

# Firjan

# PETRÓLEO

ANO III • 005 • OUTUBRO DE 2019



---

## Rio: capital da energia

pág. 10

### DADOS

Representatividade do Rio nos mercados nacional e mundial

pág. 3

### ENTREVISTA

Espelho do pré-sal na visão do ministro Bento Albuquerque

pág. 4

### MERCADO

Expansão do onshore abre perspectivas para empresas do Rio

pág. 6

### VOCÊ SABIA?

Royalties não são tributos; são compensações

pág. 14

## RIO: UM ESTADO MARÍTIMO

O mercado de Óleo e Gás tem um potencial vastamente conhecido. Contudo, existe uma expectativa real de rentabilidade ainda maior para o segmento se considerarmos a exploração de minérios no fundo do oceano e a geração eólica no *offshore*. Além disso, o chamado espelho do pré-sal, com novos limites marítimos e a expansão da Amazônia Azul, são realidade. Não restam dúvidas sobre as riquezas que o Brasil possui, em muito concentradas em águas fluminenses.

Somado a isso, é importante destacar que o Rio de Janeiro tem a matriz energética mais diversa, desde usinas nucleares, pequenas centrais hidrelétricas, térmicas à base de gás, produtores de biocombustíveis, fósseis e outros. Líder no desenvolvimento marítimo nacional, nosso estado é reconhecidamente berço da indústria naval, principal destino turístico de cruzeiros no país, sede do comando da Marinha do Brasil e de centros de pesquisa com reputação internacional e o maior produtor de petróleo e gás natural *offshore*, tanto no pós-sal quanto no pré-sal. E no olhar da indústria 4.0, o Rio já está, há mais de duas décadas, interligado na rede de fibra ótica submarina que conecta o mundo, movimento fundamental para a digitalização.

Todas as oportunidades em mar se desdobram na economia do estado, seja através de bases de apoio

à operação, empresas instaladas que fornecem bens ou serviços para o ambiente marítimo e consumidores do próprio petróleo ou do gás natural produzidos.

O objetivo da Firjan, especialmente do SESI e SENAI, está na contribuição para que o estado tenha a melhor resposta para os desafios da indústria. Dessa forma, ao observar as projeções para atender apenas o mercado de petróleo, a necessidade de capacitação de mão de obra é cada vez mais crescente e já com o olhar para o surgimento de profissões, fruto da transformação que o mundo vivencia.

Esse mercado de bilhões de dólares, centenas de milhares de empregos e oportunidades incontáveis não pode ser considerado como algo à parte, e sim a maior parcela do Rio, como capital da energia.

Como instituição, a Firjan continuará fortalecendo as competências produtivas e intelectuais do estado, com estreitamento de parcerias estratégicas e entrega de soluções em benefício das empresas e de toda a sociedade.

Para que o estado continue como protagonista é preciso acertar nas escolhas e rentabilizar todas as formas de energia.

**Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira**  
Presidente da Firjan

### DADOS

## PETRÓLEO, GÁS E NAVAL NO RIO

13°

MAIOR PRODUTOR DE PETRÓLEO DO MUNDO, CASO O ESTADO DO RIO FOSSE UM PAÍS



82%

DOS INVESTIMENTOS CONFIRMADOS NO RIO SÃO EM PETRÓLEO E GÁS



55%

DA PRODUÇÃO BRUTA DE GÁS NATURAL DO BRASIL NO 1º SEMESTRE DE 2019



1°

ESTADO PRODUTOR DE LUBRIFICANTES NO PAÍS



68%

DAS CONVERSÕES DE GNV NO 1º SEMESTRE DE 2019



ESTADO COM A MATRIZ ENERGÉTICA

+ DIVERSA



Fontes: ANP, BP Statistical Review, Otimiza e Firjan (2019)

## ENTREVISTA

## “ESPELHO DO PRÉ-SAL”: UMA REALIDADE PARA 2020

O governo federal já trata das questões legais, visando incluir os primeiros blocos do espelho do pré-sal na 17ª Rodada de Licitações, no ano que vem. Essa é a expectativa do ministro de Minas e Energia, Bento Albuquerque, em entrevista exclusiva à *Firjan Petróleo*. Ele adianta que o regime a ser adotado será o de concessão – e não de partilha –, mas, oficialmente, considera prematuro dimensionar o tamanho da riqueza a ser aberta com essa nova fronteira. Reconhece, no entanto, que a área consolida o país como polo de investimentos para a indústria petrolífera mundial. No mercado, a estimativa é de que a nova frente amplie o volume de reservas de petróleo e gás do país em 50%, ou seja, passaria de 15,9 bilhões de barris para cerca de 24 bilhões.

