preço desses energéticos no mercado brasileiro sofreu aumentos ao longo de 2015 e, assim, a comercialização interna dos mesmos se tornou consideravelmente lucrativa. Contudo, este cenário é temporário e não configura um fator de atratividade de mercado para investimentos. Pelo contrário.

Em estudos recentes, desenvolvidos pela ANP, projeta-se que em 2030 o país se encontre com um déficit global de mais de 1 milhão de barris/dia de derivados. Mesmo considerando a entrada em operação de dois conjuntos de refino da RNEST e do COMPERJ, as estimativas são de déficit. Nossa capacidade de refino projetada atenderia apenas a 70% da demanda de derivados.

Arelado a isto, não é esperado que o preço do petróleo se mantenha nos patamares atuais e, mesmo com a retração econômica do país, as estimativas para o mercado de derivados no Brasil não são promissoras. Esta conjugação de fatores pode trazer de volta o cenário de perdas financeiras na comercializa-

ção de derivados e afastar investidores deste segmento.

Isso se dá pelo fato de que, a situação lucrativa atual somente se faz possível pela prática anticoncorrencial de definição de preços desses derivados. Esta prática prevê um controle, em nível de país, sobre os preços praticados no mercado, configurando não apenas uma barreira a novos investidores, como também ferindo as diretrizes da política energética brasileira, que prega a livre concorrência.

Também de acordo com a Lei do Petróleo, o aproveitamento das fontes de energia deve ser realizado visando a promoção da livre concorrência. O artigo 61º da Lei prevê que as atividades de refino, processamento, comércio e transporte sejam desenvolvidos em livre competição entre as empresas e pela Petrobras.

Fato é que, se o controle de preços for mantido, o Brasil estará caminhando para o retrocesso de seu desenvolvimento econômico. A atual estrutura dará força a um perfil produtivo de país-colônia, consolidando a posição de uma economia de exportação de matérias-primas – no caso óleo cru, e altamente dependente de importações de produtos de maior valor agregado – por exemplo, os derivados de petróleo.

Diante desses fatos, o que deve ser feito para que o segmento de abastecimento da cadeia de valor do petróleo no Brasil se mantenha atrativo a investimentos no longo prazo?

Somos o país com o quarto maior consumo de derivados de transporte do mundo e com expectativas de crescimento. Temos um mercado consumidor para atrair investimentos. Do mesmo modo, não sofreremos com a falta de matéria-prima, valendo ressaltar que já possuímos uma produção nacional maior que a nossa capacidade de refino e a expectativa de crescimento da primeira é superior à segunda.

Desse modo, são desejáveis ações no âmbito regulatório. O mercado necessita da sinalização de que o governo estará comprometido com o estabelecimento de medidas sólidas que tragam previsibilidade no longo prazo. Esta movimentação deve se iniciar por dois pontos essenciais: estabelecer uma política de preços de derivados que garanta a livre concorrência na atividade de refino e comercialização de derivados para que, a partir disso, se possa também estimular a expansão do parque de refino.

A aplicação de uma política de preços transparente, regular e que vise à concorrência livre com visão de mercado, entre os atores, não apenas estará seguindo os preceitos da Lei do Petróleo. Este movimento, também, proporcionará um ambiente de negócios favorável ao investimento, viabilizando a ampliação do nosso parque de refino, estimulando a competição saudável.

A lógica de mercado, aplicada a esse segmento, não beneficiaria apenas as empresas investidoras. Essas medidas também trariam benefícios, por exemplo, para as operadoras, a população e o estado do Rio de Janeiro.

A finalização do projeto COMPERJ, que em sua concep-

ção original traria ainda mais valor agregado com a transformação da indústria petroquímica nacional, poderia ser beneficiada.

Assim como em qualquer outro segmento de mercado, ao diversificarmos os atores atuantes no abastecimento de derivados de petróleo, estimularemos a redução das margens de venda através da otimização de recursos e do incentivo ao aumento da produtividade dos processos.

Essa agregação de valor, em território nacional, viabiliza a geração de empregos, rendas e aumenta o potencial de arrecadação de impostos sob a atividade produtiva, através da produção, refino e distribuição.

Gráficos e tabelas

GRÁFICO 9. HISTÓRICO DO REFINO DE PETRÓLEO NO RIO DE JANEIRO

Fonte: ANP, 2016

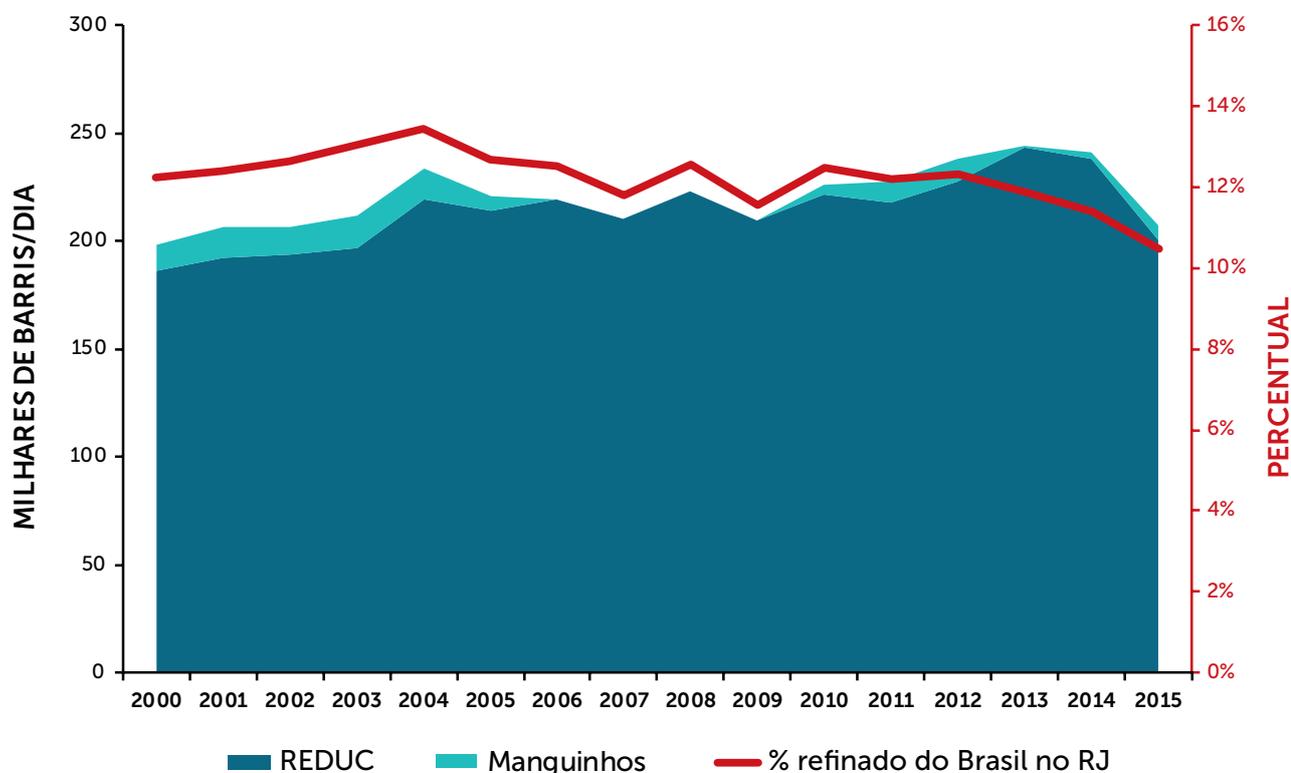


GRÁFICO 10. VENDA DE DERIVADOS COMBUSTÍVEIS NO RIO DE JANEIRO

Fonte: ANP, 2016

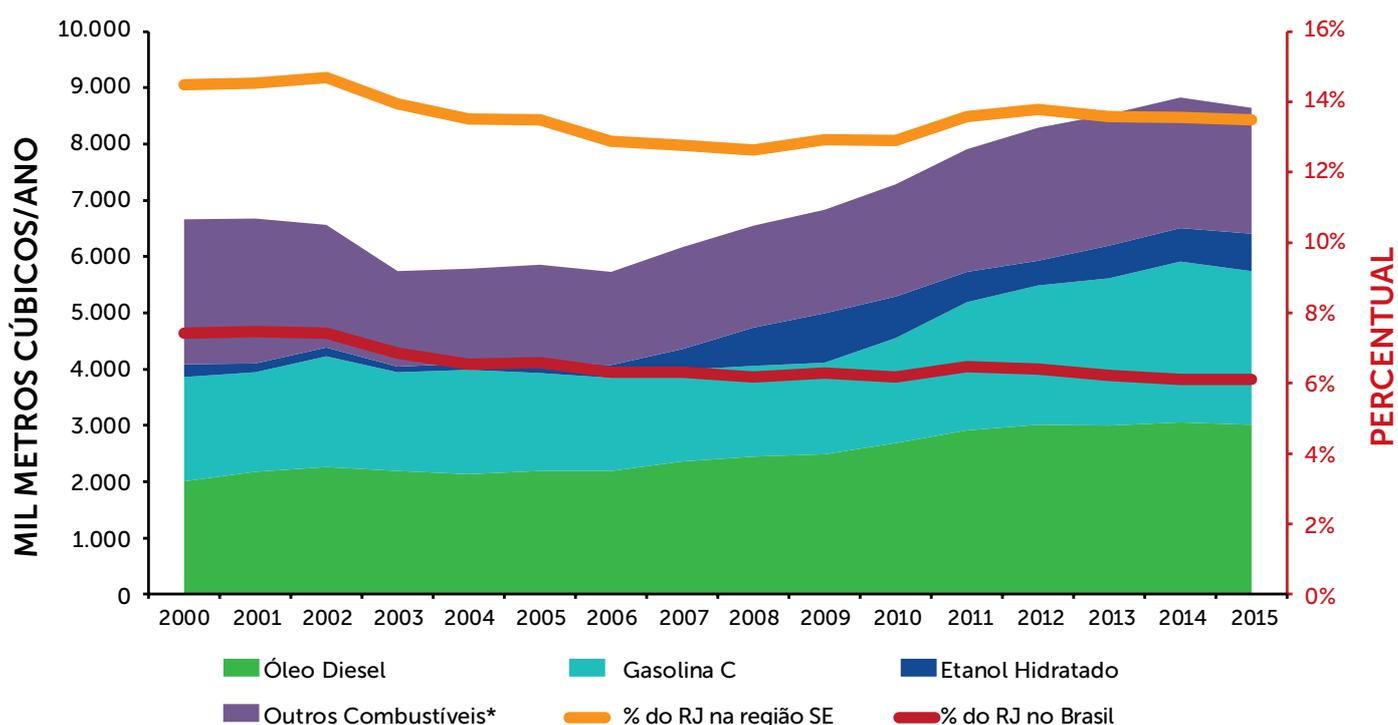


TABELA 8. EVOLUÇÃO DA CAPACIDADE E TAXA DE OCUPAÇÃO DE REFINO NO RIO DE JANEIRO (MIL BBL/DIA)

Fonte: ANP, 2016

REFINARIAS DO RJ E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Manguinhos	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Reduc	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242
Nível de Ocupação do Refino no RJ	86%	86%	82%	87%	82%	88%	89%	93%	95%	94%	81%
Total Rio de Janeiro	256										
% RJ no Brasil	13%	13%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	11%	11%
Total São Paulo	840	840	847	865	897	897	899	899	899	918	927
Total Bahia*	323	323	323	297	282	282	282	282	379	379	379
Total Rio Grande do Sul	206	206	206	206	206	206	218	218	218	218	237
Total Outros Estados**	420	420	432	452	452	452	460	450	450	539	580
Total Brasil***	2.044	2.044	2.064	2.077	2.093	2.093	2.116	2.106	2.203	2.311	2.380

*A refinaria RLAM da Bahia possui uma fábrica de asfalto com capacidade de 3.773,9 barris/dia.

