



# REATE 2020

## Plano Integrado de Ação do Programa de Revitalização das Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas Terrestres

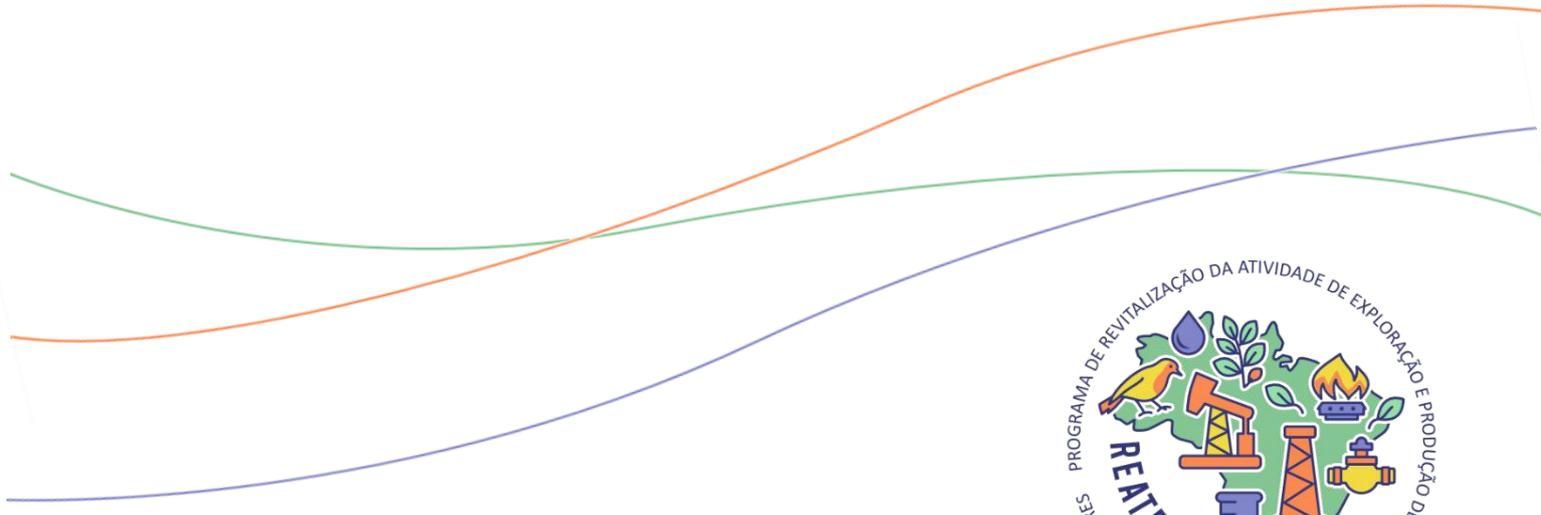


CASA CIVIL DA  
PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

MINISTÉRIO DA  
ECONOMIA

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA





## 1. SUMÁRIO EXECUTIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar o estudo diagnóstico das atividades de exploração e produção (E&P) de petróleo e gás natural em áreas terrestres (ou *onshore*), e o Plano Integrado de Ação do Programa de Revitalização das Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas Terrestres no âmbito do programa REATE 2020.

Todo diagnóstico situacional da indústria *onshore*, realizado no âmbito REATE 2020, teve por base documentos encaminhados ao MME por associações de empresas e entidades governamentais, do relatório gerado pelo grupo de trabalho do Reate em 2017, *workshops*, eventos de encontros nacionais, reuniões de coordenação do comitê executivo, e uma agenda de reuniões por cada frente de trabalho.

Nesse contexto, no novo “REATE” foram definidas ações prioritárias a serem implementadas em quatro frentes de trabalho, na qual a coordenação de cada frente ficou a cargo de uma instituição, a saber: Regulação e Inovação Tecnológica, Incentivo Multiplicação das Companhias de O&G e de Bens e Serviços, Potencial de Óleo e Gás *onshore*, e Promoção da Concorrência e da Competitividade.