### Qual a expectativa do governo com relação ao “espelho do pré-sal”?

De acordo com os estudos preliminares, com base em sísmica, nossa expectativa é de que existam oportunidades exploratórias significativas além da área atual do polígono do pré-sal. O natural avanço dos projetos de exploração e desenvolvimento da

produção hoje contratados e as áreas relacionadas para oferta nas próximas rodadas de licitações – quais sejam a 6ª Rodada de Partilha e a 16ª Rodada de Concessões – deverão pavimentar o caminho para se aumentar o interesse das empresas em blocos que sejam ofertados na extensão da plataforma continental no Sudeste do Brasil.

## “ NOSSA EXPECTATIVA É VIABILIZAR A OFERTA DE BLOCOS NA EXTENSÃO DA PLATAFORMA CONTINENTAL BRASILEIRA JÁ NO PRÓXIMO ANO, NA 17ª RODADA DE LICITAÇÕES ”

MINISTRO BENTO ALBUQUERQUE

### É possível estimar o tamanho dessa nova riqueza?

Os prospectos já identificados são inúmeros. O avanço das atividades exploratórias para além do polígono do pré-sal, considerando principalmente as descobertas de petróleo e gás, deverá fomentar o interesse das empresas por blocos que sejam ofertados. No momento considero prematuro arriscar números, considerando que não existem perfurações nessa região ou descobertas que possam ser consideradas para analogias.

### Que impacto pode ter em termos de desenvolvimento do país?

O prolongamento da província petrolífera do pré-sal para leste, além das 200 milhas náuticas, significará a consolidação do país como polo de investimentos para a indústria petrolífera mundial. Afinal, as jazidas já descobertas são de grandes dimensões, o petróleo é, em geral, de ótima qualidade e a produtividade, elevada.

### Qual o planejamento de curto e de longo prazo do Ministério para essa nova fronteira? O que já poderia ser adiantado sobre o tema?

No momento estamos tratando de questões de natureza legal para a devida formatação dos documentos licitatórios, quais sejam o edital e modelo de contrato, considerando a localização dos blocos para além das 200 milhas náuticas, na extensão da plataforma continental brasileira.

### Quando tendem a começar os leilões? Fala-se em 2020, o senhor trabalha com essa data?

Nossa expectativa é viabilizar a oferta de blocos na extensão da plataforma continental brasileira já no próximo ano, na 17ª Rodada de Licitações.

### E qual o regime defendido pelo Ministério, concessão ou de partilha?

Pela legislação atual, o regime de partilha é aplicado em licitações dentro do polígono do pré-sal, definido na Lei nº 12.351/2010, e em áreas que sejam declaradas estratégicas, a depender da constatação de baixo risco exploratório e elevado potencial. Assim, da mesma forma que ocorreu com os blocos em águas ultraprofundas das Bacias de Campos e Santos ofertados na 15ª e na 16ª Rodada, o regime a ser adotado deverá ser o de concessões.

### A iniciativa privada deve assumir o risco de exploração?

Sim. Nosso entendimento é de que deva haver a atração de investimentos e que eventuais riscos sejam assumidos pelo empreendedor privado. Não há previsão legal para a União assumir riscos em tais empreendimentos.

### Quais ações o senhor vê como necessárias para garantir a segurança desses ativos?

A segurança desses ativos passa pela garantia da segurança nacional, o que vem sendo obtido pela atuação da nossa Marinha, principalmente.

