

ANUÁRIO DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO NO RIO DE JANEIRO

PANORAMA 2016

SUMÁRIO
EXECUTIVO



www.firjan.com.br

Sistema
FIRJAN



INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.

SISTEMA FIRJAN

Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

Presidente: Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

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

Parceiros

Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP

Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis – IBP

Organização Nacional da Indústria do Petróleo – ONIP

Governo do Estado do Rio de Janeiro

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

Contatos

fmontera@firjan.org.br (Fernando Montera)

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 óleo 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 óleo 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

O Sumário Executivo do Anuário da Indústria de Petróleo no Rio de Janeiro Panorama 2016 traz a síntese do documento completo em sua apresentação e uma pauta comum para o estado do Rio de Janeiro com base em dados estatísticos.

Em um cenário de crise, como o que vivenciamos hoje, é recomendável que a disponibilização de informações seja valorizada como forma de embasar a escolha das atividades a serem desenvolvidas, sejam elas no âmbito das organizações, dos governos ou das empresas.

As desejadas adequações regulatórias têm, em si, o poder de melhorar o ambiente de negócios dos mercados. No caso do mercado de petróleo, as regulações vigentes devem promover a atração de investimentos.

Nesse sentido, uma pauta comum para recuperação da dinâmica desse mercado está atrelada à realização de leilões regulares de blocos exploratórios; ao fim da obrigação do operador único no pré-sal; à livre concorrência no estabelecimento dos preços dos derivados; e, de forma mais abrangente, à construção de uma política industrial bem coordenada, convergente e estável.

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.

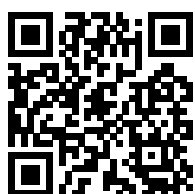
Por último, o quarto capítulo apresenta um recorte sobre informações de emprego na cadeia de valor do petróleo, assim como uma análise da conjuntura econômica elaborada pela **Gerência de Estudos Econômicos – GEE do Sistema FIRJAN**.

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, que aqui disponibilizamos para sua leitura.

Para consultar o documento completo, acesse na página do Sistema FIRJAN, no ambiente da Gerência de Petróleo, Gás e Naval: www.firjan.com.br/petroleogas

Desejamos uma excelente leitura!



Escaneie o QR code ao lado para baixar a versão completa do anuário.

ONTEM, HOJE E AMANHÃ

PANORAMA DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO NO RIO DE JANEIRO

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\$/barrel, 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 1, os principais 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 2. 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 empresarias, governamentais ou acadêmicas. São demandas industriais, por bens e serviços, por mão-de-obra, normas e regulação adequada, por pesquisa desenvolvimento e inovação.

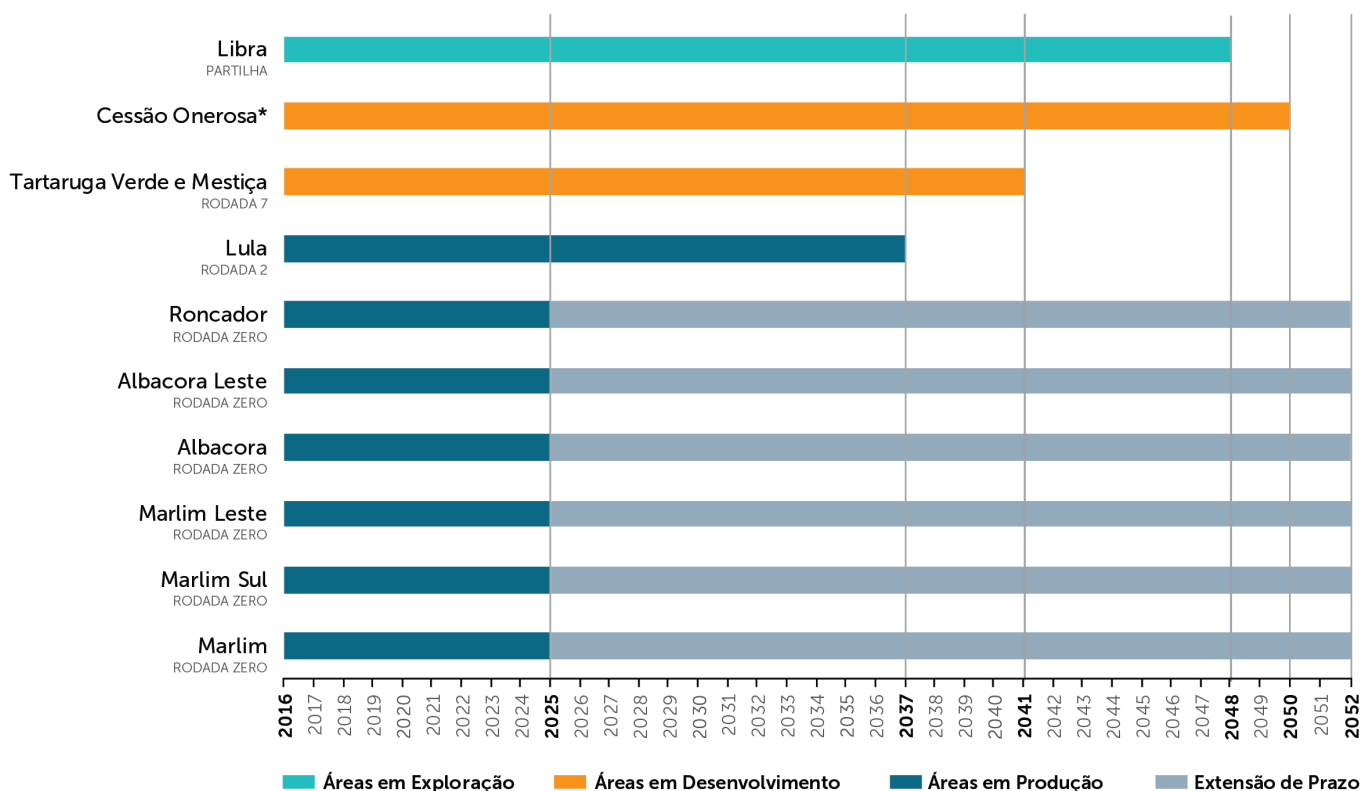
O desenvolvimento de um campo, cada um com suas