A nova versão do Programa, o REATE 2020, busca ampliar a política nacional de fomento a essas atividades, propiciando sinergias entre os produtores, fornecedores e financiadores, de modo a aumentar a exploração e a produção, em terra, de petróleo, e, especialmente, de gás natural, em prol de uma indústria terrestre forte e competitiva, com eficiência crescente e com pluralidade de operadores e prestadores de bens e serviços, contribuindo, sobremaneira, para o desenvolvimento regional.

## 2. INTRODUÇÃO

### 2.1 Histórico

A partir da promulgação da Lei nº 9.478/1997 - Lei do Petróleo (em regulamentação à Emenda Constitucional nº 9/1995, que quebrou o monopólio da Petrobras), a qual criou o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, o Estado passou a assumir sua tarefa de estabelecer regras com vistas à criação de um mercado mais competitivo e que, consequentemente, trouxesse vantagens para o País e, principalmente, para os consumidores, resultando em um ambiente regulatório apropriado.

A partir da Lei do Petróleo, as Rodadas de Licitações para Exploração, Desenvolvimento e Produção de Petróleo e Gás Natural, realizadas periodicamente pela ANP, passaram a se constituir no único meio legal no Brasil para a concessão do direito de exercício dessas atividades econômicas.



Com o modelo implantado por esta Lei, o Brasil ingressou no restrito grupo de países com áreas mundiais atrativas para investimentos no segmento E&P, tendo a participação de grandes companhias petrolíferas mundiais nos leilões de blocos da ANP. O Brasil contabiliza 29 bacias sedimentares com interesse para pesquisa de hidrocarbonetos, que perfazem cerca de 7,5 milhões de km<sup>2</sup>. Dessas bacias aproximadamente 2,5 milhões de km<sup>2</sup> ocorrem na plataforma continental e atualmente menos de 5% dessas áreas encontram-se sob concessão para as atividades de exploração e produção de petróleo e gás (P&G).

Apesar da abertura da indústria petrolífera nacional, a participação de empresas nas atividades de E&P em terra (*onshore*) ainda não é expressiva. Para atrair empresas para atuação *onshore*, o Governo brasileiro, através da ANP, organizou licitações de campos com acumulações marginais de P&G nos anos de 2005 e 2006. Tal estratégia trouxe a este mercado várias empresas, em sua maioria de capital nacional, de pequeno e médio porte e de diversos segmentos da indústria, interessadas em diversificar suas áreas de atuação. Junto com o início da produção desses campos, apareceram também os primeiros entraves para o desenvolvimento deste setor, sinalizando a necessidade de políticas, para o fomento deste segmento em consonância com suas necessidades e características.

As atividades de E&P no *onshore* resultam, em geral, em pequenos volumes de produção, onde o resultado econômico pode estar no limite da economicidade. Assim, a redução da oferta de áreas fez com que o segmento do pequeno produtor experimentasse, a partir de 2006, o seu encolhimento e que aliada a queda de produção dos campos sob concessão da Petrobras, resultasse na redução da produção petrolífera do *onshore*.

### **O Art. 65 da Lei nº 12.351/2010**

A Lei nº 12.351, de 2010, estabeleceu em seu Art. 65 a obrigação do Poder Executivo de “regulamentar a política e medidas específicas visando ao aumento da participação das empresas de pequeno e médio porte nas atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural no País”, tendo em vista este ser o perfil de empresas que geralmente atuam no *onshore* brasileiro. Em decorrência desse comando legal, foi elaborado um diagnóstico setorial e, em fevereiro de 2011, foi realizado no MME um seminário, que teve como participantes representantes de empresas e associações da indústria, da ANP e de outros órgãos de governo, com o objetivo de avaliar temas considerados de relevância para o assunto à época. Como resultado, a Nota Técnica nº 26/2011-DEPG/SPG/MME, de 26 de maio de 2011, apresentou um diagnóstico setorial para orientar as decisões governamentais para o desenvolvimento desse segmento.