## “ NO MOMENTO ESTAMOS TRATANDO DE QUESTÕES DE NATUREZA LEGAL PARA A DEVIDA FORMATAÇÃO DOS DOCUMENTOS LICITATÓRIOS, QUAIS SEJAM, O EDITAL E MODELO DE CONTRATO, CONSIDERANDO A LOCALIZAÇÃO DOS BLOCOS PARA ALÉM DAS 200 MILHAS NÁUTICAS ”

MINISTRO BENTO ALBUQUERQUE

MERCADO

# EXPANSÃO DO MERCADO ONSHORE VIRA REALIDADE

6

A meta de dobrar a produção onshore no Brasil até 2030 deve ser atingida antes mesmo da data estipulada pelo Programa de Revitalização da Atividade de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas Terrestres (Reate 2020), relançado em agosto pelo Ministério das Minas e Energia (MME). É o que prevê Anabal Santos Junior, secretário executivo da Associação Brasileira de Produtores Independentes de Petróleo e Gás Natural (ABPIP). A Agência Nacional de Petróleo e Biocombustíveis (ANP) estima que esse mercado envolva 14 estados do país, com potencial de geração de 700 mil empregos, mas o ambiente transformador não se restringe às regiões produtoras. O estado do Rio também tem muito a ganhar.

“O *onshore* aumenta as chances de negócios para empresas brasileiras de pequeno e médio portes”, ressalta Raul Sanson, vice-presidente da federação. Afinal, em terra tudo é mais simples de trabalhar do que no mar, seja para quem perfura, opera, presta serviços ou vende equipamentos. “Mesmo para quem quer ser operadora de petróleo os valores são muito menores. É por isso que a Firjan está envolvida na defesa desse mercado. Vislumbramos que podemos

ter indústrias fluminenses, como já tivemos no passado produzindo inclusive sondas, entre outros equipamentos”, complementa ele.

O potencial de abertura de oportunidades é animador. Como produtor de 70% do petróleo e gás natural *offshore* do país, o Rio construiu empresas de bens e serviços especializados, além de uma ampla base de conhecimento, características que podem ser aproveitadas nessa nova fronteira.

Karine Fragoso, gerente de Petróleo, Gás e Naval da Firjan e diretora geral da Organização Nacional da Indústria do Petróleo (ONIP), diz que as empresas fluminenses podem participar desse movimento. “Antes da gente ir para o mercado internacional, tem o mercado nacional, com muitas possibilidades para as empresas do Rio”. De acordo com ela, há dois caminhos de participação: por meio dos Ciclos de Oferta Permanente da ANP, que tem o risco exploratório, natural da atividade; e pelo desenvolvimento da produção, com aumento do fator de recuperação de óleo. Neste último caso, a empresa entra com tecnologia, gerando maior eficiência naquela área que já vinha produzindo.

É o chamado desinvestimento da Petrobras. “Faz sentido que essas áreas estejam com empresas menores. A saída da Petrobras das áreas em produção, onde já se sabe que têm óleo, traz menos risco para a operadora”, acentua.

Há questões a serem resolvidas, mas o caminho já está delineado. Agentes plurais atuando na exploração e produção (E&P) e uma regulação adequada são os dois principais pleitos da ABPIP. Em relação ao primeiro ponto, o resultado do 1º Ciclo da Oferta Permanente, em 10/09, indica que o país segue essa trilha na prática. A Petrobras não participou do leilão e novas empresas nacionais e estrangeiras entraram no mercado brasileiro.

“O sucesso é à medida que consigamos ter mais áreas contratadas de exploração e, nesse sentido, tivemos 33, ou seja, num dia contratamos 10% do que já temos, sendo que na última oferta (na 14ª Rodada), nenhum bloco foi arrematado”, avalia José Freitas, coordenador de Áreas Terrestres da ANP. Embora Freitas indique que mudanças regulatórias levaram ao resultado do leilão, o caminho ainda enfrenta obstáculos, no que diz respeito a essas questões.