** Inclui as Refinarias, LUBNOR (CE), REGAP (MG), REMAN (AM), REPAR (PR), RPCC (RN) e RNEST (PE).

*** Considera a capacidade nominal em barris/dia.

GRÁFICO 11. HISTÓRICO DOS PREÇOS PARA CONSUMIDORES DA GASOLINA

Fonte: ANP, 2016

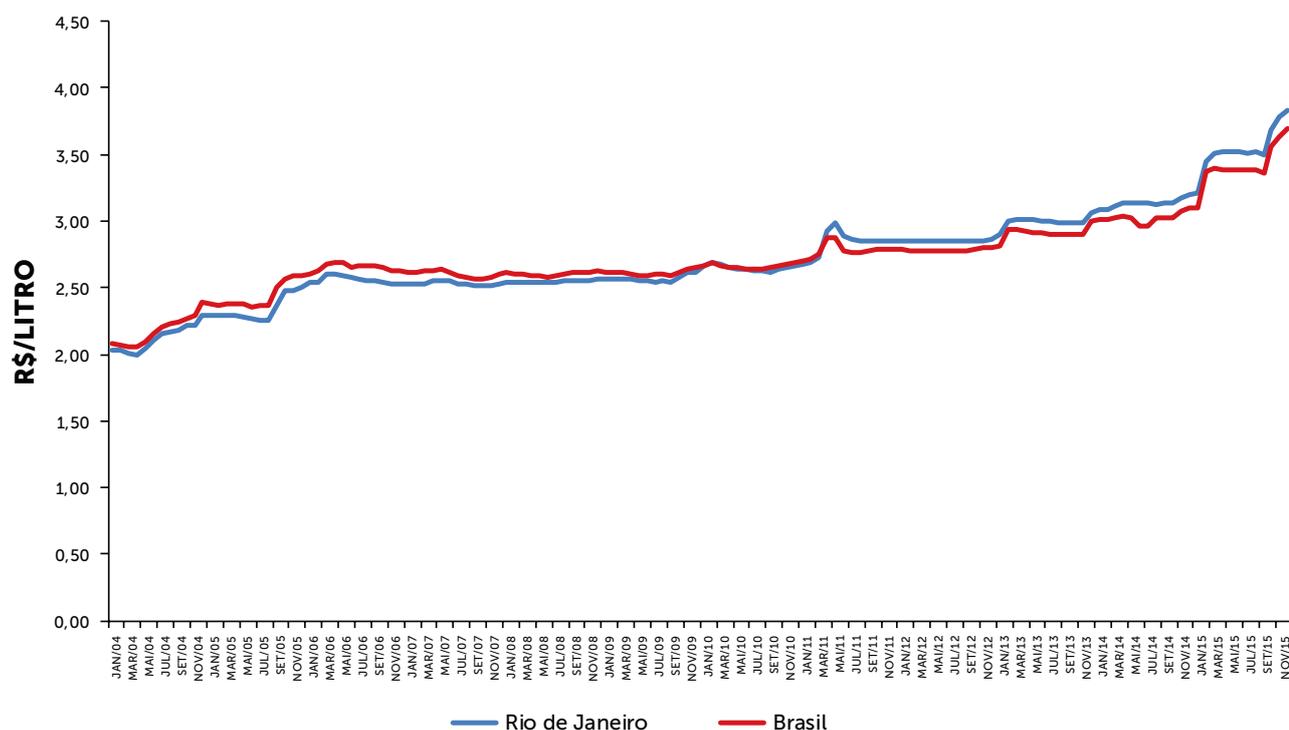


GRÁFICO 12. HISTÓRICO DOS PREÇOS PARA CONSUMIDORES DO ETANOL

Fonte: ANP, 2016

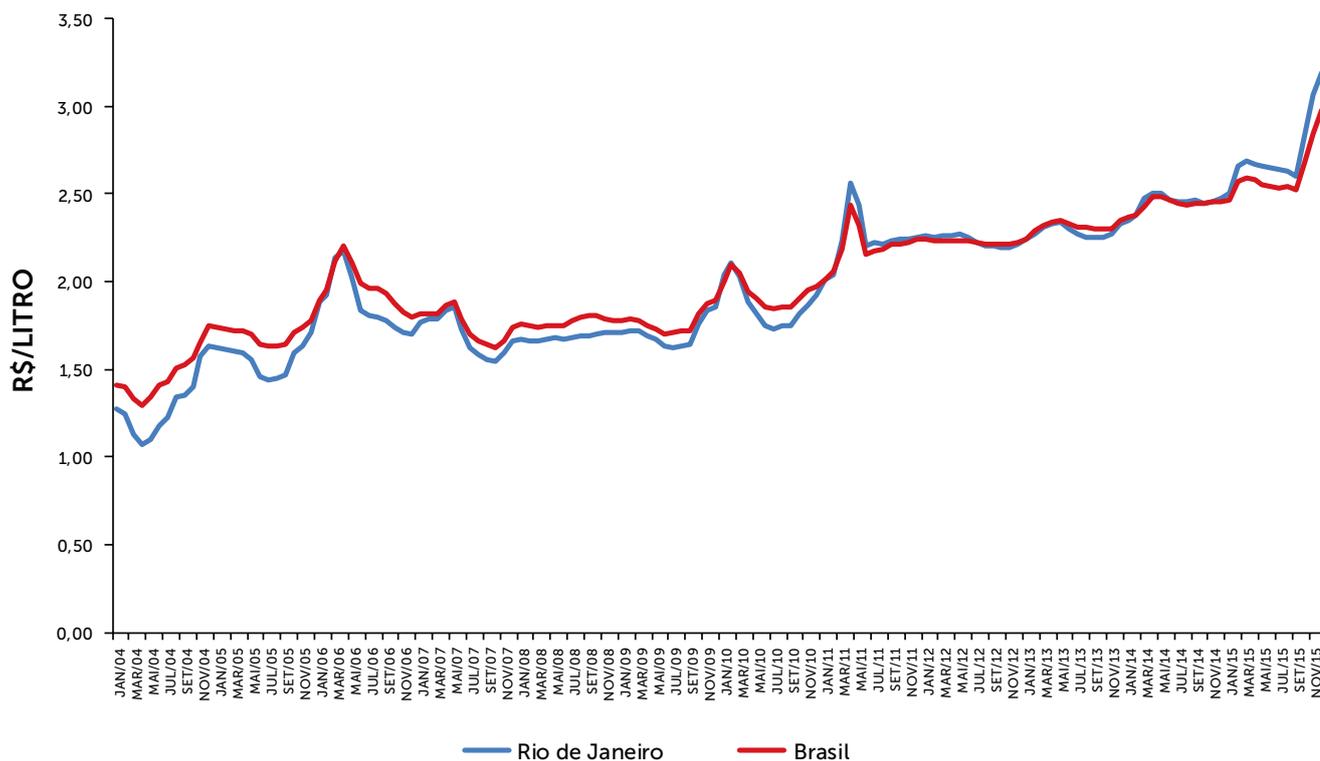


GRÁFICO 13. HISTÓRICO DOS PREÇOS PARA CONSUMIDORES DO GNV

Fonte: ANP, 2016

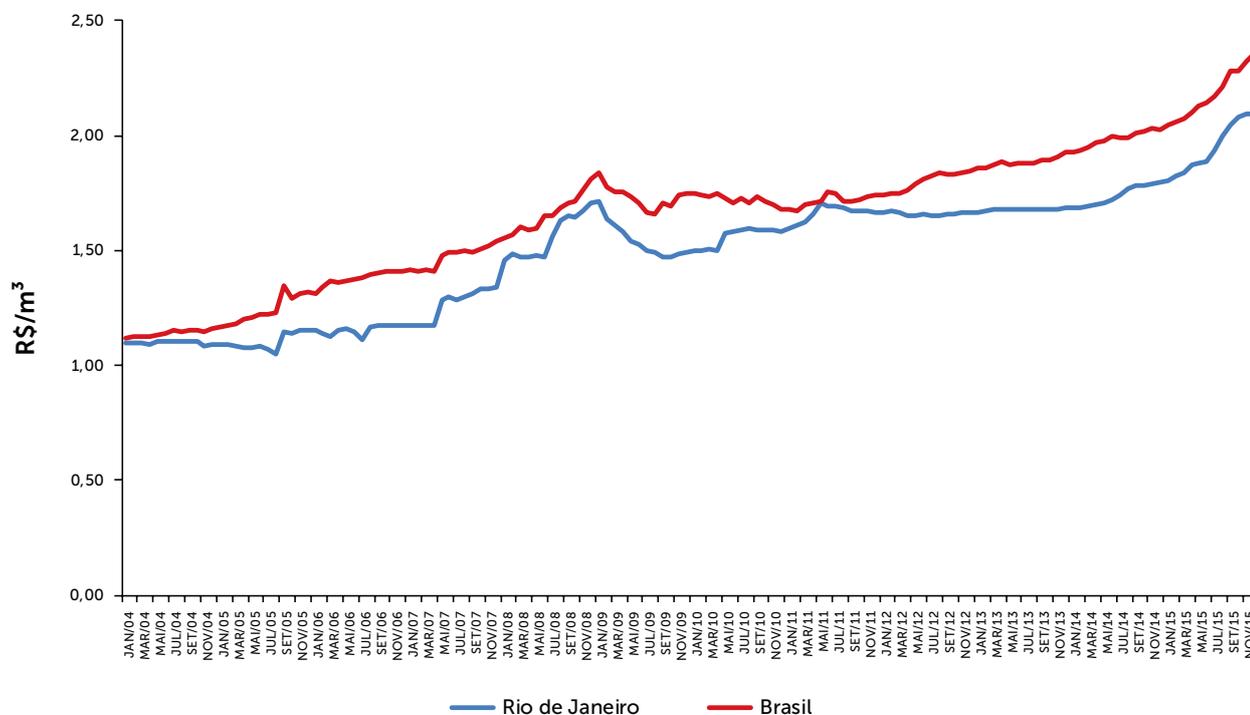


TABELA 9. PRODUÇÃO POR DERIVADO DE PETRÓLEO NO RIO DE JANEIRO E TOTAL POR REFINARIA (MIL M³)

Fonte: ANP, 2016

PRODUTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Óleo Diesel	2.634,17	2.542,94	2.683,05	2.684,07	3.231,35	2.933,60	3.031,02
Óleo Combustível	2.361,67	2.359,19	2.771,82	2.833,16	3.038,20	2.935,29	3.010,44
Gasolina A	2.548,65	2.491,21	2.528,26	2.282,56	2.294,10	2.218,03	2.055,94
Querosene de Aviação	831,99	697,54	643,29	805,43	904,68	980,27	741,30
GLP	771,61	794,40	949,03	1.303,38	1.399,39	1.424,30	1.184,69
Gasolina de Aviação	-	-	-	-	-	-	-
Querosene Iluminante	19,56	43,01	31,33	12,66	6,13	3,49	2,13
Outros Energéticos	-	-	-	-	-	-	-
Nafta	896,90	988,80	1.016,70	1.163,15	1.210,58	1.348,84	1.701,76
Outros Não Energéticos	120,79	161,98	260,98	215,58	211,15	362,68	845,41
Coque	-	-	-	-	-	-	-
Lubrificante	723,16	695,45	653,47	679,58	619,74	662,71	615,59
Asfalto	181,34	171,13	162,07	75,33	121,34	95,29	157,41
Parafina	38,56	37,75	37,65	40,86	40,16	42,32	36,55
Solvente	45,91	45,90	119,44	227,53	291,05	213,54	67,81
Total Reduc	10.462,45	10.188,84	11.067,50	11.385,73	12.461,48	12.769,13	13.282,40
Total Manguinhos	711,89	840,46	789,59	937,56	906,38	451,22	167,64
Total Rio de Janeiro	11.174,34	11.029,29	11.857,08	12.323,30	13.367,87	13.220,35	13.450,04
Total Brasil	91.589,57	94.845,44	94.069,29	94.560,31	99.084,37	100.208,57	102.164,78
% RJ no Brasil	12%	12%	13%	13%	13%	13%	13%

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
2.742,68	3.070,81	3.039,23	3.474,26	3.469,05	3.462,76	3.882,58	3.374,10	2.992,32
3.045,66	2.900,10	1.940,30	1.890,04	2.187,62	2.584,32	2.904,75	2.873,76	2.467,12
1.843,17	1.819,58	1.962,36	2.403,05	2.800,24	2.624,14	2.261,16	2.482,07	2.202,92
773,42	885,13	966,44	1.050,01	1.194,74	1.177,00	1.318,08	1.324,24	1.214,87
1.075,88	1.159,72	1.216,72	1.048,60	1.150,08	1.056,88	977,94	953,08	863,45
-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,38	1,73	-	-	-	-	-	-	-
-	201,58	6,76	14,44	236,01	204,32	30,34	27,42	-
1.578,74	1.788,89	1.564,03	1.470,97	1.219,04	1.666,14	1.501,75	1.648,79	1.407,75
861,11	833,57	715,40	909,22	1.082,22	924,20	841,90	801,64	730,75
-	264,94	397,89	455,55	535,23	601,21	612,16	520,23	493,25
462,00	571,87	449,86	459,90	403,81	432,93	532,55	510,83	486,19
179,69	221,62	144,84	180,48	206,23	262,97	218,69	316,32	91,33
15,93	21,99	11,10	5,80	14,37	9,09	10,59	15,83	16,00
43,09	22,60	7,87	2,49	17,06	2,86	-	-	-
12.544,54	13.740,54	12.362,93	12.992,95	13.916,01	14.409,48	15.076,50	14.690,96	12.571,41
78,20	23,59	59,88	371,85	599,68	599,34	15,98	157,36	394,53
12.622,74	13.764,13	12.422,81	13.364,80	14.515,70	15.008,81	15.092,47	14.848,32	12.965,94
104.106,46	104.949,95	106.197,51	106.622,44	112.796,57	118.473,59	125.347,15	127.954,20	119.869,42
12%	13%	12%	13%	13%	13%	12%	12%	11%

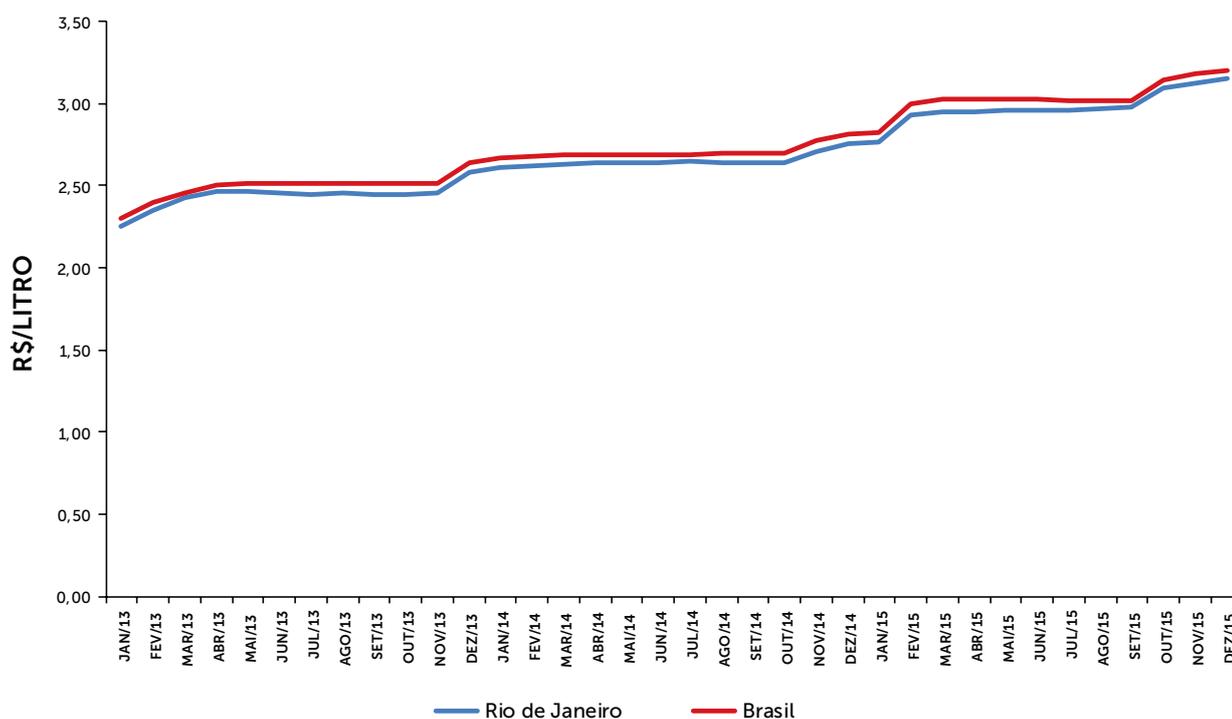
TABELA 10. VENDA DOS DERIVADOS COMBUSTÍVEIS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (M³)