Na época, entendeu-se que o aumento da oferta de campos marginais seria a principal demanda do setor, além da simplificação das exigências regulatórias. Na sequência, o CNPE aprovou a Resolução nº 1, de 2013, estabelecendo a política e medidas específicas para aumentar a participação das empresas de pequeno e médio porte nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural. Outra decisão do CNPE no âmbito dessa Resolução foi a de determinar que a ANP realizasse rodadas



de licitações anuais com áreas de interesse para esse segmento da Indústria. Essa Resolução criou, por meio da Portaria MME nº 37, de 2014, uma Comissão com representantes deste Ministério, da ANP e de outros órgãos de governo (Casa Civil da Presidência da República; Ministério da Fazenda; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Serviços - MDIC; Secretaria da Micro e Pequena Empresa da Presidência da República; e Fórum Nacional de Secretários de Estado para Assuntos de Energia), com a finalidade de acompanhar as ações governamentais a serem realizadas.

Como principal resultado das Ações Prioritárias definidas por esta Comissão, a ANP editou a Resolução nº 32, de 2014, definindo empresas de pequeno e médio portes - EPMs para fins de aplicação dessa política. A Agência também atuou na simplificação regulatória de modo a reduzir custos para ativos de menor porte e rentabilidade, com destaque para a simplificação Contratual ocorrida desde a 13ª Rodada – Etapa Acumulações Marginais e a desburocratização obtida com a simplificação do Plano de Desenvolvimento para Campos de Menor Produção. Adicionalmente, no que tange ao acesso aos dados, foi criado um plano diferencial de menor custo. Dada a importância da oferta regular de áreas específicas para o segmento *onshore*, a ANP realizou em 2013 duas rodadas de licitações com oferta de blocos em bacias maduras. Em 2015, a ANP realizou a 13ª Rodada de Licitações, que contou com a oferta de blocos exploratórios em bacias maduras e de campos marginais. Na ocasião, foram definidos bônus de assinatura e programas de trabalho iniciais (PTI) mínimos para as áreas marginais, além de participações governamentais em patamares mínimos, com 5% de royalties, e houve ainda a retirada de obrigação de conteúdo local e a redução da garantia do PTI para valores correspondentes a 30% das atividades.

### **Da Política de Exploração e Produção de P&G – Resolução CNPE nº 17/2017**

Considerando que compete ao MME explicitar as políticas e diretrizes a serem implementadas no planejamento e nos procedimentos licitatórios, voltados à identificação de novas áreas para investimentos e aumento das reservas e da produção nacional de petróleo e gás natural, foi constituído por meio da Resolução CNPE nº 6/2016, Grupo de Trabalho com a finalidade de propor ao referido Conselho as diretrizes gerais relativas à política energética para as atividades de E&P de petróleo e gás natural.

O Grupo de Trabalho contou com a participação de representantes de todos os Órgãos que compõem o CNPE, além da ANP, iniciando seus trabalhos com a revisão das diretrizes constantes da Resolução CNPE nº 8/2003, a qual estabeleceu a primeira política de produção de petróleo e gás natural e definiu as diretrizes para a realização de licitações de blocos exploratórios ou áreas com descobertas já caracterizadas.

Tais discussões culminaram na publicação da Resolução CNPE nº 17/2017, a qual estabeleceu a Política de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural, define suas diretrizes e orienta o planejamento e a realização de licitações.

O principal elemento que norteou a sua atualização refere-se às alterações ocorridas no cenário energético nacional, o qual em 2016 já não era amplamente amparado pelas diretrizes definidas pela Resolução CNPE nº 8, de 2003.



Assim, considerou-se fundamental para a referida Política, a maximização da recuperação dos recursos *in situ* dos reservatórios, a quantificação do potencial petrolífero nacional e a intensificação das atividades exploratórias no País, bem como promover a adequada monetização das reservas existentes, resguardando os interesses nacionais. Para tanto, em sua implementação, estipulou-se que as seguintes diretrizes devem ser atendidas (dentre outras):

*I - garantir a continuidade das atividades exploratórias por meio de um plano plurianual de oferta de áreas, adequando os parâmetros licitatórios aos cenários nacional e global da indústria à época da definição dos blocos;*

...