## Principais bens



- Brocas
- Cabeça de poço
- Coluna de produção
- Equipamentos do poço
- Fluidos de perfuração e injeção
- Revestimento
- Árvore de Natal
- Instrumentação de campo
- Sistema de automação
- Sistema elétrico
- Bombas de transferência
- Linhas de escoamento
- Linhas de produção/injeção
- Manifolds
- Tanques
- Compressores
- Filtros
- Motores
- Proteção catódica
- Queimadores
- Sistema de geração de vapor
- Sistema de medição fiscal
- Sistema de processo
- Sistema de resfriamento
- Sistema de telecomunicações
- Trocadores de calor
- Válvulas
- Vasos de pressão

## Principais serviços



- Afretamento de sonda
- Aquisição de dados
- Base de apoio terrestre
- Cimentação
- Construção
- Engenharia básica
- Engenharia de detalhamento
- Gerenciamento de projeto
- Instalação
- Integração
- Interpretação e processamento
- Logística
- Montagem
- Terraplanagem

7

O próprio Reate 2020 formou quatro grupos, com participação da iniciativa privada, para construir um Plano de Ação Integrado, de modo a fomentar essa cadeia produtiva: regulação e inovação; institucionalização da indústria e multiplicação das companhias de óleo e gás e de bens e serviços; gás onshore; e promoção da livre concorrência.

#### PRATICAMENTE NO MARCO ZERO

Atuando em nome dos produtores independentes, Santos está confiante, mas ressalta que o país ainda está praticamente no marco zero. "Nossos parâmetros são todos de offshore. As obrigações de um poço que produz cinco barris por dia são as mesmas de um campo como o de Lula, que produz 30 mil. A regulação é desnecessariamente complexa para ativos de baixo impacto", enfatiza ele, que defende a criação de uma superintendência onshore na ANP. A Coordenadoria de Áreas Terrestres, explica, executa um trabalho fundamental, mas não tem a autonomia necessária.

8 "Não é possível que o Brasil, com essas dimensões continentais, tenha participação do *onshore* quase insignificante. Se compararmos com outros países aqui da América do Sul ou do Norte, perdemos de goleada. Temos uma das maiores bacias sedimentares do mundo e uma das menores taxas de exploração. Só conhecemos 5% das nossas bacias e, nas que fizemos alguma exploração, temos um dos menores fatores de recuperação do mundo, em torno de 20%", elenca.

Entre os entraves, ele cita a falta de prazo da ANP para agilizar procedimentos e solucionar pendências, a exemplo do que aconteceu com o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), que, em setembro, passou a ter prazo de 30 dias para concluir a análise de atos de concentração sumários, ou seja, aqueles de menor complexidade – como também são os casos de E&P *onshore*.

Outro pleito envolve a simplificação dos informes, que precisam ser preenchidos e entregues pessoalmente na agência reguladora. "No Canadá, na câmara de regulação de Alberta, onde há 900 regulados,

só com enxugamento de informações solicitadas em duplicidade ou que chegavam ao órgão desnecessariamente, o sistema economizou US\$ 1,9 bilhão por ano. Isso para empresas que operam nos campos terrestres é muito impactante", alerta Santos, para quem pequenas mudanças podem trazer grandes efeitos sobre o mercado onshore.

A adoção de termos de ajustamento de conduta (TAC), em caso de não conformidades, é outra demanda. "Esse mecanismo vai ajudar o processo de maneira geral, porque as multas são altas. Ou a empresa paga com 20% de desconto ou recorre com advogado, o que às vezes custa tanto quanto", observa. A ANP – adianta Freitas – está trabalhando para adequar a questão. "De modo geral estamos trabalhando para adotar TAC em todas as áreas, mas existe o outro lado: se a companhia acha a multa alta, não provoque uma aplicação dessas", pondera.

A respeito do processo de seção dos campos, Freitas diz que a nova regulação específica para o tema está prevista para até meados de 2020. Já a regulação do *onshore* como um todo exigirá um processo contínuo de adequação às características de águas rasas, envolvendo todas as áreas da ANP. Com tudo isso, "a partir de 2020 vamos ver uma atividade *onshore* no Brasil muito vigorosa", aposta ele.