Fonte: ANP, 2016

PRODUTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Etanol Hidratado	232.189,44	155.572,41	157.566,84	98.177,87	109.816,56	180.528,03	224.254,94
Gasolina C	1.847.747,04	1.772.336,57	1.971.934,25	1.764.595,11	1.848.172,40	1.739.318,62	1.660.802,99
Óleo Diesel	2.009.407,79	2.177.979,77	2.253.093,12	2.184.689,66	2.139.262,19	2.188.716,30	2.185.277,21
Gasolina de Aviação	1.506,53	1.469,96	1.185,38	1.130,12	1.170,74	1.027,02	1.127,03
GLP	959.481,37	950.375,39	956.475,14	955.223,09	974.654,23	952.325,81	950.930,15
Óleo Combustível	990.907,51	904.583,96	568.415,31	213.069,78	131.155,33	130.132,48	62.772,66
Querosene Total	625.968,54	719.836,52	659.465,44	528.389,86	582.316,23	656.016,70	638.830,48
Querosene de Aviação	611.964,76	699.449,12	636.557,92	519.763,26	575.757,12	653.801,21	637.434,04
Querosene Iluminante	14.003,78	20.387,41	22.907,52	8.626,60	6.559,11	2.215,49	1.396,44
Venda Total RJ	7.293.176,74	7.401.991,10	7.227.600,93	6.273.665,34	6.368.863,93	6.504.081,68	6.362.825,92
% do RJ na Região SE	15%	15%	15%	14%	14%	14%	13%
% do RJ no Brasil	8%	8%	8%	7%	7%	7%	7%

GRÁFICO 14. HISTÓRICO DOS PREÇOS PARA CONSUMIDORES DO DIESEL S10

Fonte: ANP, 2016



2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
359.404,27	677.059,60	872.813,85	746.457,54	531.759,96	435.277,07	583.074,86	590.305,45	664.315,16
1.635.151,71	1.616.429,48	1.636.890,68	1.867.262,45	2.280.077,81	2.470.659,32	2.616.781,21	2.861.013,38	2.733.573,24
2.355.824,07	2.437.017,43	2.482.817,83	2.681.353,94	2.911.125,70	3.012.725,67	2.994.134,51	3.056.342,64	3.006.992,11
1.391,18	1.293,58	1.431,03	873,68	757,01	1.248,18	1.752,68	1.587,46	1.236,61
1.017.120,36	953.916,58	939.740,93	972.766,95	1.002.220,31	1.007.498,80	1.004.884,56	1.013.558,65	986.666,50
55.308,20	63.832,01	47.046,85	44.379,52	42.595,96	29.268,36	31.017,41	28.206,36	21.863,91
741.513,03	794.171,93	851.177,78	968.728,50	1.134.120,08	1.329.814,71	1.302.283,60	1.273.416,74	1.230.308,97
739.972,26	793.209,62	851.160,77	968.722,66	1.134.095,69	1.329.814,67	1.302.283,07	1.273.409,98	1.230.295,51
1.540,78	962,31	17,02	5,83	24,39	0,04	0,53	6,76	13,46
6.907.225,85	7.337.892,56	7.683.096,73	8.250.551,07	9.036.776,90	9.616.306,83	9.836.212,42	10.097.847,43	9.875.265,46
13%	13%	14%	14%	14%	15%	15%	14%	14%
7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%

GRÁFICO 15. HISTÓRICO DOS PREÇOS PARA CONSUMIDORES DO GLP

Fonte: ANP, 2016

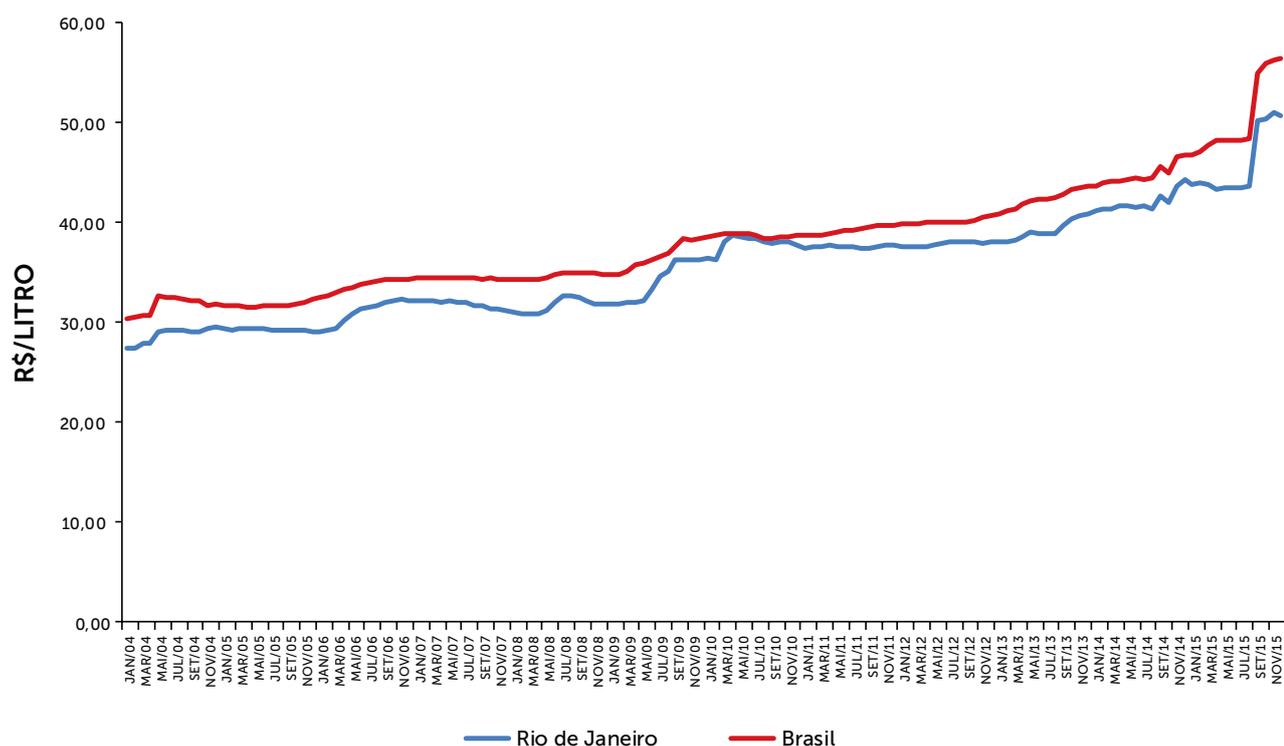


TABELA 11. PREÇOS MÉDIOS DE COMBUSTÍVEIS PARA DISTRIBUIDORA E PARA O CONSUMIDOR NO RIO DE JANEIRO E BRASIL

Fonte: ANP, 2016

PRODUTO	LOCAL	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Gasolina													
	R\$/l												
Preço Distribuidora	Rio de Janeiro	1,89	2,11	2,32	2,27	2,26	2,28	2,33	2,49	2,48	2,60	2,72	3,05
	Brasil	1,85	2,09	2,28	2,21	2,22	2,23	2,29	2,42	2,40	2,50	2,61	2,95
Preço ao Consumidor	Rio de Janeiro	2,12	2,34	2,56	2,53	2,55	2,57	2,65	2,83	2,85	3,00	3,13	3,55
	Brasil	2,18	2,44	2,65	2,60	2,60	2,61	2,66	2,78	2,78	2,91	3,02	3,42
Etanol													
	R\$/l												
Preço Distribuidora	Rio de Janeiro	1,05	1,37	1,66	1,44	1,43	1,44	1,58	1,95	1,91	1,94	2,11	2,27
	Brasil	1,12	1,45	1,69	1,47	1,50	1,49	1,64	1,93	1,94	2,01	2,11	2,23
Preço ao Consumidor	Rio de Janeiro	1,29	1,56	1,88	1,70	1,68	1,71	1,87	2,24	2,23	2,29	2,45	2,73
	Brasil	1,47	1,70	1,97	1,75	1,77	1,77	1,94	2,20	2,23	2,31	2,44	2,62
GNV													
	R\$/m³												
Preço Distribuidora	Rio de Janeiro	0,65	0,65	0,68	0,75	1,03	1,10	1,12	1,22	1,27	1,32	1,34	1,41
	Brasil	0,80	0,86	0,96	1,03	1,20	1,29	1,28	1,31	1,36	1,42	1,49	1,59
Preço ao Consumidor	Rio de Janeiro	1,10	1,10	1,15	1,27	1,56	1,54	1,56	1,66	1,66	1,68	1,74	1,95
	Brasil	1,14	1,24	1,38	1,47	1,66	1,73	1,72	1,72	1,80	1,88	1,98	2,18
Diesel S10													
	R\$/l												
Preço Distribuidora	Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,13	2,32	2,60
	Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,21	2,40	2,69
Preço ao Consumidor	Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,44	2,65	2,98
	Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,49	2,71	3,04
GLP													
	R\$/13 kg												
Preço Distribuidora	Rio de Janeiro	24,04	24,29	25,66	25,76	25,41	26,24	27,89	27,95	27,59	27,01	27,41	28,97
	Brasil	26,54	26,53	28,05	28,35	28,18	29,24	30,47	30,97	31,80	32,98	34,37	37,48
Preço ao Consumidor	Rio de Janeiro	28,70	29,31	31,03	31,84	31,73	34,02	37,92	37,58	37,88	39,22	42,07	45,97
	Brasil	31,73	31,77	33,70	34,46	34,68	36,60	38,69	39,22	40,12	42,34	44,80	50,55



CAPÍTULO 3

PARTICIPAÇÕES GOVERNAMENTAIS

O petróleo como catalisador do desenvolvimento socioeconômico

Elaborado pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro/SEDEIS

O estado do Rio de Janeiro, principal fronteira petrolífera do país, é sede da Petrobras e das maiores operadoras do mercado em atuação no Brasil e tem a maior concentração de fabricantes e prestadores de serviços *offshore*, além de mão de obra com alta qualificação. Esse cenário faz com que o Estado ocupe posição privilegiada nas operações *offshore*, sendo responsável por mais de 70% da produção nacional de petróleo e gás. Respondendo por um terço da arrecadação fluminense, a indústria do petróleo é também responsável por importantes impactos no desenvolvimento econômico do Estado, tendo maiores impactos no desenvolvimento da infraestrutura de exploração e produção.

Ponto fora da curva nos últimos cinco anos, observa-se que em 2015, a queda do preço do petróleo no mercado internacional implicou diminuição de 37% no montante arrecadado em participações governamentais, *royalties* e participações especiais, no Estado do Rio de Janeiro e seus municípios, em relação ao ano anterior, como mostra o Gráfico 16.

A maior perda de receita, 54%, ocorreu em participações especiais em função do declínio na produção de petróleo e gás nas áreas da Bacia de Campos. A alíquota da participação especial é diretamente proporcional às quantidades produzidas dos campos.

Além disso, percebe-se redução da parcela do Rio de Janeiro no total produzido no País com o crescimento da produção em outros estados, principalmente em São Paulo, com a expansão da camada do Pré-Sal.

Por outro lado, para elaborarmos as perspectivas das arrecadações governamentais para os próximos anos, é necessário considerarmos alguns marcos históricos. Inicialmente, em 1988, deve ser explicitado um entendimento durante a elaboração da Constituinte, definindo que a isenção do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços sobre a produção do petróleo seria compensada pela a arrecadação de *royalties*.

Mais à frente, em 2010, foi cedida onerosamente à Petrobras os direitos para explorar, avaliar e produzir até 5 bilhões de boe em seis áreas do pré-sal da bacia de Santos. Para esta transação, a Petrobras pagou R\$ 75 bilhões,

sujeito a revisão após declarações de comercialidade. Este contrato foi realizado sem compreender a arrecadação de participações especiais ao longo da produção.

Neste mesmo ano, foi sancionada a Lei da Partilha, Lei 12.351 de 22 dezembro de 2010. A partir de então, todas as novas áreas licitadas dentro do Polígono do Pré-Sal passariam a pagar também, ao invés das participações especiais, um percentual do excedente em óleo, o qual comporá o Fundo Social que fica totalmente a cargo da União, sem distribuição para Estados e Municípios.

Por fim, deve ser ressaltada a Lei 12.734, de 30 de novembro de 2012, que modifica as Leis no 9.478, de 6 de agosto de 1997 e 12.351, de 22 de dezembro de 2010, para determinar novas regras de distribuição entre os entes da Federação dos *royalties* e da participação especial devidos em função da exploração de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos, e para aprimorar o marco regulatório sobre a exploração desses recursos no regime de partilha.