*IV - fomentar o desenvolvimento tecnológico, estimulando a criação e adoção de novas tecnologias de investigação e de recuperação de petróleo e gás natural;*

*V - adequar os mecanismos de contratação para áreas que apresentem maiores riscos geológico, tecnológico, logístico ou econômico, com vistas à atração de investimentos;*

*VI - estimular a modernização, a desburocratização, a simplificação e a agilidade regulatória, visando ao aumento da atratividade do País e a melhoria na eficiência dos processos;*

*VII - incentivar maior pluralidade de atores da indústria, visando ampliar a competitividade no segmento de exploração e produção de petróleo e gás natural;*

*VIII - incentivar a nomeação de áreas pelos agentes econômicos, visando atrair investimentos e ampliar os estudos geológicos e geofísicos nas bacias sedimentares brasileiras;*

*IX - promover a previsibilidade do licenciamento ambiental dos empreendimentos petrolíferos, por meio do estabelecimento de diálogo entre os atores governamentais e setoriais; e*

...

Na sequência, outro importante passo foi dado com a criação da Coordenadoria de Campos Terrestres na ANP, em 2017, com o objetivo de identificar possíveis oportunidades de estímulo à atividade de E&P de petróleo e gás natural *onshore* e a preservação da sua importância econômica em escalas local e regional.

## **Oferta Permanente**

O processo de Oferta Permanente de áreas para E&P de petróleo e gás natural, previsto no artigo 4º da Resolução CNPE nº 17/2017, prevê a oferta contínua de campos devolvidos (ou em processo de devolução), de blocos exploratórios ofertados em rodadas anteriores e não arrematados e também dos blocos devolvidos à ANP.

De acordo com essa modalidade, as licitantes inscritas podem apresentar interesse para quaisquer blocos ou áreas, desde que apresentem garantia de oferta acompanhada de declaração de interesse. Apresentada uma ou mais declarações de interesse, e aprovada toda a documentação, a Comissão Especial de Licitação da Oferta Permanente divulga cronograma para realização de um ciclo para apresentação de ofertas.



A ANP realizou a sessão pública de apresentação de ofertas do 1º Ciclo da Oferta Permanente no dia 10 de setembro de 2019, onde foram arrematados 33 blocos localizados na bacia marítima de Sergipe-Alagoas, e nas bacias terrestres do Parnaíba, Potiguar e Recôncavo, totalizando uma área de 16.730,43 km<sup>2</sup>. O total de bônus ofertado foi de R\$ 15.325.190,66 e a previsão do investimento mínimo na fase de exploração é de R\$ 309.782.000,00. Ainda, foram arrematadas 12 áreas com acumulações marginais localizadas nas bacias terrestres de Potiguar, Sergipe-Alagoas, Recôncavo e Espírito Santo, totalizando uma área de 148,01 km<sup>2</sup>. O total de bônus ofertado foi de R\$ 6.981.645,86 e a previsão do investimento mínimo é de R\$ 10.500.000,00.

Com este processo de Oferta Permanente, praticamente todo o *onshore* brasileiro encontra-se disponível para ser licitado no âmbito dos ciclos de oferta.

## 2.2 REATE

O Programa de Revitalização da Atividade de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas Terrestres –Reate, foi anunciado pelo MME em 27 de janeiro de 2017 em evento realizado na cidade de Salvador, com os objetivos estratégicos de: revitalizar as atividades de E&P em áreas terrestres no território nacional; estimular o desenvolvimento local e regional; e aumentar a competitividade da indústria petrolífera *onshore* nacional.

O evento teve a participação, além do governo federal, de aproximadamente 200 representantes de empresas e associações da indústria, de produtores independentes de petróleo e gás natural, de secretarias estaduais de desenvolvimento e de meio ambiente, dentre outras.

No ano de 2018, o Programa Reate registrou avanços em decorrência das ações constantes do Planejamento Estratégico do MME, quais sejam:

- Implementação do sistema de Oferta Permanente de blocos exploratórios e campos marginais pela ANP.
- Adequação dos percentuais de royalties de novos contratos aos ambientes de elevado risco exploratório e baixo potencial petrolífero, relativos às bacias maduras e de novas fronteiras.
- Simplificação de exigências contratuais para jazidas de baixa materialidade, relativos à medição por exemplo.
- Criação de coordenação de E&P terrestre na ANP para facilitar a comunicação e solução de problemas relativos à regulação.