### PRODUÇÃO ONSHORE NO BRASIL

#### Meta para 2030

500 MIL BARRIS /DIA

+ DE 50 MILHÕES DE M<sup>3</sup>/DIA DE GÁS NATURAL

R\$ 4 BILHÕES /ANO EM INVESTIMENTOS

Fonte: Reate 2020



#### CASO DE SUCESSO

## TRANSFORMAÇÃO DIGITAL PARA P&G

Um projeto que engloba realidades aumentada e virtual, inteligência artificial, big data e *machine learning* para criar a primeira plataforma do Gêmeo Digital – uma cópia virtualizada de processos reais – de uma FPSO no Brasil. Essa é a premissa do PredictMain 4.0, um processo de transformação digital que utiliza algoritmos para a manutenção preditiva e tem potencial de atingir a eficiência operacional, melhorando o desempenho, reduzindo custos de manutenção e evitando falhas e acidentes.

A iniciativa é fruto de uma parceria da Repsol Sinopec Brasil com o Instituto SENAI de Inovação em Sistemas Virtuais de Produção (ISI SPV), além da Aveva, a Schneider Electric Software Brasil, o Cimatic/BA e a Petrobras. O projeto insere num ambiente digital 3D a FPSO P-50, que opera há mais de 10 anos no campo de Albacora Leste, na bacia de Campos, e também a plataforma no campo de Yme, na Noruega, com operação desde o início do ano.

"A experiência do Instituto SENAI de Inovação com ferramentas de simulação de risco, desenvolvimento de

algoritmos e a *expertise* na criação de ferramentas em realidades aumentada e virtual foram fundamentais para essa transformação digital", destaca Leonildes Soares, consultor técnico da Repsol.

Lançado em outubro deste ano, o PredictMain 4.0 faz monitoramento em tempo integral das condições de operação dos equipamentos. Assim, os algoritmos identificam qualquer mudança no padrão, gerando aviso no sistema. O projeto também apresenta aplicações em realidades aumentada e virtual, tanto para o treinamento de novos funcionários quanto para o uso em plataformas e pátios de refinarias, garantindo atividades mais seguras e com maior precisão.

"As iniciativas de digitalização são voltadas para que as operações evoluam na redução de emissões, de riscos, de tempo de inatividade não planejado e dos custos de despesas operacionais, além de aumentarem a produtividade. Inovações como essa estão moldando as indústrias, incluindo o mercado de Petróleo e Gás", explica Eric Cardona, coordenador de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação do ISI.

# RIO, CAPITAL DA ENERGIA

10 Maior produtor de petróleo e gás natural, maior gerador de energia térmica a gás e o único ente federativo com geração de energia nuclear do país. Essa é a relevância do estado do Rio no contexto de energia. Não à toa, o governo estadual trabalha no relançamento do programa Rio Capital da Energia, que já havia sido pensado em 2012. O programa contará com metas, indicadores e prazos para construir um plano estadual de energia, alinhado com o governo federal, que norteará a política energética do Rio de Janeiro na próxima década.

"A energia produzida em nosso território é um importante insumo para o desenvolvimento e para a competitividade econômica do país. Além disso, somos sede das principais empresas nacionais e internacionais dessa cadeia produtiva. Isso nos torna importantes para a segurança energética brasileira", explica Lucas Tristão, secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, Emprego e Relações Internacionais.

Desse modo, o governo de Wilson Witzel reestruturou e atualizou a governança do programa, definindo novas diretrizes em linha com as propostas do Ministério de Minas e Energia. A iniciativa incorpora ainda desafios recentes, como o Mercado Livre de Gás, a modernização do setor elétrico, a transição energética, a descentralização das atividades da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) no estado, os investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I), o custo da

energia, entre outros assuntos. De acordo com Tristão, o programa tem três pilares: segurança, competitividade e transição.

## A VEZ DO GÁS NATURAL

Para o deputado federal Christino Áureo (PP-RJ), coordenador da Frente Parlamentar para o Desenvolvimento Sustentável do Petróleo e Energias Renováveis, a retomada do programa Rio Capital da Energia é oportuna. "O programa ganha um reforço no momento em que debatemos na Câmara dos Deputados o novo marco regulatório do gás natural, conhecido como a Nova Lei do Gás, e que certamente será um movimento em favor do estado do Rio", explica.