O que fica evidente ao longo dos anos é a aprovação de uma sucessão de diferentes medidas legais que levam, e levaram, à redução das arrecadações de participações governamentais do Estado do Rio de Janeiro advindas da atividade de extração de petróleo.

Vale ressaltar que estas modificações regulatórias afetam em mais de uma maneira os estados e municípios produtores. A maioria das descobertas que suportavam o crescimento destas arrecadações no estado fluminense, hoje está com sua produção em tendência de baixa. Enquanto isso, o crescimento projetado para o total produzido será proveniente de áreas sob o novo regime de distribuição das participações governamentais, e, portanto, não compensará a perda dos campos em declínio.

Em momentos de crise, como o que vivemos hoje no mercado mundial de petróleo, os estados e municípios produtores são os mais impactados e não apenas financeiramente, pois nestes locais estão concentradas as empresas que atuam direta e indiretamente na exploração e produção de petróleo.

Nesse contexto, as empresas realizam ajustes, buscando

eficiência operacional e redução de custos, significando redução no nível de emprego e na atividade econômica em geral.

Esses fatores sobrecarregam estados e municípios produtores, o que somados às medidas supracitadas, configuram previsões pouco promissoras para o orçamento do Rio de Janeiro e de todos os outros.

Há ainda a expectativa de crescimento substancial das exportações de petróleo, principalmente, a partir do Estado do Rio de Janeiro, visto que a capacidade de refino do país não acompanhará o aumento da produção nacional. Isto representa mais um fator de queda de arrecadações para

o Rio de Janeiro e para outros estados, já que não há incidência do ICMS sob a exportação de óleo cru.

Visto que a compensação acordada na Constituinte não é mais válida frente a nova distribuição das participações governamentais, a metodologia de cobrança do ICMS precisa ser revista, assim como a expansão do nosso parque de refino.

Ampliando-se, nacionalmente, nossa capacidade de processar petróleo estaremos criando empregos e demanda para diversos outros serviços atrelados a esta atividade e, caso seja revista a cobrança do ICMS, os orçamentos dos estados seriam beneficiados.

Gráficos e tabelas

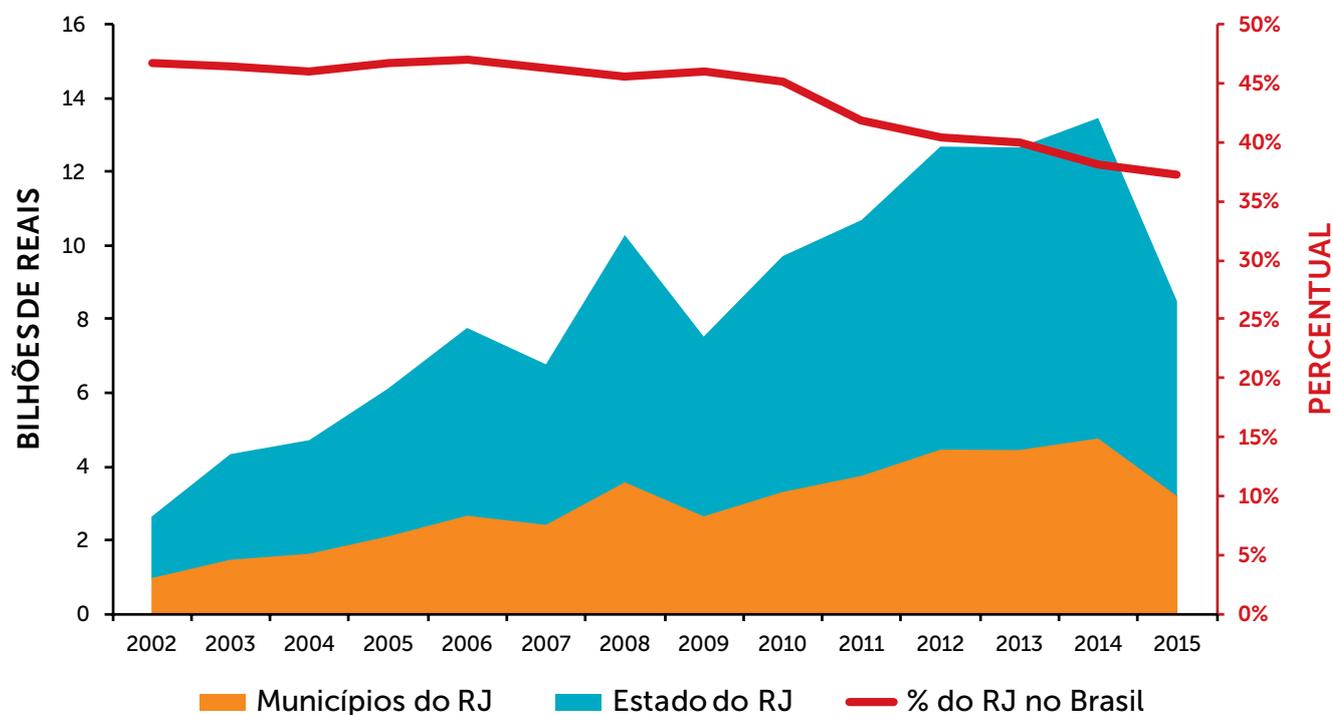
TABELA 12. HISTÓRICO DA ARRECADAÇÃO DE ROYALTIES E PARTICIPAÇÃO ESPECIAL NO ESTADO E MUNICÍPIOS (EM MILHÕES DE R\$)

Fonte: ANP, 2015

		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total de Participações Governamentais	Municípios RJ	R\$ 989,11	R\$ 1.488,11	R\$ 1.650,09	R\$ 2.121,87	R\$ 2.684,96	R\$ 2.434,86
	Estado do RJ	R\$ 1.667,29	R\$ 2.869,04	R\$ 3.086,34	R\$ 4.018,84	R\$ 5.100,60	R\$ 4.362,15
	Total Brasil	R\$ 5.694,17	R\$ 9.393,81	R\$ 10.314,80	R\$ 13.173,08	R\$ 16.543,53	R\$ 14.668,15
	<i>% RJ no Brasil</i>	<i>47%</i>	<i>46%</i>	<i>46%</i>	<i>47%</i>	<i>47%</i>	<i>46%</i>
Participação Especial	Municípios RJ	R\$ 248,91	R\$ 490,32	R\$ 511,17	R\$ 675,06	R\$ 863,47	R\$ 699,65
	Estado do RJ	R\$ 995,63	R\$ 1.961,30	R\$ 2.044,67	R\$ 2.700,24	R\$ 3.453,87	R\$ 2.798,62
	Total Brasil	R\$ 2.510,18	R\$ 4.997,43	R\$ 5.271,98	R\$ 6.967,00	R\$ 8.839,99	R\$ 7.177,53
	<i>% RJ no Brasil</i>	<i>50%</i>	<i>49%</i>	<i>49%</i>	<i>49%</i>	<i>49%</i>	<i>49%</i>
Royalties	Municípios RJ	R\$ 740,21	R\$ 997,79	R\$ 1.138,92	R\$ 1.446,81	R\$ 1.821,49	R\$ 1.735,21
	Estado do RJ	R\$ 671,66	R\$ 907,74	R\$ 1.041,66	R\$ 1.318,60	R\$ 1.646,73	R\$ 1.563,53
	Total Brasil	R\$ 3.183,99	R\$ 4.396,38	R\$ 5.042,83	R\$ 6.206,09	R\$ 7.703,54	R\$ 7.490,61
	<i>% RJ no Brasil</i>	<i>44%</i>	<i>43%</i>	<i>43%</i>	<i>45%</i>	<i>45%</i>	<i>44%</i>

GRÁFICO 16. ARRECADAÇÃO DE PARTICIPAÇÕES GOVERNAMENTAIS NO ESTADO E MUNICÍPIOS DO RIO DE JANEIRO

Fonte: ANP, 2016



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	R\$ 3.590,68	R\$ 2.665,97	R\$ 3.328,14	R\$ 3.766,53	R\$ 4.479,82	R\$ 4.469,24	R\$ 4.782,24	R\$ 3.217,30
	R\$ 6.717,13	R\$ 4.884,83	R\$ 6.406,95	R\$ 6.949,28	R\$ 8.232,04	R\$ 8.222,19	R\$ 8.705,98	R\$ 5.294,65
	R\$ 22.647,70	R\$ 16.436,52	R\$ 21.600,00	R\$ 25.629,47	R\$ 31.491,27	R\$ 31.805,81	R\$ 35.358,51	R\$ 25.174,07
	46%	46%	45%	42%	40%	40%	38%	34%
	R\$ 1.113,59	R\$ 793,86	R\$ 1.095,08	R\$ 1.112,48	R\$ 1.317,11	R\$ 1.310,04	R\$ 1.373,05	R\$ 746,47
	R\$ 4.454,35	R\$ 3.175,45	R\$ 4.380,34	R\$ 4.480,24	R\$ 5.268,45	R\$ 5.240,16	R\$ 5.492,21	R\$ 2.985,88
	R\$ 11.710,79	R\$ 8.452,81	R\$ 11.670,01	R\$ 12.641,52	R\$ 15.855,17	R\$ 15.497,18	R\$ 16.827,52	R\$ 11.310,14
	48%	47%	47%	44%	42%	42%	41%	35%
	R\$ 2.477,09	R\$ 1.872,10	R\$ 2.233,06	R\$ 2.654,05	R\$ 3.162,71	R\$ 3.159,20	R\$ 3.409,18	R\$ 2.470,83
	R\$ 2.262,77	R\$ 1.709,38	R\$ 2.026,61	R\$ 2.469,05	R\$ 2.963,58	R\$ 2.982,03	R\$ 3.213,77	R\$ 2.308,76
	R\$ 10.936,91	R\$ 7.983,71	R\$ 9.929,99	R\$ 12.987,95	R\$ 15.636,10	R\$ 16.308,62	R\$ 18.530,98	R\$ 13.863,93
	43%	45%	43%	39%	39%	38%	36%	39%



CAPÍTULO 4

EMPREGOS NA CADEIA DE PETRÓLEO

Cenário e perspectiva econômica no Brasil e Rio de Janeiro

Elaborado pelo Sistema FIRJAN

O país passa por uma das mais longas recessões da sua história. O quadro econômico atual combina forte recuo dos investimentos, aumento da taxa de desemprego, inflação elevada e dívida pública alta e crescente. Além disso, a instabilidade no cenário externo e os conflitos políticos internos aumentam as incertezas com relação à capacidade de recuperação da atividade econômica.

No *front* externo, o cenário é de retomada do crescimento de forma lenta e gradual nos países desenvolvidos e desaceleração nos países em desenvolvimento, sobretudo, na China, o que tem levado a queda dos preços das *commodities* no mercado internacional. Internamente, a balança comercial brasileira vem apresentando sucessivos superávits, resultado da queda mais intensa das importações frente às exportações. Ou seja, o ajuste das contas externas brasileiras se deve principalmente à forte retração do consumo interno.

Na seara doméstica, a instabilidade política domina a agenda econômica. As tensões políticas recentes paralisaram a condução da política econômica, o que resultou na forte crise de confiança e credibilidade no governo. Em um ano, o Brasil perdeu grau de investimento nas três maiores agências de classificação de risco. A principal variável por trás disso tudo é a Dívida Pública, que já atingiu o maior percentual em 13 anos e continua crescendo.

Nessa conjuntura, em 2015, a produção industrial brasileira registrou queda de 8,3% frente ao ano anterior, a pior retração da série histórica iniciada em 2003. Dentre os setores, apenas a indústria extrativa não apresentou retração da atividade, avançando 3,7%. Contudo, em 2016, o setor passou a contribuir negativamente para o resultado da indústria geral, com queda de 15,3% já no primeiro trimestre.

O mercado de trabalho nacional também vem refletindo a retração da atividade. Em 2015, o país fechou mais de 1,5 milhão de empregos formais. Desse total, a indústria foi o setor que mais demitiu: 587 mil vagas.

Especificamente, os setores ligados à cadeia de petróleo extinguiram mais de seis mil postos de trabalho em 2015, com destaque para aquelas atividades relacionadas às atividades de exploração e produção de petróleo, que demitiram 4.291 trabalhadores.

As adversidades do cenário nacional se repetem em âm-

bito estadual. Com a forte retração na atividade econômica, em maior ou menor grau, todos os estados enfrentam dificuldades na administração de suas contas públicas, sobretudo pela queda na arrecadação, tornando insustentável o pagamento de contas obrigatórias. Por conta das receitas de *royalties* do petróleo, o Estado do Rio de Janeiro é um dos estados mais afetados e precisa se adaptar a esse novo patamar de arrecadação.

Nesse cenário, a produção industrial fluminense caiu 7,0% em 2015, a pior retração desde 2003. Este resultado foi reflexo principalmente da intensa retração nas atividades ligadas a cadeia de petróleo, que possuem peso significativo na atividade industrial do Estado. Esta conjuntura se refletiu no mercado de trabalho fluminense, que também alcançou o pior patamar da série histórica, fechando 183,7 mil vagas de empregos formais em 2015. Refletindo o saldo nacional, a indústria foi o setor que mais demitiu, registrando uma perda de 88,3 mil vagas.

Com relação às atividades ligadas à cadeia de petróleo foram extintas 4.704 vagas de emprego formal em 2015, representando a maior parte do impacto no mercado de trabalho deste mercado no Brasil, como pode ser observado na Tabela 13. Dentre as atividades levantadas, apenas comércio varejista de combustíveis para veículos automotores apresentou saldo positivo de contratações em 2015. E o que vem se observado, no primeiro semestre de 2016, é que as perspectivas não apresentam sinais de recuperação. Pelo contrário, o que se espera para o ano é o saldo ainda mais negativo.