Além dos progressos acima destacados cabe mencionar as iniciativas da ANP para a retomada dos investimentos em E&P em áreas terrestres, e ainda em campos maduros em águas rasas. Tem-se ainda os projetos de desinvestimento de campos maduros da Petrobras, denominados por Ártico e Topázio, que podem, com sua conclusão, aumentar o número de operadores em terra.



## 2.3 Programa REATE 2020

Motivados pelas conquistas no ambiente regulatório e político promovidas do REATE, desde 2017, e pelas transformações ocorridas no mercado em prol da competitividade e atração de novos agentes, o MME lançou a segunda versão do Programa chamado REATE 2020.

O REATE 2020 busca avançar ainda mais na implantação de uma política nacional que fortaleça a atividade de E&P de petróleo e gás natural em áreas terrestres no Brasil, criando sinergias entre os produtores, fornecedores e financiadores dessa atividade para aumentar a exploração e produção competitiva de petróleo, e principalmente, gás natural em terra, visando uma indústria de E&P terrestre forte e competitiva, com produção crescente e com pluralidade de operadores e fornecedores de bens e serviços.

O Programa tem como público alvo as partes interessadas e envolvidas na cadeia de criação de valor que engloba o segmento da indústria de E&P terrestre, e compreende as empresas concessionárias de E&P de petróleo e gás natural e as empresas fornecedoras de bens e serviços, as autoridades municipais e estaduais e associações patronais.

Os objetivos estratégicos do REATE 2020 são: revitalizar as atividades de E&P em áreas terrestres no território nacional, para tanto visa-se, mas não somente, reverter a tendência de declínio da curva de produção das áreas *onshore*, aumentar o fator de recuperação de hidrocarbonetos, e aumentar regularmente a produção competitiva de gás natural; fomentar o aproveitamento de recursos em reservatórios de baixa permeabilidade; estimular o desenvolvimento local e regional; e aumentar a competitividade da indústria petrolífera *onshore* nacional.

Nesse contexto, no novo “REATE” foram definidas ações prioritárias a serem implementadas em quatro frentes de trabalho, na qual a coordenação de cada frente ficou a cargo de uma instituição, a saber:

### 1. Regulação e inovação tecnológica

*Objetivo:* tornar a indústria permanentemente aberta aos avanços tecnológicos e aprimorar a gestão regulação ao ambiente *onshore*, buscando simplificação e agilidade.

*Coordenação:* Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP.

### 2. Institucionalização da Indústria e Multiplicação das Companhias de O&G e de Bens e Serviços

*Objetivo:* apoiar a criação e implementação de uma organização integrada com o objetivo de facilitar a adequada interlocução entre agentes econômicos da cadeia de O&G com formuladores e executores de políticas públicas para o mercado *onshore*, atrair empresas de E&P e prestadoras de bens e serviços,



como também incentivar o surgimento de empresas nacionais incluindo *startups* e incentivar a atração de investimentos estrangeiros.

*Coordenação:* Associação Brasileira de Produtores Independente de Petróleo e Gás Natural (ABPIP) e Organização Nacional da Indústria de Petróleo (ONIP).

### **3. Potencial de Óleo e Gás *onshore***

*Objetivo:* identificar e quantificar o potencial de óleo e gás natural das bacias terrestres, mapear as potenciais oportunidades para estocagem de gás natural, pesquisar e propor soluções tecnológicas para a produção de gás natural.

*Coordenação:* Empresa de Pesquisa Energética - EPE

### **4. Promoção da Concorrência e da Competitividade**

*Objetivo:* formulação de eventuais medidas e ações que incentivem práticas concorrenciais, em especial na comercialização do petróleo.