Ainda de acordo com ele, no Rio, o gás simboliza a possibilidade de dinamizar o setor industrial já instalado no estado, além de atrair novas empresas "de olho" no barateamento da energia. "Na medida em que se moderniza a Lei do Gás, que se ganha segurança jurídica, a tendência é que tenhamos a redução do preço do produto. O nosso desafio é encontrar um meio termo para garantir maior acesso à energia barata, permitindo não só o desenvolvimento industrial e o fortalecimento do nosso parque termoeletrico, especialmente em Macaé e na região Norte Fluminense, mas também garantir mais espaço para essa base energética como segura para a transição das chamadas energias alternativas", pondera Áureo.

Além disso, a Frente Parlamentar defende a expansão da malha de atendimento residencial e também do GNV (gás natural veicular), a fim de atender aos taxistas, motoristas de aplicativos e aumentar a frota de ônibus movida a gás e o transporte de caminhões. "Estamos trabalhando para que esses segmentos sejam beneficiados com a Nova Lei do Gás", informa.

## INTEGRAÇÃO DOS MERCADOS DE GÁS E ELÉTRICO

Uma das companhias animadas com a notícia é a Gás Natural Açú (GNA). A empresa é dedicada ao desenvolvimento, implantação e operação de projetos estruturantes e sustentáveis de energia. No Rio, está construindo o maior parque termelétrico a gás da América Latina, no Porto do Açú, em São João da Barra, no Norte Fluminense.

O objetivo é torná-lo âncora para o desenvolvimento de um *hub* desse setor, que contribuirá para a integração à malha de transporte e à monetização do gás do pré-sal. "A integração do mercado de gás com o setor elétrico é de extrema importância para o novo mercado de gás dar certo", resalta Bernardo Perseke, diretor-presidente da companhia.

Com investimento de R\$ 8 bilhões, essa primeira fase do projeto compreende a Usina Termelétrica GNA I, com capacidade de 1,3 GW, e a GNA II, com 1,7 GW, além de um Terminal de Regaseificação de GNL

(gás natural liquefeito). De acordo com Perseke, as obras da GNA I estão com 70% de avanço físico e a entrada em operação está prevista para 2021. Por sua vez, a GNA II deve começar a operar em 2023. Juntas, as duas térmicas serão responsáveis por 17% da geração térmica a gás natural do Brasil, com capacidade para atender o consumo de 14 milhões de residências.

## PILARES DO PROGRAMA



### Segurança

Diretrizes estatutais e políticas energéticas também de fontes renováveis e alternativas.



### Competitividade

Atrair investimentos para minimizar o custo da energia e aumentar a qualidade do serviço.



### Transição

Tornar o Rio pioneiro na transição energética do país – a partir da atração da cadeia produtiva e desenvolvimento das fontes renováveis.

## PRÓXIMOS LEILÕES

A ANP está otimista quanto ao resultado dos próximos três leilões marcados para este ano: a 16ª Rodada de Licitações, a 6ª Rodada de Partilha da Produção (Pré-sal) e o Excedente da Cessão Onerosa. Além disso, considera a realização do 1º Ciclo da Oferta Permanente um momento histórico para o mercado de Petróleo e Gás do Brasil.

“Ele marcou o início de uma nova era do *upstream* brasileiro, com empresas de todos os portes tendo a possibilidade de adquirir áreas após estudos aprofundados e no momento em que acharem o investimento adequado. A Oferta Permanente é o pilar da nova indústria de petróleo no Brasil”, afirma Décio Oddone, diretor-geral da ANP.

Segundo ele, essas rodadas possuem potencial para atrair *players* de diferentes portes e perfis, pois oferecem áreas em todos os ambientes exploratórios brasileiros: onshore, offshore tradicional e pré-sal, além das áreas com acumulações marginais.

“Embora não seja possível prever a arrecadação por estado, pois dependerá de quais áreas serão arrematadas e quais serão declaradas comerciais pelas empresas futuramente, é claro que os investimentos deverão ficar na casa dos bilhões de reais, sem falar nos impostos que serão arrecadados e nas participações governamentais, gerando emprego, renda e desenvolvimento tecnológico para o Rio de Janeiro”, completa.