Com quadro de deterioração das contas públicas e atividade econômica em retração, o Brasil e o Estado do Rio de Janeiro enfrentam cenário de grande incerteza em 2016, sem perspectiva de melhora no curto prazo, mas a espera de mudanças para os próximos anos. Mesmo com as alterações recentes na condução política, ainda resta saber se o novo governo conseguirá aprovar as reformas estruturais capazes de mudar de forma decisiva o atual quadro da economia brasileira.

O ajuste das contas públicas é pré-requisito para o início de um processo de recuperação. O país precisa de medidas rápidas e eficazes. Somente dessa forma será possível retomar uma trajetória de crescimento sustentável no longo prazo, superando a atual conjuntura negativa.

Gráficos e tabelas

GRÁFICO 17. EMPREGADOS NA CADEIA DE VALOR DO PETRÓLEO

Fonte: RAIS e CAGED/2016

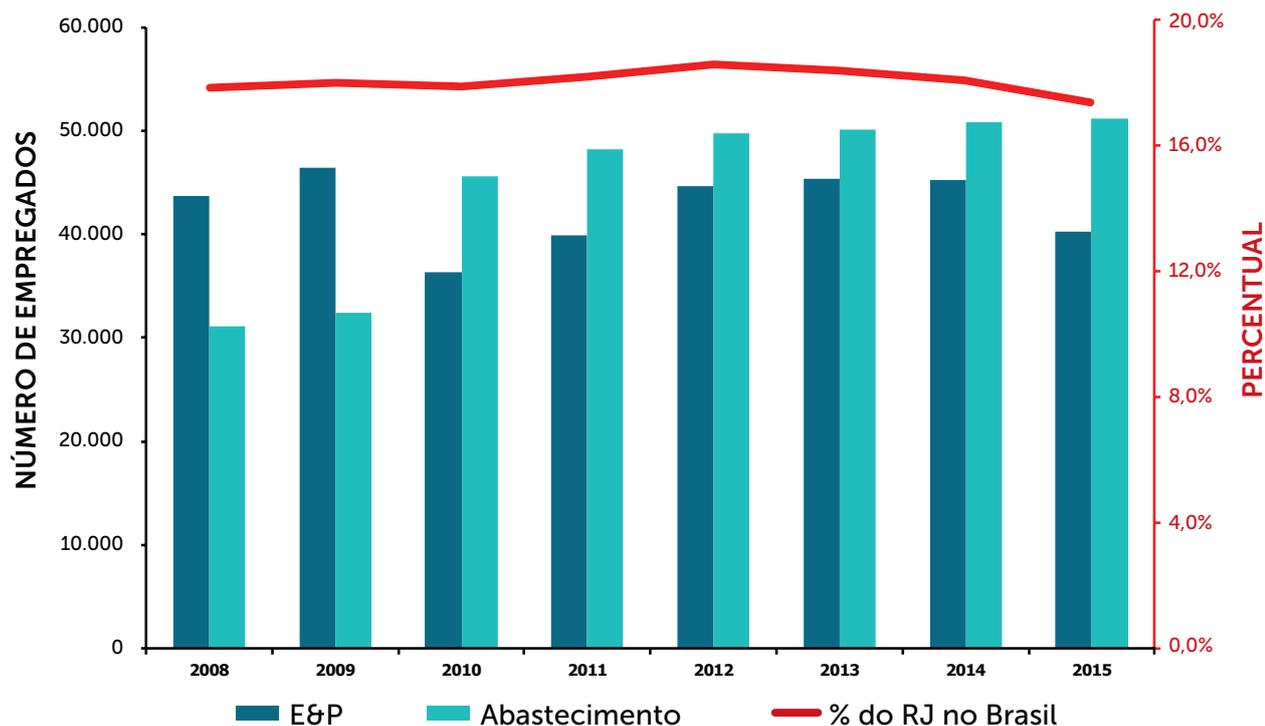


TABELA 13. EVOLUÇÃO DOS EMPREGADOS NA CADEIA DE VALOR DO PETRÓLEO

Fonte: RAIS e CAGED/2016

ELO DA CADEIA	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
E&P	43648	46438	36301	39863	44646	45415	45192	40235
Abastecimento	31152	32476	45560	48196	49713	50124	50872	51125
Total Rio de Janeiro	74800	78914	81861	88059	94359	95539	96064	91360
% RJ no E&P do Brasil	62%	63%	63%	63%	63%	64%	64%	61%
% RJ no Abastecimento do Brasil	9%	9%	12%	12%	12%	11%	11%	11%
% do Brasil no Total	18%	18%	18%	18%	19%	19%	18%	18%

*A classificação dos empregados alocados nas atividades da cadeia de valor do petróleo foi feita com base na Classificação Nacional das Atividades Econômicas 2.0 (CNAE 2.0). As classificações de atividades econômicas são revistas periodicamente para que se mantenham atualizadas e reflitam mudanças que ocorram na estrutura da economia. A subclasse, nível mais alto de desagregação da classificação, é mais vulnerável a alterações, sofrendo inclusões ou exclusões para representar diferentes formas de produção e para refletir novas atividades emergentes. Desta forma, optou-se por adotar a classificação ao nível das classes, que são menos sujeitas a modificações e garantem maior qualidade nas comparações entre diferentes períodos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

ONTEM, HOJE E AMANHÃ – PANORAMA DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO NO RIO DE JANEIRO

Elaborado pelo Sistema FIRJAN

A dinâmica natural do mercado de petróleo, por toda sua complexidade, carece de acompanhamento contínuo do cenário mundial em função da sua alta interdependência.

Quando esse cenário tem uma de suas variáveis fundamentais alterada de forma tão violenta, como foi o caso do preço do produto cru, que registrou uma queda superior à metade do seu valor em momento de pico, a necessidade de reposicionamento das estratégias de negócio das empresas produtoras de petróleo é vital para sua sobrevivência.

É certo que esse mercado é cíclico, que de tempos em tempos passa por períodos de baixa, e que, portanto demanda diferentes formas de atuação e posicionamento. Durante o superciclo das *commodities* – após a crise de 2009 até meados de 2014 –, as oil companies mantiveram o seu foco no crescimento da produção dado que o retorno era garantido.

Hoje, com a redução dos preços do petróleo, e a previsão de recuperação mais longa e não retomando ao patamar de 100 US\$/barril, o planejamento estratégico das empresas passou a prever como meta principal a maximização do retorno ao acionista.

Os planos de investimento passaram a ser rigorosamente revistos, tendo um olhar mais crítico sobre suas atividades e seu espaço ocupado pelo forte viés de estruturação de planos de desinvestimento.

Este novo cenário não diminui a importância do petróleo. Pelo contrário. De acordo com a projeção da BP divulgada em 10 de fevereiro de 2016, por exemplo, é previsto adicional de aproximadamente 850 mil barris de petróleo por dia – bpd até 2035 quando comparado às projeções de demanda feitas em 2015.

Mesmo assim, e de acordo com esta nova realidade, há a redução do ritmo de crescimento da produção no longo prazo, o que não significa deixar de crescer. Mais especificamente, quando o Rio de Janeiro e seu potencial de produção são colocados em foco, é percebido que ainda existe um espaço bastante amplo para crescimento.

Como pode ser observado a partir do Gráfico 18, os prin-

cipais campos em produção e áreas que já estão em exploração/desenvolvimento estão dentro dos limites geográficos do estado e ainda contam com extensas vigências de seus contratos. Os sete campos listados, que estão em produção, representam 50% da produção de petróleo do país.

Os campos provenientes da Rodada Zero (1998), como o de Roncador, Marlim, Marlim Leste e Sul, Albacora e Albacora Leste, tiveram seus prazos de concessão prorrogados em maio de 2016 até o ano de 2052. Essa prorrogação tem sua motivação associada à condição favorável de seus reservatórios, o que, segundo a Resolução CNPE nº 2 de 2016, atende à necessária viabilização dos investimentos para continuidade de produção destes campos.

Parte considerável do potencial recuperável – 2 a 3 bilhões de barris de petróleo, das áreas que estão realizando acordos de individualização da produção –, está localizada no Rio de Janeiro. Entre elas estão Lula, Libra e todas as áreas da Cessão Onerosa, além dos blocos BM-C-34, 32 e C-M-202, que são também confrontantes ao estado.

Desde 2010, observa-se a migração de parcela da produção de petróleo no país da Bacia de Campos para a de Santos, fundamentalmente em função do avanço da produção na camada do pré-sal. Isto se deu também devido à não realização de rodadas licitatórias no modelo de concessão. Em nota técnica publicada pelo Sistema FIRJAN em 2015, além da queda no ritmo da evolução da produção, cada ano sem rodada realizada são mais de US\$ 27 bilhões em investimentos futuros que deixamos de atrair.

O Rio de Janeiro ainda mantém sua posição de destaque como polo deste energético no país, com relação à produção nacional de petróleo, a parcela do estado fechou o ano 2015 marcando o valor de 67%, como apresentado no Gráfico 19. Na década passada, o Rio figurou na casa dos 80%. Apesar da queda percentual de participação, quando é tratado o volume, percebe-se um incremento de perto de 70% na produção total de petróleo no estado, totalizando 1,64 milhões de bpd.

O estado é o principal detentor, não apenas das reservas

provadas do país (82%), como também das prováveis e possíveis. Estas últimas respondem por 9,2 bilhões de barris de petróleo, valor que representa mais de 80% do total no Brasil.

A esse volume adiciona-se um grande potencial de ser explorado no polígono do pré-sal, com a maior parte da sua área confrontante ao estado. Estima-se que existam 56 bilhões de barris a serem explorados. Estes valores evidenciam o papel do Rio de Janeiro no futuro do petróleo no país.

Se os números de reservas por si não são suficientes para se visualizar o potencial do estado, registra-se como esses números podem ser traduzidos em demandas, sejam elas empresariais, governamentais ou acadêmicas. São demandas industriais, por bens e serviços, por mão-de-obra, normas e regulação adequada, por pesquisa desenvolvimento e inovação.

O desenvolvimento de um campo, cada um com suas características próprias, gera demanda por novos sistemas de produção. Estes, por sua vez, para possibilitar a operação da produção e o escoamento do produto, também necessitam de diversos bens e serviços para realização de suas atividades.

Entre os bens e serviços demandados destacam-se a instalação de dutos, sondas de perfuração, unidades estacionárias de produção, apoio logístico e infraestrutura portuária. Segundo estudo publicado pelo Sistema FIRJAN em 2016, para se explorar e desenvolver uma área no pré-sal, por exemplo, são necessários investimentos mínimos de US\$ 9 bilhões, considerando um reservatório de 1 bilhão de barris, conforme levantamentos recentes.

Pode-se acrescentar ainda o retorno para o governo e a sociedade, que através de arrecadações governamentais e da dinâmica da operação no campo, permite a execução de programas socioeconômicos e cria uma grande diversidade de postos de trabalho e renda para a população.

Na observação sobre as tendências desse mercado, uma das mais relevantes está atrelada aos dados de crescimento acentuado da produção na área do pré-sal. Essas observações devem, no âmbito tecnológico, orientar investimentos, pela evidência do deslocamento de atividade para uma maior exploração destas novas áreas, que por si só demandam tecnologias mais elaboradas e disruptivas, dadas suas condições geológicas de severidade.

A maior atividade em ambiente de formação geológica tipo pré-sal, na qual se observa um crescimento significativo, leva a um ambiente de maiores lâminas d'água e maiores distâncias da costa, o que se traduz em maiores riscos à segurança dos trabalhadores e do meio ambiente, e, portanto,

maior atenção à conformidade com normas e legislação trabalhista e ambiental.

As demandas logísticas associadas, dadas as grandes distâncias para realização das atividades, e o ambiente hostil das unidades de trabalho, também exigem um recrudescimento desses cuidados. Isto nos leva à necessidade de adequar e atualizar o atendimento às demandas de segurança do trabalho, seja na linha de atendimento ao trabalhador pela melhoria da sua qualidade de vida, seja na linha de atendimento à legislação ambiental.

Indo mais além na cadeia de valor, deve-se destacar a importância estratégica das atividades de refino do petróleo. Durante esta etapa, em que se transforma o petróleo em derivados para o uso final, também se agrega uma longa cadeia produtiva, demandando mais bens, serviços, mão de obra, normas, regulações, pesquisas e inovações. Portanto, mais investimentos e rendas associadas.

O aumento da demanda por derivados alcançou mais de 50% nos últimos 10 anos, tendo a atividade de refino agregado apenas 15% à sua capacidade de processamento no mesmo período no Brasil.

É neste ponto que o Rio de Janeiro ainda possui espaço para trazer mais desenvolvimento ao estado e agregar valor. De acordo com os dados disponibilizados pela ANP, as refinarias fluminenses mantêm sua operação em níveis de ocupação superiores a 80% desde 2005, representando o 3º maior parque de refino do país.

Ao longo dos anos, apesar da produção de petróleo no estado ter obtido um crescimento significativo, esse não foi acompanhado por sua capacidade de refino, o que também pode ser observado no Brasil como um todo, em menor escala.

Como pode ser visualizado no Gráfico 20, a relação entre o total de petróleo produzido no estado e o total de petróleo refinado passou de 4,96 vezes em 2000 para 7,88 em 2015. Ou seja, o estado deixa de agregar valor ao seu principal produto.

Quanto à oportunidade para o desenvolvimento do refino no Rio de Janeiro, a autossuficiência do mercado interno vem diminuindo, explicitada pela relação entre produção de derivados e sua demanda no estado, onde se destaca a queda referente à gasolina, óleo diesel e querosene de aviação. No caso do gás liquefeito de petróleo – GLP, o estabelecimento da unidade de processamento de gás natural – UPGN, no Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ, deve favorecer essa relação, permitindo o crescimento da sua oferta.

O Gráfico 21 evidencia uma situação de atenção. Apenas com relação à gasolina, foi identificado que, apesar do aumento de demanda, o estado do Rio de Janeiro manteve-se autossuficiente, enquanto que para o óleo diesel e o querosene de aviação esta relação já está pareada. Portanto, o estado tende à condição de dependente de importações no caso destes derivados.