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.

GRÁFICO 1. VIGÊNCIA DOS CONTRATOS DAS PRINCIPAIS ÁREAS LICITADAS NO BRASIL



*Inclui Búzios, Sul de Sururu, Norte de Sururu, Norte de Berbigão, Sul de Berbigão, Atapu, Itapu, Sépia, Sul de Lula e Sul de Sapinhoá
 Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANP e Petrobras

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.

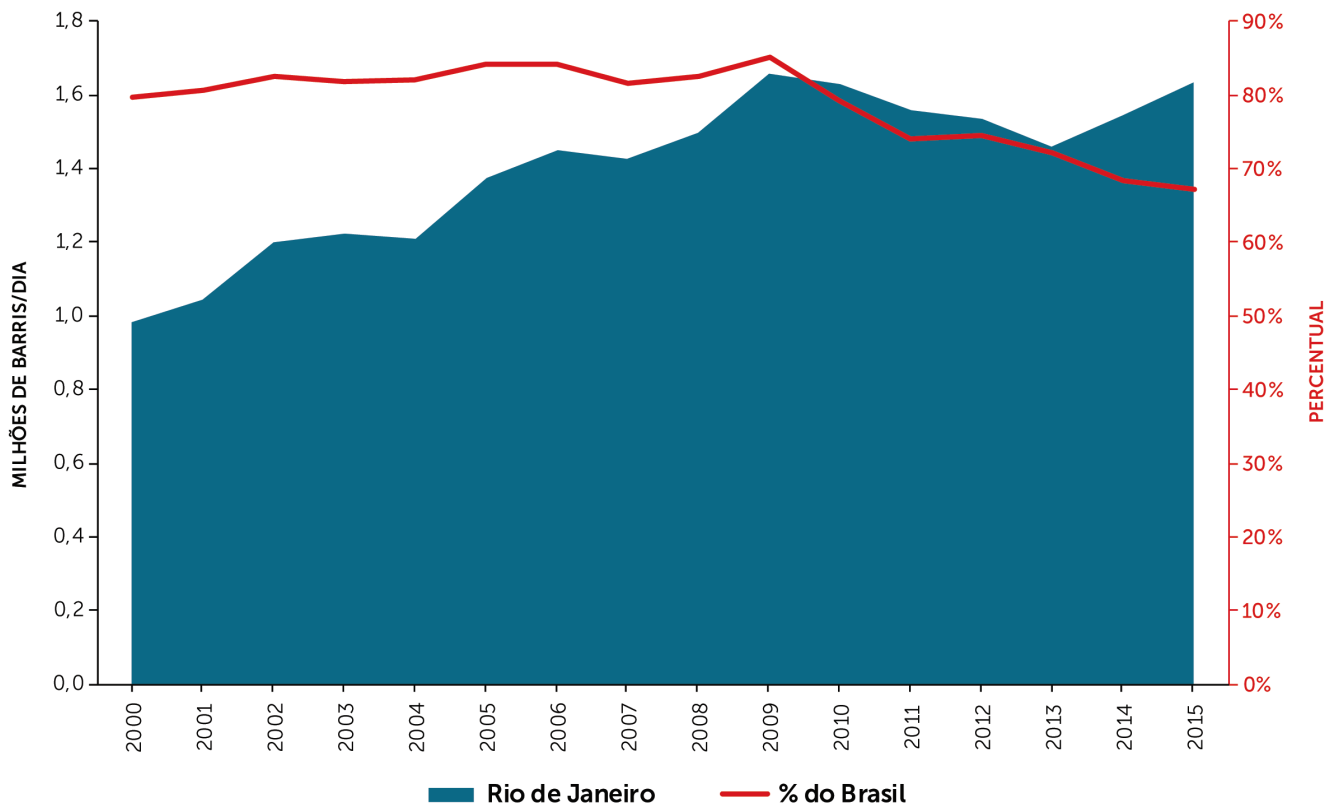
As demandas logísticas associadas, dadas as grandes distâncias para realização das atividades, e o ambiente hostil das