*Coordenação:* Ministério da Economia - ME

Nesse contexto, o novo “REATE”, denominado por REATE 2020, complementa os avanços alcançados pela versão anterior e abre importantes perspectivas, dentre as quais se destacam:

- Potencial de produção de óleo e gás em, pelo menos, 14 estados da federação – Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Minas Gerais, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí, Rio Grande do Norte, Santa Catarina e Sergipe.
- Meta de duplicação da produção, em 10 anos, com o gás crescendo em um ritmo maior que o do petróleo – a produção até 2030, no mínimo, dobrará, saindo do patamar de 270 mil barris diários de óleo equivalente, para 500 mil barris diários de óleo equivalente. Fruto da sinergia entre os programas “reate 2020” e o “novo mercado de gás”, sairemos de um nível de produção de gás natural em terra de 25 milhões de metros cúbicos por dia, para mais de 50 milhões.
- Geração de empregos – considerando a meta do “reate” de produzir, até 2030, 500 mil barris de óleo equivalente (boe) por dia, estimamos a geração de centenas de milhares de empregos diretos, indiretos e por efeito renda.

Assim, o Plano de Ação proposto para atingir esses objetivos, a ser submetido ao CNPE, é fruto da consolidação das contribuições dos diversos atores interessados, o qual será implementado sob a coordenação do Comitê do Programa, a ser criado no âmbito do Conselho.

## **3. MOTIVAÇÃO**



O Brasil é um país de dimensões continentais, com cerca de 8 milhões de km<sup>2</sup> de área, sendo 7 milhões de km<sup>2</sup> de área com depósitos sedimentares. De toda a área sedimentar, 5 milhões de km<sup>2</sup> estão localizados em terra, divididos em 53 bacias sedimentares. Conforme mostra o Zoneamento Nacional de Recursos de Óleo e Gás, estudo produzido pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), do total de bacias sedimentares terrestres, 25 apresentam algum interesse para atividades de E&P de petróleo e gás natural, sendo apenas 5 consideradas como bacias maduras (Alagoas, Sergipe, Espírito Santo-Mucuri, Potiguar e Recôncavo), ou seja, bacias densamente exploradas.

Atualmente, existem 246 campos terrestres em produção, distribuídos em 9 bacias sedimentares. As produções *onshore* brasileiras, em 2018, atingiram uma média de 111 mil barris/dia de petróleo e 22 milhões de m<sup>3</sup>/dia de gás natural, correspondendo a 4,3% e 20 % da produção nacional total, respectivamente. Em dezembro de 2018, havia mais de 6.500 poços produzindo petróleo em terra no Brasil (IBP).

Os volumes das bacias sedimentares terrestres correspondem atualmente a cerca de 4% do total da reserva 1P (provadas) de petróleo e 18% do total da reserva 1P de gás natural. As reservas 1P terrestres declaradas em 2018 são de cerca de 495 milhões de barris de petróleo e 69,8 bilhões de m<sup>3</sup> de gás natural.