Mas se o cenário futuro é preocupante, também configura uma oportunidade para o mercado. De acordo com a ANP, para 2030 é esperado desabastecimento de 1,1 milhão de barris por dia de derivados no país, apontando forte dependência externa. Esta expectativa leva em conta a entrada em operação de dois conjuntos de refino – também chamados de trem – da Refinaria Abreu Lima – RNEST, e do COMPERJ.

O incentivo à ampliação do parque de refino no estado do Rio de Janeiro aprimora o papel estratégico dentro da cadeia de valor do petróleo. Não apenas criando demanda de diversas ordens, como postos de trabalho, como também maior dinâmica para esse mercado com o aumento da produção de derivados no estado, e assim maior base de arrecadação.

Por exemplo: a concretização do parque de refino do COMPERJ aumentaria a cobrança do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS, uma vez que o mesmo é recolhido apenas no destino onde é feita a operação estadual, ou seja, o consumo. Para que essa expansão seja efetivada, é essencial que seja garantida às empresas produtoras de derivados a definição de preços de venda, seguindo o mercado mundial.

A indústria do petróleo no Brasil apresenta um alto potencial de crescimento e impacto socioeconômico. Ainda existem diversos desafios a serem superados para, assim, atingir o seu potencial máximo de retorno para a sociedade. Como orientação para os investimentos, no âmbito da capacitação profissional, os dados revelam uma redução drástica no número de trabalhadores ocupados, com maior ênfase no Rio

de Janeiro. Em comparação com 2014, a mão de obra voltada para petróleo no estado sofreu um impacto negativo quatro vezes maior que no Brasil como um todo.

Há necessidade de adequação da oferta de capacitação, fortalecendo as competências adquiridas e dando maior atenção à melhor alocação dos recursos disponíveis, ampliando a eficiência. E, por outro lado, há necessidade de requalificação para aqueles que estão fora desse mercado de trabalho e precisam retornar.

Da mesma forma, no ambiente mercadológico, por evidência da redução dos preços do petróleo e seu deslocamento na matriz energética mundial decorrente da entrada de novos concorrentes, como o *shale gas*, por exemplo observa-se uma reestruturação desse mercado no Brasil e no mundo.

Como consequência, podemos verificar a redução dos custos associados pelo desaquecimento da demanda, e a ampliação dos movimentos de fusões e aquisições, transformando também esse mercado. São fenômenos que nos levam a trabalhar num ambiente de maior demanda por produtividade e maior eficiência na gestão das empresas. Esses movimentos, da mesma forma, não devem ficar fora do radar de acompanhamento desse mercado.

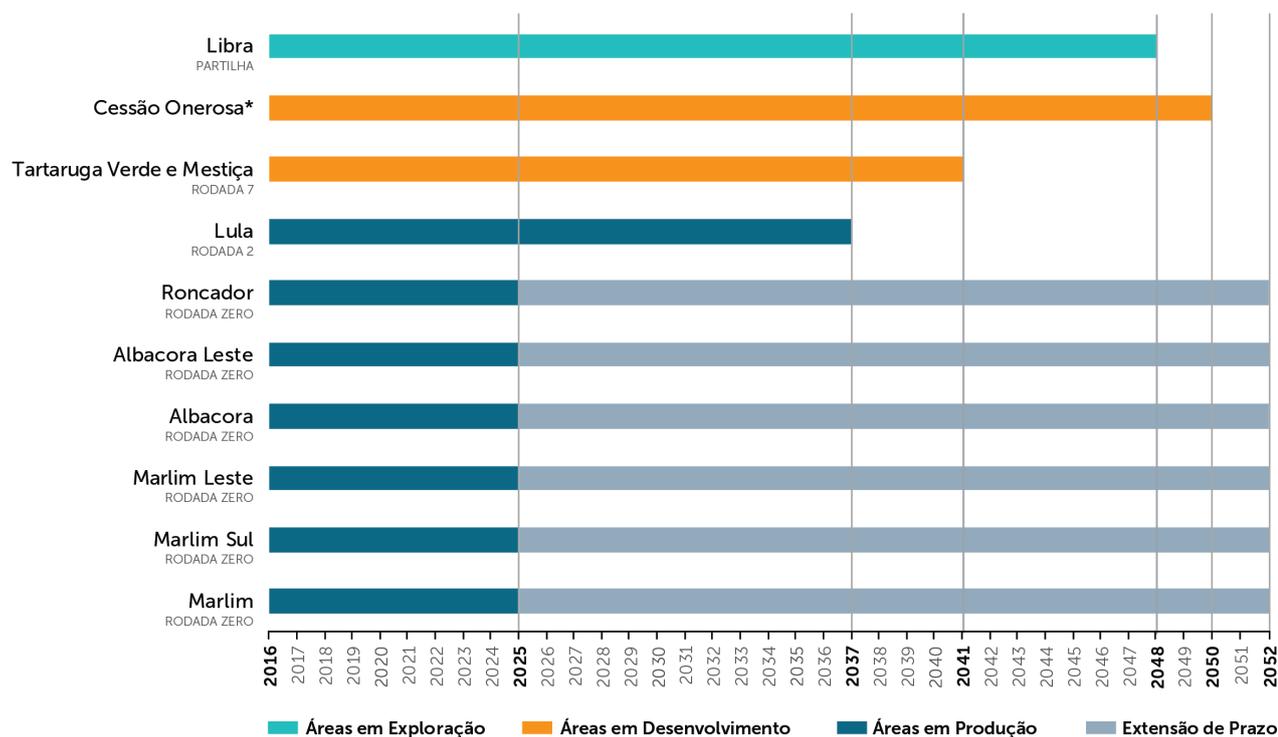
São desafios de responsabilidade de todos os agentes.

E são desafios abrangentes: do trato sobre questões tecnológicas a questões sociais. Além dos desafios no desenvolvimento de novas tecnologias e na formação de profissionais qualificados, será de igual importância pensar e atender o trabalhador dessa indústria, que é cada vez mais exigido.

Independente do cenário, o acesso à informação é crucial para pautar as decisões estratégicas de qualquer negócio. O Anuário da Indústria de Petróleo no Rio de Janeiro Panorama 2016 é a entrega do Sistema FIRJAN para a indústria, no estado ou fora dele, contribuindo com o aumento de seu valor agregado.

GRÁFICO 18. VIGÊNCIA DOS CONTRATOS DAS PRINCIPAIS ÁREAS LICITADAS NO BRASIL

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANP e Petrobras



*Inclui Búzios, Sul de Sururu, Norte de Sururu, Norte de Berbigão, Sul de Berbigão, Atapu, Itapu, Sépia, Sul de Lula e Sul de Sapinhoá

GRÁFICO 19. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE PETRÓLEO NO RIO DE JANEIRO E SUA PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DO BRASIL

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANP

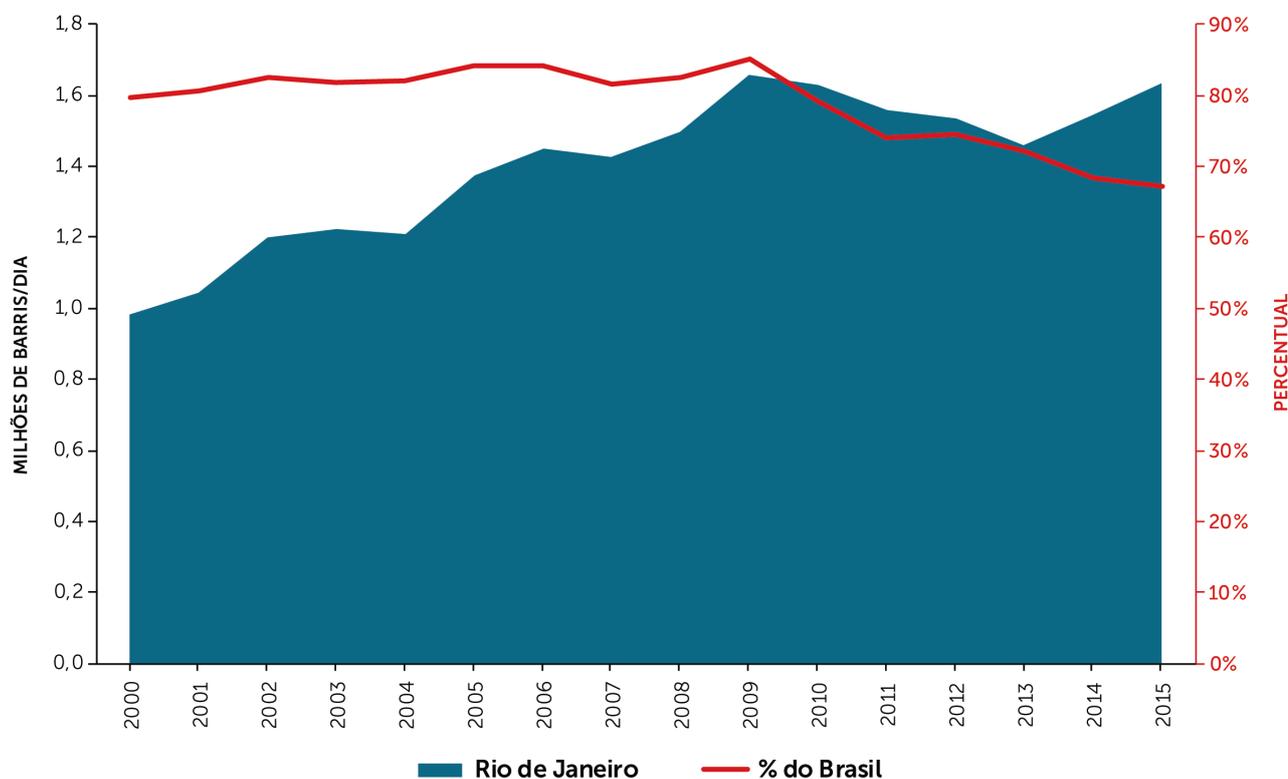


GRÁFICO 20. RELAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E O TOTAL DE PETRÓLEO CRU REFINADO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Fonte: Cálculos próprios a partir de dados da ANP

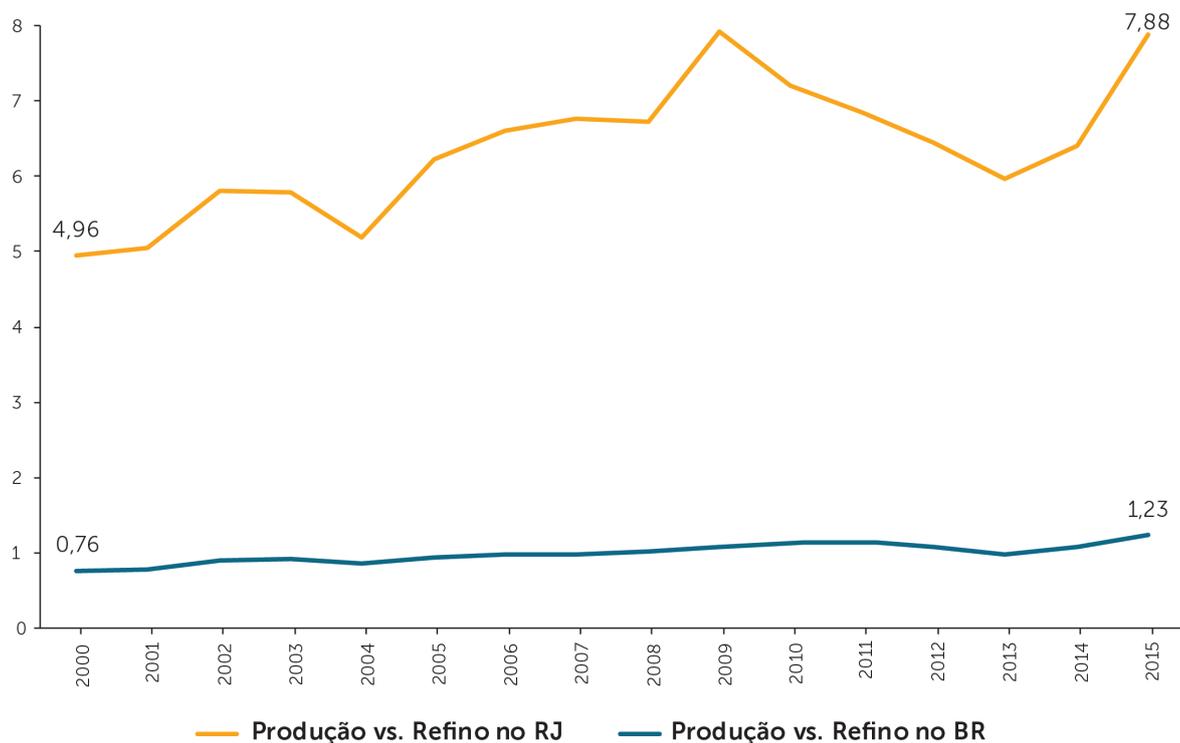
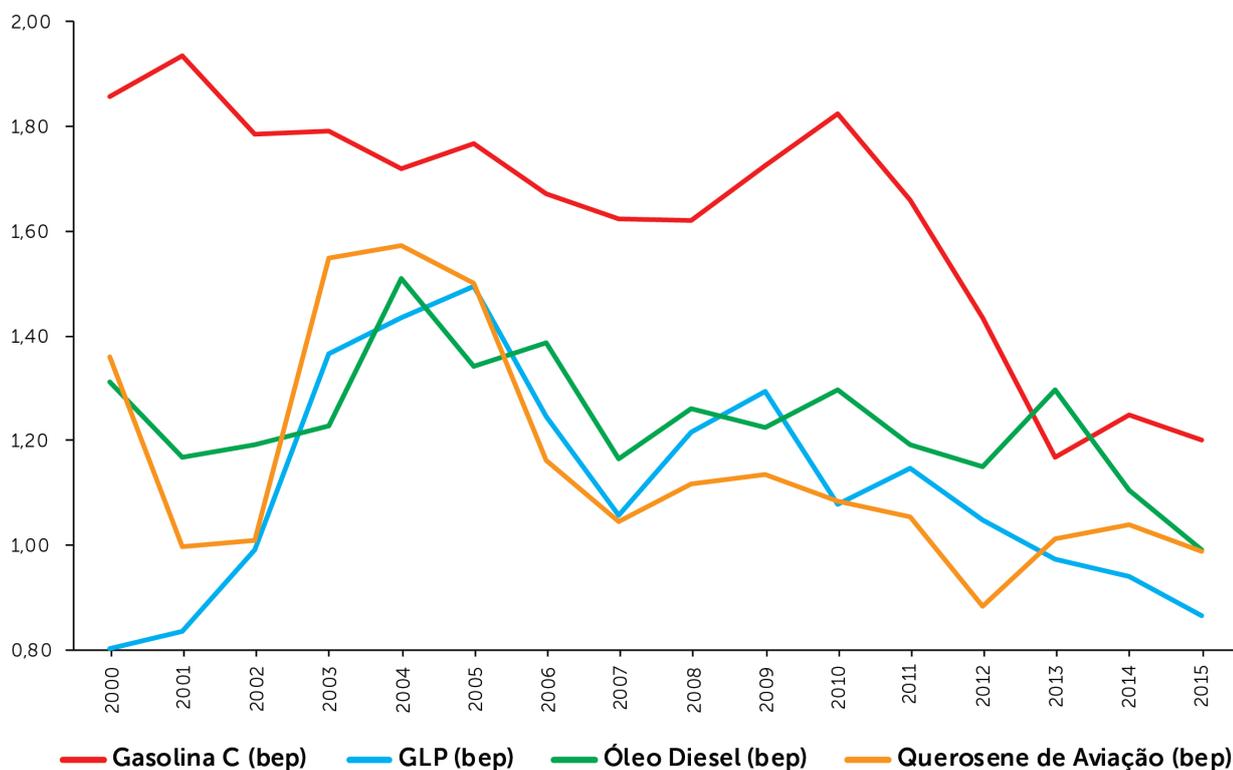