### LEILÕES 2019 – 2º SEMESTRE 2019

**1º Ciclo da Oferta Permanente (10/9)**  
Foram arrematadas 45 áreas, quase todas onshore, totalizando previsão de R\$ 320,3 milhões em investimentos.

**16ª Rodada de Concessão (10/10)**  
Vai ofertar 36 áreas em cinco bacias do litoral leste brasileiro, 21 das quais no Rio.

**6ª Rodada de Partilha da Produção (07/11)**  
Dará continuidade à exploração do pré-sal, com oferta de duas de seis áreas no Rio.

**Excedente da Cessão Onerosa (06/11)**  
Ofertará quatro áreas no Rio: Atapu, Búzios, Itapu e Sépia, na Bacia de Santos.

### LEILÕES 2020 e 2021 – EM ESTUDO

**7ª Rodada de Partilha de Produção**  
Áreas nas Bacias de Campos e Santos.

**8ª Rodada de Partilha de Produção**  
Áreas nas Bacias de Campos e Santos.

**17ª Rodada de Licitações**  
Áreas nas Bacias de Campos e Santos, Pará-Maranhão, Pelotas e Potiguar.

**18ª Rodada de Concessão**  
Áreas nas Bacias do Ceará, Pelotas e Espírito Santo.

Por sua vez, Gabriel Kropsch, vice-presidente da Associação Brasileira de Biogás e de Biometano (ABiogás), avalia como promissor o programa, visto que um dos objetivos é o desenvolvimento do setor energético de forma sustentável. Estudos desenvolvidos pela ABiogás apontam que o Brasil desperdiça mais de 84,6 bilhões m<sup>3</sup> por ano de biogás (aquele proveniente da decomposição da matéria orgânica), o que seria suficiente para suprir 40% da demanda de energia elétrica do país ou o equivalente a 70% de todo o diesel consumido em 2018. Só o Rio tem potencial de produção de quase 1 milhão de m<sup>3</sup> de biogás por dia, o que demanda investimentos da ordem de R\$ 1,5 bilhão, com a capacidade de geração de mais de 2 mil empregos de alta qualificação. Assim, o potencial do biocombustível também deve ser explorado.

“O biogás é economicamente competitivo, trazendo redução de custos em relação a alternativas fósseis”, avalia. Desse modo, com políticas públicas que regulamentem e incentivem a eficiência energética, para ele, esse potencial pode ser aproveitado, oferecendo energia 100% renovável a um custo competitivo. “Com o início da Política Nacional de Biocombustíveis (Renovabio), no ano que vem, e a comercialização de Certificados de Descarbonização (CBIOS) haverá um incentivo ainda maior para o investimento em novas unidades de produção”, analisa Kropsch.

### EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO

Com um portfólio de 20 ativos localizados em sete bacias marítimas da costa brasileira – inclusive nas bacias de Campos e Santos, ambas localizadas, em parte, no litoral do estado do Rio de Janeiro –, a Total E&P também enxerga o programa com bons olhos. A multinacional prevê investir cerca de US\$ 1 bilhão por ano em suas atividades de exploração e produção (E&P) de petróleo no país nos próximos anos. “Além do mercado de E&P, acreditamos que há espaço para novos negócios no país, incluindo os de gás natural e energias renováveis, especialmente em um cenário global de transição energética. Os recentes avanços regulatórios propostos no programa são fundamentais para a abertura e o desenvolvimento do mercado doméstico”, pondera Philippe Blanchard, atual presidente da Total E&P do Brasil.

Ele observa, por outro lado, que a convergência das regulações federais e estaduais é um ponto de atenção para que os projetos sejam competitivos: “O estado do Rio tem muito a contribuir para o mercado de energia nacional, e uma possível retomada do programa Rio Capital da Energia poderá ser positiva, representando mais uma forma de dinamizar o ambiente de negócios

e ajudar a diversificar a entrada de novos investimentos, pensando o Rio além da cadeia de Petróleo e Gás”.