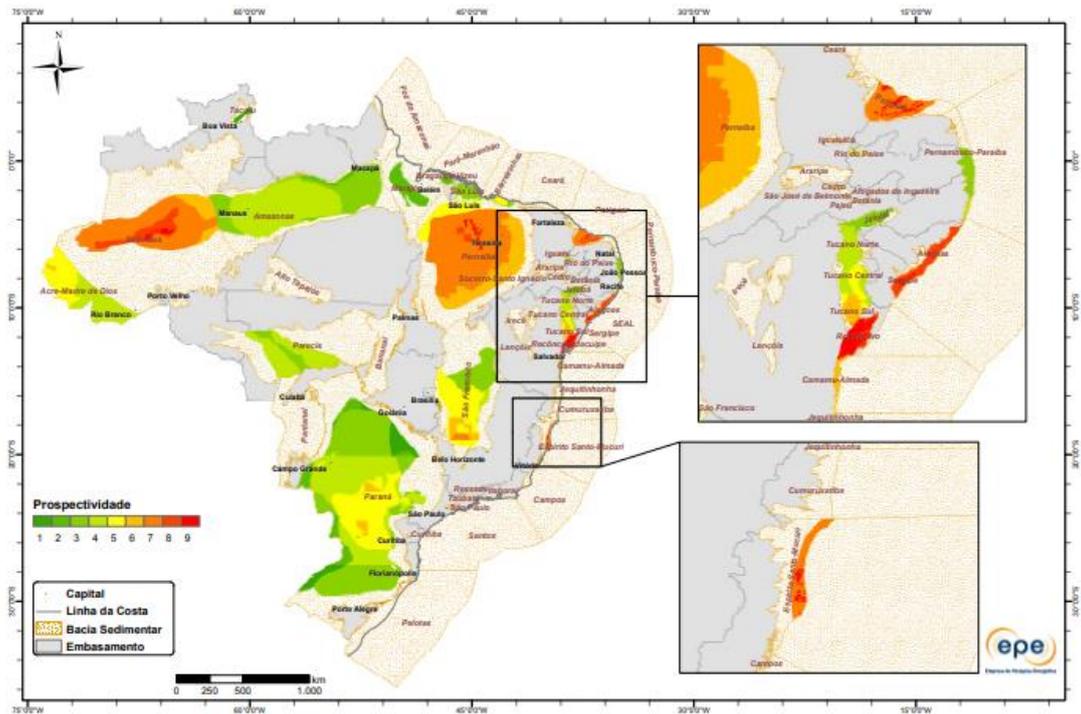
De acordo com a ANP, dados de setembro de 2019, 163 blocos encontravam-se na fase de exploração em terra, dos quais 32 eram operados pela Petrobras e 11 tinham a Petrobras como consociada. Já no desenvolvimento da produção *onshore* conta com 46 campos e 274 na fase de produção.

As bacias terrestres brasileiras, apesar de serem pioneiras na exploração e produção de petróleo e gás natural no país, ainda carecem de estudos geológicos mais aprofundados, que fomentem uma maior atividade de E&P e conseqüentemente maior aproveitamento dos recursos potenciais.

Segundo a EPE, são identificadas como de maior potencial petrolífero (maior prospectividade) as seguintes bacias: Recôncavo, Sergipe, Alagoas, Solimões, Parnaíba, Potiguar e Espírito Santo-Mucuri (Figura 1).

Ainda segundo a EPE, os estudos de estimativa volumétrica, realizados com base em dados estatísticos de área e volume de recursos já descobertos, associados a cada play exploratório das bacias *onshore*, além de outros eventos exploratórios (poços perfurantes, jazidas, prospectos indicados e identificados, entre outros), permitem a inferência de volumes recuperáveis entre 1,5 e 5,0 bilhões de barris de óleo equivalente (boe) nas bacias terrestres brasileiras.