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.

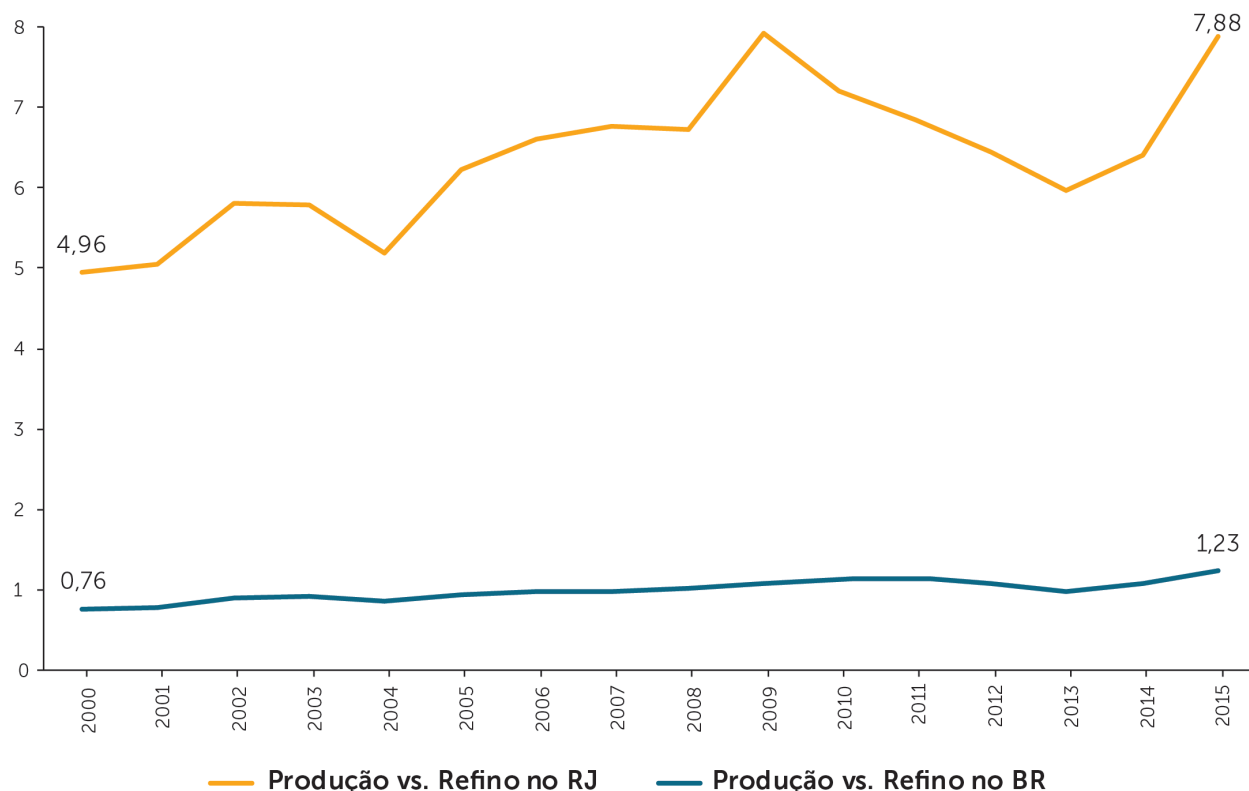
O aumento da demanda por derivados alcançou mais de 50% nos últimos 10 anos, tendo a atividade de refino agregado apenas 15% à sua capacidade de processamento no mesmo período no Brasil.