A Equinor, maior operadora internacional em volume, por conta do campo de Peregrino, na bacia de Campos, também prevê mais investimentos nos próximos anos. “Já investimos US\$ 10 bilhões no Brasil e planejamos investir mais US\$ 15 bilhões até 2030 em projetos de óleo e gás”, informa Verônica Coelho, vice-presidente de Desenvolvimento e Produção da operadora no país. A companhia iniciará a fase 2 de Peregrino, onde será instalada uma terceira plataforma, com operação prevista para o final de 2020. A Peregrino C, por sua vez, vai gerar aproximadamente 200 empregos diretos no *offshore* de longo prazo, com efeitos indiretos em terra.

Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira, presidente da Firjan, avalia como positiva a disposição da nova gestão estadual. “Além da exploração e produção, temos outras oportunidades no mercado de gás natural, que é produzido associado ao petróleo no estado. Esse mercado de oportunidades incontáveis deve ser considerado o grande trunfo do Rio de Janeiro em direção ao desenvolvimento”, afirma. Ele reforça que o país possui um grande potencial inexplorado, e as maiores descobertas estão em águas fluminenses.



VOCÊ SABIA?

# #QuemTemRiscoTemRoyalties



Participações governamentais são recompensas pelo aumento da demanda social e ambiental nas áreas onde ocorre a atividade. Nesses locais, há maior concentração populacional e risco de dano ao meio ambiente.

Entre 2010 e 2018, a média de crescimento populacional nos 25 maiores municípios produtores de petróleo e gás do Brasil foi de 16,7%, contra 9,3% no país.



A União recebe a maior quantia das receitas de participações governamentais da exploração de petróleo e gás natural.

**54%**  
EM 2018

Caso ocorra a distribuição de royalties, estados e municípios produtores imediatamente entram em crise financeira sem a terem causado.



Royalties, participações especiais e bônus de assinatura não são tributos. São compensações pagas pelo direito de explorar, por tempo limitado, os recursos de petróleo e gás natural de uma área localizada em um determinado estado e município.



A Constituição Federal de 1988 já previa que a tributação de ICMS sobre petróleo e derivados combustíveis não ficasse com as regiões produtoras, como forma de distribuir as riquezas pelo país e compensar o recebimento de participações governamentais.



Quem sofrerá diretamente por um eventual dano ambiental decorrente da atividade é a região produtora, não havendo impacto sobre uma região distante de um eventual vazamento.

Royalties também existem para água utilizada na geração de energia elétrica e para extração de minérios, por exemplo, e não serão divididos com regiões não produtoras.



## EXPEDIENTE

**Firjan:** Presidente: Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira • 1º Vice-presidente: Carlos Mariani Bittencourt • 1º Vice-presidente Firjan CIRJ: Sérgio de Oliveira Duarte • 2º Vice-presidente Firjan: Carlos Eduardo Gross • 2º Vice-presidente Firjan CIRJ: Raul Eduardo David de Sanson. **Gerência Geral de Comunicação:** Paola Scampini • Rita Fernandes • Gisele Domingues • Jornalista Responsável: Fernanda Portugal. **Gerência de Petróleo, Gás e Naval:** Karine Fragoso • Thiago Valejo • Renata van der Haagen • Fernando Montero • Heber Bispo • Iva Xavier • Priscila Felipe • Verônica França. **Editada pela Insight Comunicação.** Editor Geral: Coriolano Gatto • Editora Executiva: Sílvia Noronha • Redação: Lais Napoli • Joana Ferreira • Juliane Oliveira • Revisão: Geraldo Pereira • Fotografia: Getty Images • Projeto Gráfico: Paulo Felipe de Menezes Quintão (Firjan) • Design e Diagramação: Paula Barrenne • Produtor Gráfico: Ruy Saraiva • Impressão: Imos Gráfica • Firjan: Avenida Graça Aranha, 1 - CEP 20030-002 - Rio de Janeiro. Tel.: (21) 2563-4455 • petroleo.gas@firjan.com.br • www.firjan.com.br/petroleoegas