GRÁFICO 21. RELAÇÃO ENTRE A PRODUÇÃO E DEMANDA NO RIO DE JANEIRO PARA GASOLINA, ÓLEO DIESEL, QUEROSENE DE AVIAÇÃO E GLP

Fonte: Cálculos próprios a partir de dados da ANP



SISTEMA FIRJAN EM SUPORTE AO INVESTIDOR

Indústrias de diferentes setores têm escolhido o Estado do Rio como o local mais adequado para seus investimentos de curto, médio e longo prazo. Com um parque industrial extremamente dinâmico e diversificado, grandes empreendimentos industriais e logísticos estão sendo instalados em diversas regiões do estado, acelerando o crescimento econômico de novos núcleos e impulsionando o desenvolvimento. O mercado de petróleo e gás está dentre aqueles com as maiores oportunidades, uma vez que representa cerca de 30% do PIB industrial do Estado e possui a maior quantidade de reservas de P&G do país.

O Sistema FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, procurando auxiliar na implantação de investimentos no Estado, oferece suporte especializado a investidores que buscam implantar ou expandir sua empresa. Com a missão de promover a competitividade empresarial, educação e qualidade de vida no Estado do Rio de Janeiro, o serviço busca facilitar a implantação de empreendimentos, provendo uma visão empresarial aos investidores e acesso diferenciado a produtos e serviços do Sistema FIRJAN. Além de contribuir para a dinamização do ambiente de negócios através do fomento à formação de parcerias com associados para captura de oportunidades trazidas pelos novos investimentos.

O Suporte ao Investidor atua por meio de soluções integradas que são baseadas em informação estratégica para tomada de decisão; interlocução junto a agentes-chave para implantação de investimentos; e infraestrutura temporária de apoio disponibilizada durante a implantação inicial da empresa.

Esse serviço está disponível para empresas associadas de todos os setores que queiram se instalar em qualquer município do Estado do Rio de Janeiro.

Para mais informações sobre o suporte para investidores do Sistema FIRJAN, entre em contato pelo e-mail suporteaoinvestidor@firjan.org.br.

APÊNDICE

GLOSSÁRIO

A

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP): órgão regulador do mercado de petróleo, gás natural e biocombustíveis no Brasil, valendo destacar as questões referentes à distribuição de gás natural estão sujeitas a regulação estadual (Vide Agenesra).

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro (AGENERSA): órgão regulador das atividades de distribuição de gás natural dentro do estado do Rio de Janeiro.

Águas rasas: águas oceânicas situadas a qualquer distância do litoral com profundidade do leito marinho de 0-300 metros.

Águas profundas: águas oceânicas situadas a qualquer distância do litoral com profundidade do leito marinho de 300-1.500 metros.

Águas ultra profundas: águas oceânicas situadas a qualquer distância do litoral com profundidade do leito marinho maior que 1.500 metros.

Asfalto: derivado de petróleo, composto por hidrocarbonetos pesados e regulamento pela Resolução ANP nº 2, de 14/1/2005.

B

Bacia Sedimentar: formação geológica onde se acumulam rochas sedimentares, onde podem ou não serem encontrados recursos fósseis, como petróleo e gás natural, e aquífero.

Barril de óleo equivalente (boe): unidade de equivalência energética, utilizada para representar diferentes energéticos de acordo com o valor energético contido em um barril de petróleo.

Barril de petróleo por dia (bpd): unidade utilizada para referenciar a produção diária de barris de petróleo.

Bloco Exploratório: áreas delimitadas geograficamente referentes à uma bacia sedimentar, onde se desenvolvem atividades de exploração de petróleo e gás natural, realizadas pelos modelos de Concessão, Partilha ou Cessão Onerosa.

Biocombustível: substância obtida a partir de biomassa renovável, utilizado na geração de energia.

Biodiesel: combustível produzido a partir de óleos vegetais extraídos de diversas matérias-primas. Atualmente, por determinação da ANP, o biodiesel está sendo adicionado na proporção de 5% ao diesel de origem fóssil.

Brent: cesta de petróleos produzidos no Mar do Norte, tendo o grau API de 39,4º, teor de enxofre de 0,34% e oriundos dos sistemas petrolíferos Brent e Ninian.

C

Cadeia de valor: conjunto das diversas etapas de produção que agregam valor ao produto final comercializado, considerando como início a produção da matéria-prima.

Campo: área produtora de petróleo ou gás natural, proveniente de um ou mais blocos exploratórios, a partir de reservatórios localizados em diferentes horizontes geológicos.

Cessão Onerosa: modelo de cessão de uma área exploratória para a Petrobras – negociação bilateral, mediante a contrapartida do pagamento de determinado valor, o qual foi regulamentado pela Lei 12.276, de 30 de junho de 2010, limitando a exploração em até 5 bilhões de boe.

Commodity: termo em inglês que designa uma mercadoria específica e padronizada em seu estado bruto, que possui importância comercial à nível mundial, como o café, o algodão, o petróleo, os minerais metálicos e não metálicos, entre outros. Estas mercadorias tem o seu preço negociado em bolsas de mercadorias e de futuros.

Concessão: modelo de concessão de uma área para exploração e produção de petróleo e gás natural para uma empresa operadora ou consórcio explorador, realizada através de uma rodada licitação aberta, organizada pela ANP.

Consórcio: conjunto de empresas que adquirem uma área para realização de atividades de exploração e produção de petróleo e/ou gás natural.

Coque de Petróleo: derivado do petróleo resultante do processo de craqueamento de resíduos pesados (coqueamento), constituído entre 90-95% de carbono. Comumente, utilizado na fabricação de coque calcinado, pela indústria do alumínio e na fabricação de eletrodos, na produção de coque siderúrgico, por exemplo.

Craqueamento: processo de refino de hidrocarbonetos, que visa reduzir as moléculas maiores e mais complexas em moléculas mais simples e leves, para aumentar a proporção dos produtos mais leves e voláteis. Este processo pode ser realizado através de meio térmico ou catalítico.

D

Derivados de Petróleo: produtos provenientes de processos que visam a transformação físico-química do petróleo.

Distribuidora: agente cuja atividade caracteriza-se pela aquisição e revenda de produtos, como combustíveis, lubrificantes, asfaltos, outros derivados do petróleo, gás natural e gás liquefeito envasado (GLP), exercida por empresas especializadas, no modo a granel (por atacado) para a rede varejista ou grandes consumidores.

E

Empresa Operadora: empresa responsável por conduzir e executar a atividades de exploração e produção na área, seguindo os parâmetros estabelecidos no contrato de concessão, partilha ou cessão onerosa celebrado junto à ANP.

Etanol: biocombustível líquido derivado de biomassa renovável, composto principalmente pelo álcool etílico, podendo ser utilizado em motores a combustão interna com ignição por centelha, em outras formas de geração de energia ou na indústria petroquímica. Atualmente é regulamentado pela Lei nº 12.490, de 16/9/2011.

Etanol Hidratado Combustível (EHC): álcool etílico hidratado combustível ou etanol hidratado combustível é o etanol destinado à venda no posto revendedor para o consumidor final em veículos automotores. Atualmente é regulamentado pela Resolução ANP nº 7, de 9/2/2011 e também a Resolução ANP nº 7, de 21/2/2013.

Etanol Anidro Combustível: álcool etílico destinado a compor a mistura com a gasolina A na formulação da gasolina C, em proporção definida por legislação aplicável.

G

Gás Liquefeito de Petróleo (GLP): Mistura de hidrocarbonetos com alta pressão de vapor, obtida do gás natural em unidades de processo especiais, mantida na fase líquida em condições especiais de armazenamento na superfície.

Gás natural: hidrocarbonetos que permaneçam em estado gasoso nas condições atmosféricas normais de temperatura e pressão.

Gás Natural Veicular (GNV): nomenclatura dada para a utilização do gás natural com objetivo de ser um combustível em veículos automotores.

Gasolina A: derivado de petróleo isento de componentes oxigenados, e utilizado combustível em veículos automotivos dotados de motores de ignição por centelha. Atualmente regulamentado pela Resolução ANP nº 40, de 25/10/2013.

Gasolina C: combustível obtido da mistura de gasolina A e do etanol anidro combustível, nas proporções definidas pela legislação em vigor. Atualmente regulamentado pela Resolução ANP nº 40, de 25/10/2013.

Gasolina de Aviação: derivado de petróleo utilizado como combustível para aeronaves com motores de ignição por centelha. Atualmente regulamentado pela Resolução ANP nº 17, de 26/7/2006.

Grau API: escala criada pelo American Petroleum Institute (API) e a National Bureau of Standards, com o objetivo de medir a densidade relativa de líquidos.

H

Hidrocarboneto: composto químico constituído apenas por átomos de carbono e hidrogênio. O petróleo e o gás natural são exemplos de hidrocarbonetos.

L

Lavra ou Produção: conjunto de operações coordenadas que visam a extração de petróleo e/ou gás natural de um reservatório, assim como do seu preparo para sua movimentação. As atividades de produção de petróleo foram regulamentadas pela Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

M

Métodos não-sísmicos: dados adquiridos por métodos que não utilizam incidência de ondas sísmicas, como por exemplo: métodos gravimétricos e eletromagnéticos.

N

Nafta: produto derivado de petróleo utilizado como matéria-prima da indústria petroquímica para produção de eteno e propeno, além de outras frações líquidas, como benzeno, tolueno e xilenos. A nafta também pode ser utilizada para geração de gás para uso doméstico através de um processo industrial.

O

Offshore: termo em inglês que significa localizado no mar.

Onshore: termo em inglês que significa localizado em terra.

Óleo, Óleo Cru ou Óleo Bruto: ver Petróleo.

Óleo Combustível: derivado de petróleo composto por frações mais pesadas da destilação atmosférica do petróleo, o qual é largamente utilizado como combustível industrial em caldeiras e fornos.

Óleo Diesel: derivado do petróleo, utilizado como combustível em automóveis, ônibus, SUVs (Sport Utility Vehicle), furgões, caminhões, pequenas embarcações marítimas, máquinas de grande porte, locomotivas, navios e geradores elétricos, entre outros.

Óleo Diesel S-10: variação do óleo diesel, o qual é passado por processos para redução do teor de enxofre, limite máximo de 10 mg/kg. Atualmente regulamento pela Resolução ANP nº 50, de 23/12/2013.

Óleo Lubrificante: derivado do petróleo comumente utilizado para reduzir o atrito e o desgaste de peças e equipamentos.

ONIP: Organização Nacional da Indústria do Petróleo.

Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep): organização multinacional composta pela Angola, Argélia, Líbia, Nigéria, Irã, Iraque, Kuwait, Catar, Arábia Saudita, Emirados Árabes Unidos, Equador e Venezuela, estabelecida em 1960, visando coordenar as políticas de petróleo de seus membros.

P

Parafina: derivado do petróleo composto de hidrocarbonetos sólidos parafínicos obtidos no processo a partir de óleos lubrificantes, sendo muito utilizado na indústria de velas, papéis, lonas, baterias, pilhas, laticínios, frigoríficos e alguns produtos químicos.

Participação Especial: compensação financeira extraordinária devida pelos concessionários produtores de petróleo e/ou gás natural, nos casos de grande volume de produção, a qual é avaliada trimestralmente. A participação especial é atualmente regulamentada pelo Decreto nº 2.705, de 3/8/1998.

Participações Governamentais: se refere à todas as apropriações financeiras ou físicas que o governo realiza de acordo com a produção de petróleo e/ou gás natural. Atualmente são as participações governamentais os *royalties*, participação especial, pagamento pela retenção de área e percentual do excedente em óleo – no caso da partilha.