GRÁFICO 2. 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 3. 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

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 3, 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 4 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.

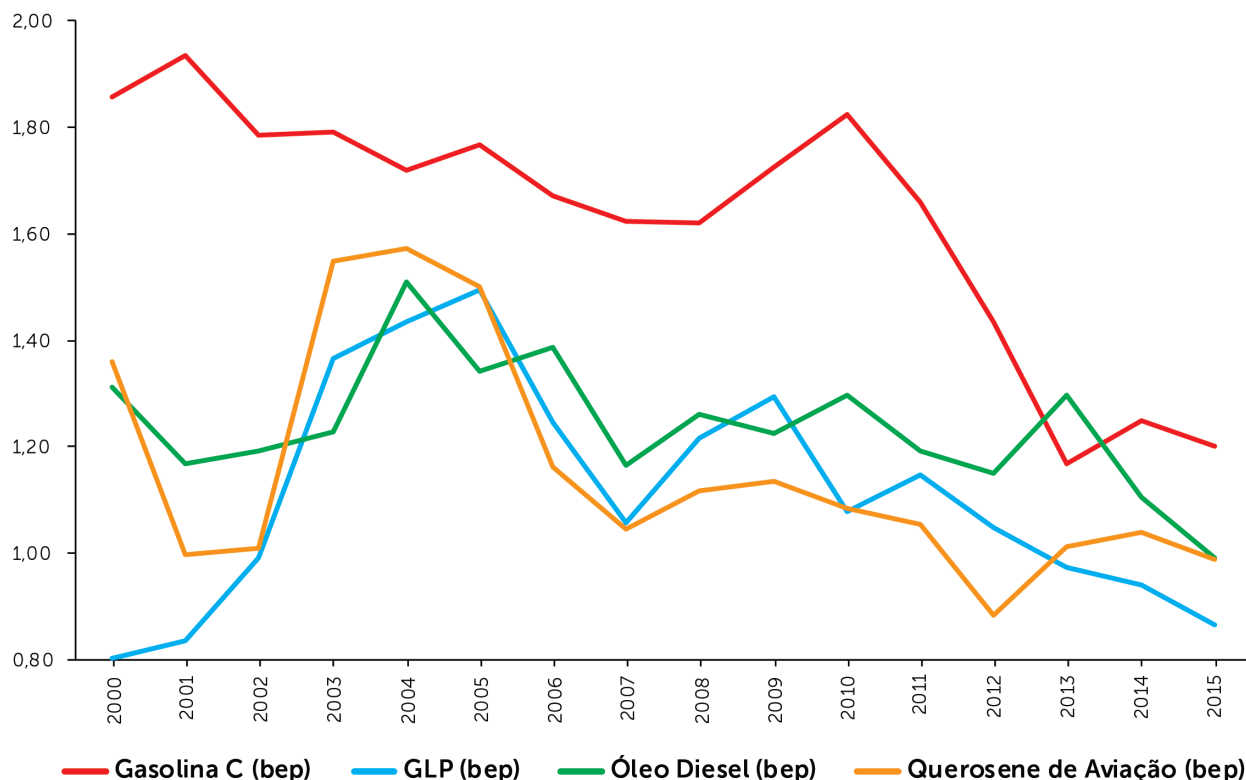
O incentivo à ampliação do parque de refino no estado do Rio de Janeiro aprimora o papel estratégico dentro da cadeia de valor do petróleo. Não apenas criando demanda de diversas ordens, como postos de trabalho, como também maior dinâmica para esse mercado com o aumento da produção de derivados no estado,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

GRÁFICO 4. 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

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 por 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.

O Sistema FIRJAN reúne, em um só lugar, tudo o que as indústrias precisam para aumentar a competitividade, contribuindo para ampliar a produtividade e sua participação na cadeia produtiva de petróleo e gás.

Se a sua empresa for associada ao Sistema FIRJAN, ainda vai contar com benefícios exclusivos:

- Representatividade empresarial;
- Assessorias técnicas;
- Informação qualificada;
- Benefícios exclusivos nos serviços SESI, SENAI e IEL.

Associe-se: www.firjan.com.br/associe-se

Sistema
FIRJAN

FIRJAN
CURI
SESI
SEMAI
TEL
SISTEMA FIRJAN

INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.



www.firjan.com.br