Partilha de Produção: modelo de exploração e produção de petróleo, de gás natural, que prevê não apenas o pagamento de *royalties*, como também a divisão física da produção de hidrocarbonetos descontados o custo incorridos nas atividades de exploração e produção. Atualmente é regulamentado pela Lei nº 12.351, de 22/12/2010.

Pesquisa ou Exploração: atividades destinadas a avaliar a área, tendo como objetivo a identificação de reservatórios com indícios de hidrocarbonetos.

Petróleo: todo e qualquer hidrocarboneto líquido em seu estado natural, a exemplo do óleo cru e condensado, o qual tem a sua exploração e produção regulamentado pela Lei nº 9.478, de 6/8/1997.

Poço Exploratório: poço perfurado para a realização de estudos geológicos para verificar as condições do reservatório explorado.

Poço de Produção: é o poço que tem como objetivo realizar a exploração dos recursos hidrocarbonetos encontrados nos reservatórios e considerados comerciais.

Poço Injetor: todo poço que tem como finalidade a injeção de diferentes substâncias para a estimulação da produção de hidrocarbonetos.

Poço Especial: poço que visa permitir a realização de operação específica, a qual não se enquadra nas definições de poços exploratório ou de produção.

Pós-sal: formação geológica que se encontra acima da camada de sal.

Pré-sal: formação geológica se encontra abaixo da camada de sal.

Q

Querosene: derivado do petróleo composto por frações de hidrocarbonetos seguintes à gasolina e anterior ao diesel na destilação do petróleo, podendo ser utilizado como

combustível para aviões (ver Querosene de Aviação), aquecimento doméstico, iluminação - o Querosene Iluminante, solventes e inseticidas.

Querosene de Aviação (QAV): derivado de petróleo utilizado como combustível em turbinas de aeronaves. Atualmente regulamentado pela Resolução ANP nº 37, de 1/12/2009.

R

Refino ou Refinação: conjunto de processos que tem como finalidade a transformação do petróleo em subprodutos, chamados de derivado de petróleo.

Reservas: volumes de petróleo e gás natural considerados comercialmente recuperáveis, comumente categorizados de acordo com o grau de certeza sobre a recuperação destes volumes.

Reservas Totais: soma dos volumes estimados a serem recuperados a partir das reservas provadas, prováveis e possíveis.

Reservas Provadas: volume de petróleo e/ou gás natural que possuem alto grau de certeza de que a quantidade a ser recuperada será de pelo menos 90% do valor estimado.

Reservas Prováveis: volume de petróleo e/ou gás natural que possui uma menor estimativa de recuperação do que a das reservas provadas.

Reservas Possíveis: volume de petróleo e/ou gás natural que, a partir da análise de dados de geociências, são indica como menos provável de se recuperar do que as reservas prováveis e provadas.

Reservatório: formação geológica com propriedades específicas de armazenamento de petróleo e/ou gás natural.

Rodada de Licitações: ação organizada pela ANP, que tem como objetivo o leilão entre empresas e consórcios interessados em adquirir áreas exploratórias em concessões ou de partilha.

Rodada Zero: primeira rodada de licitação realizada nos termos do Art. 34 da Lei do Petróleo, na data de 6 de agosto de 1998, para que a Petrobras assinasse contratos de concessão daqueles campos que se encontravam em produção. Para os blocos com descobertas comerciais a empresa teve garantido os seus direitos de prosseguir com as atividades de exploração e desenvolvimento da produção.

Royalties: compensação financeira paga pelos concessionários mensalmente, independentemente do volume da produção do campo. Os recursos obtidos são distribuídos entre Estados, Municípios, Comando da Marinha do Brasil, Ministério da Ciência e Tecnologia e para o Fundo Especial, administrado pelo Ministério da Fazenda.

S

Solvente: derivado do petróleo em forma líquida utilizado como dissolvente de substâncias sólidas e/ou líquidas.

T

TCF (Trillion Cubic Feet): em português Trilhão de Pés Cúbicos, unidade volumétrica comumente utilizada para medir o volume de produção e reservas de gás natural.

W

WTI (West Texas Intermediate): preço de referência para contratos de compra e venda de petróleo muito utilizado na Bacia do Atlântico, baseado na qualidade do óleo cru produzido no Texas.

APÊNDICE

PRINCIPAIS REGULAMENTAÇÕES EM 2015

CNPE

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 3 DE JUNHO DE 2015 - CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA - CNPE: A resolução autoriza a realização da Décima Terceira Rodada de Licitações de blocos exploratórios de petróleo e gás natural, em 2015.

MME

PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 412, DE 21 DE AGOSTO DE 2015. - Institui Grupo de Trabalho - GT com o objetivo de avaliar os impactos sobre a concorrência, a regulação e as políticas públicas do processo de desinvestimento da Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras, em atividades com características de monopólio natural, respeitado o disposto no art. 25, § 2º, da Constituição.

ANP

RESOLUÇÃO ANP Nº 1, DE 14.1.2015 - DOU 15.1.2015 – ANP - regular o acesso às informações e dados técnicos públicos sobre as bacias sedimentares brasileiras que compõem o acervo da ANP e as autorizações para reprocessamento e interpretação de dados técnicos.

RESOLUÇÃO ANP Nº 5, DE 19.1.2015 - DOU 20.1.2015 – RETIFICADA DOU 23.1.2015 – ANP – Resolve sobre a estocagem de GLP.

RESOLUÇÃO ANP Nº 6, DE 19.1.2015 - DOU 20.1.2015 – RETIFICADA DOU 23.1.2015 – ANP - Resolve sobre a estocagem de Combustíveis de Aviação.

RESOLUÇÃO ANP Nº 17, DE 18.3.2015 - DOU 20.3.2015 – RETIFICADA DOU 23.4.2015 – ANP – Aprova, dentre outras soluções, o Regulamento Técnico do Plano de Desenvolvimento de Campos de Grande Produção, o Regulamento Técnico da Revisão do Plano de Desenvolvimento de Campos de Grande Produção e o Regulamento Técnico do Plano de Desenvolvimento de Campos de Pequena Produção.

RESOLUÇÃO ANP Nº 18, DE 18.3.2015 - DOU 19.3.2015 – ANP – Aprova, dentre outras soluções, o regulamento que trata dos procedimentos para a realização das licitações de blocos para a concessão das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.

RESOLUÇÃO ANP Nº 26, DE 27.5.2015 - DOU 29.5.2015 – ANP - Regulamenta a comercialização, em áreas urbanas e rurais, e a entrega de recipientes transportáveis de GLP em domicílios de consumidores, em estabelecimentos comerciais e industriais, para consumo próprio, e entre revendedores autorizados pela ANP, por meio de veículos automotores.

RESOLUÇÃO ANP Nº 27, DE 11.6.2015 - DOU 12.6.2015 – ANP - Estabelece os requisitos necessários à concessão de autorizações de construção e de operação de instalação de combustíveis líquidos automotivos, combustíveis de aviação, solventes, óleos lubrificantes básicos e acabados, gás liquefeito de petróleo (GLP), óleo combustível, querosene iluminante e asfaltos, bem como à alteração de titularidade da autorização e à homologação de contratos de cessão de espaço ou de carregamento rodoviário.

RESOLUÇÃO ANP Nº 37, DE 28.8.2015 - DOU 31.8.2015 – ANP - Regula os casos em que os

Agentes de Fiscalização da Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente (SSM) poderão conceder prazo para os Agentes Regulados ajustarem sua conduta ao disposto na legislação aplicável e nos Contratos de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural, sem a aplicação imediata das penalidades previstas na Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999. RESOLUÇÃO ANP Nº 44, DE 15.10.2015 - DOU 16.10.2015 – ANP – Aprova, dentre outras soluções, o Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água, anexo à presente Resolução, o qual estabelece os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

RESOLUÇÃO ANP Nº 48, DE 13.11.2015 - DOU 16.11.2015 – ANP – Estabelece os preços mínimos dos petróleos produzidos no mês de outubro de 2015, para os campos das áreas concedidas pela ANP para o exercício de atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.

RESOLUÇÃO ANP Nº 50, DE 25.11.2015 - DOU 30.11.2015 - ANP – Aprova, dentre outras soluções, o Regulamento Técnico ANP nº 3/2015 que estabelece as definições, diretrizes e normas para a aplicação dos recursos a que se referem às Cláusulas de Investimento em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I) dos Contratos para Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e/ou Gás Natural.

RESOLUÇÃO ANP Nº 52, DE 2.12.2015 - DOU 3.12.2015 - ANP - Estabelece a regulamentação para a construção, a ampliação e a operação de instalações de movimentação de petróleo, seus derivados, gás natural, inclusive liquefeito (GNL), biocombustíveis e demais produtos regulados pela ANP.

RESOLUÇÃO ANP Nº 53, DE 2.12.2015 - DOU 3.12.2015 - REPUBLICADA DOU 9.12.2015 – ANP – Estabelece definições para sobreaviso no abastecimento.

RESOLUÇÃO ANP Nº 54, DE 17.12.2015 - DOU 18.12.2015 – ANP – Estabelece, dentre outras soluções, os requisitos necessários à autorização para o exercício da atividade de comercial exportadora, e a sua regulamentação.

RESOLUÇÃO ANP Nº 56, DE 17.12.2015 - DOU 18.12.2015 – ANP – Estabelece, dentre outras soluções, os preços mínimos dos petróleos produzidos no mês de novembro de 2015, para os campos das áreas concedidas pela ANP para o exercício de atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural, a serem adotados para fins de cálculo das participações governamentais de que trata a Seção VI, do Capítulo V, da Lei nº 9478, de 06 de agosto de 1997, na hipótese prevista no § 11 do art. 7º do Decreto nº 2.705, de 03 de agosto de 1998, preços mínimos estes calculados conforme a Portaria nº 206, de 29 de agosto de 2000.

ALERJ

LEI Nº 7182 DE 29 DE DEZEMBRO 2015. – Institui a taxa de controle, monitoramento e fiscalização ambiental das atividades de pesquisa, lavra, exploração e produção de petróleo e gás - TFG no estado do Rio de Janeiro.

LEI Nº 7183 DE 29 DE DEZEMBRO 2015. – Dispõe sobre a alíquota do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação – ICMS, incidente sobre operações de circulação de petróleo, nas condições que especifica, e dá outras providências.

LEI Nº 7170 DE 23 DE DEZEMBRO 2015. – Autoriza o poder executivo a realizar compensação de ICMS com a Petrobras na forma que menciona.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALERJ. **Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro**. Endereço eletrônico: <http://www.alerj.rj.gov.br/>

ANP. **Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**. Endereço eletrônico: <http://www.anp.gov.br>

____. **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**. Disponível em: <<http://anp.gov.br/?pg=78136&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&1464980650779>>

____. **Banco de dados de exploração e Produção**. Disponível em: <<http://www.bdep.gov.br/>>

____. **Boletim Mensal da Produção de Petróleo e Gás Natural**. Disponível em: <<http://anp.gov.br/?pg=80941&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&1464980921550>>

____. **Boletim Petróleo e P&D**. Disponível em: <<http://anp.gov.br/?pg=80940&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&1464981144275>>

Brasil. **Lei nº 9.478, de 6 agosto de 1997**. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Diário Oficial da União, publicado em 7 de agosto de 1997.

Brasil. **Lei nº 12.276, de 30 de junho de 2010**. Autoriza a União a ceder onerosamente à Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS o exercício das atividades de pesquisa e lavra de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos de que trata o inciso I do art. 177 da Constituição Federal, e dá outras providências. Diário Oficial da União, publicado em 30 de junho de 2010.

Brasil. **Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010**. Dispõe sobre a exploração e a produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos, sob o regime de partilha de produção, em áreas do pré-sal e em áreas estratégicas; cria o Fundo Social - FS e dispõe sobre sua estrutura e fontes de recursos; altera dispositivos da Lei no 9.478, de 6 de agosto de 1997; e dá outras providências. Diário Oficial da União, publicado em 23 de dezembro de 2010.

Brasil. **Lei nº 12.734, de 30 de novembro de 2012**. Modifica as Leis no 9.478, de 6 de agosto de 1997, e no 12.351, de 22 de dezembro de 2010, para determinar novas regras de distribuição entre os entes da Federação dos *royalties* e da participação especial devidos em função da exploração de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos, e para aprimorar o marco regulatório sobre a exploração desses recursos no regime de partilha. Diário Oficial da União, publicado em 15 de março de 2013.

Brasil. **Contrato de cessão onerosa do exercício das atividades de pesquisa e lavra de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos**. 2010. Disponível em: <<http://www.investidorpetrobras.com.br/download/1592>>

BP. Statistical Review of World Energy 2016. Disponível em: <<http://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>>

CNPE. **Conselho Nacional de Política Energética**. Endereço eletrônico: <http://www.mme.gov.br/web/guest/conselhos-e-comites/cnpe>

EIA. **Energy Information Administration (Estados Unidos)**.
Endereço eletrônico: <http://www.eia.gov>

____. **Petroleum & Other Liquids Data**. Disponível em: <<http://www.eia.gov/petroleum/data.cfm>>

MME. **Ministério de Minas e Energia**. Endereço eletrônico: <http://www.mme.gov.br/>

Ministério do Trabalho e Previdência Social. **CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados**. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>>

PINHO, Cláudio A.. **Pré-Sal: História, Doutrina e comentários às leis**. Belo Horizonte: Editora Legal, 2010.

SOUSA, Francisco José Rocha de. **A Cessão Onerosa de Áreas do Pré-Sal e a Capitalização da Petrobras**. Brasília: Consultoria Legislativa, 2011. Disponível em: <<http://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/6006>>

Sistema
FIRJAN



INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.



www.firjan.com.br