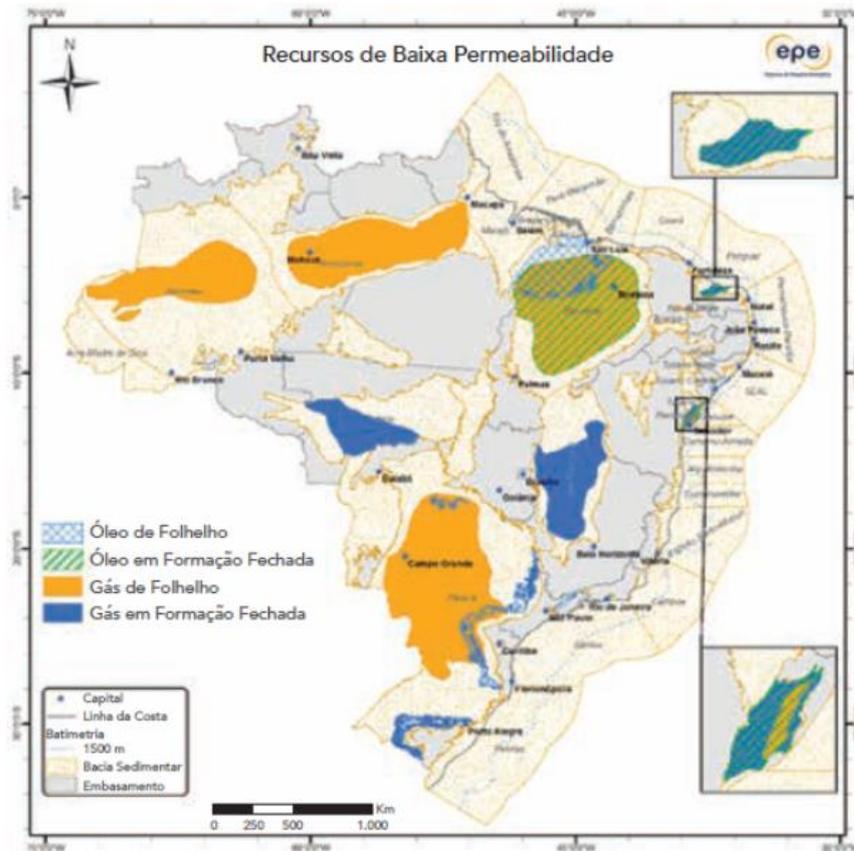


Fonte: EPE, 2018.

**Figura 1:** Mapa do potencial petrolífero por bacia sedimentar.

Já as bacias sedimentares brasileiras, com potencial para óleo e gás de folhelho (*shale oil* e *shale gas*), estão na pauta de diversas empresas de exploração de hidrocarbonetos. Essas bacias são classificadas como maduras e/ou de nova fronteira. As bacias do Paraná, Parecis, Parnaíba e Recôncavo merecem atenção especial nesse processo, em função de localização geográfica, qualidade da rocha, infraestrutura e/ou potencial de desenvolvimento socioeconômico. No Brasil há expectativa de recursos não convencionais em algumas bacias sedimentares (Figura 2).





Fonte: EPE, 2018.

**Figura 2:** Bacias sedimentares brasileiras com avaliações para recursos petrolíferos não convencionais.

Em 2013, o Brasil ocupava o 9º lugar mundial em reservas de gás não convencional, de acordo com estimativas do EIA. Porém, ainda são muitas as bacias terrestres que carecem de dados geológicos e geofísicos para que os recursos sejam identificados com maior precisão. O Brasil possui vastas áreas exploratórias com potencial para não convencionais (Figura 3).



	São Francisco	Parecis	Paraná	Parnaíba	Recôncavo
	350.000 km <sup>2</sup>	355.400 km <sup>2</sup>	1.500.000 km <sup>2</sup>	668.853 km <sup>2</sup>	11.500 km <sup>2</sup>
Shale gas / oil (potencial p/ ocorrência)					
Tight gas / oil (potencial p/ ocorrência)					
Conhecimento Geológico					
Histórico de Produção HC					
Infraestrutura					

■ Exíguo / inexistente   
 ■ Baixo / reduzido   
 ■ Provável / Existente

Fonte: ANP, 2018.

**Figura 3:** Bacias sedimentares brasileiras e seu potencial para não convencionais.

As estimativas indicam potencial relevante de desenvolvimento da indústria de não convencionais no Brasil e a expectativa de recursos de gás em locais estratégicos e próximos ao mercado consumidor. Ainda assim, é necessário quantificar/ qualificar a importância do potencial dos recursos não convencionais na matriz energética nacional, e fomentar estudos técnicos, pesquisas de campo e desenvolvimento de parcerias entre Governo e Setor Privado.

#### 4. DIAGNOSTICO SITUACIONAL DO SEGMENTO *ONSHORE* E PLANO DE AÇÃO

O diagnóstico situacional da indústria *onshore*, realizado no âmbito REATE 2020, teve por base documentos encaminhados ao MME por associações de empresas e entidades governamentais, do relatório gerado pelo grupo de trabalho do Reate em 2017, *workshops*, eventos de encontros nacionais, reuniões de coordenação do comitê executivo, e uma agenda de reuniões por cada frente de trabalho.

Além da realização do evento de lançamento e *workshop* para detalhamento do plano de ação do REATE 2020 em Brasília, em 28 de agosto de 2019, que contou com 180 participantes, foram ainda realizados dois encontros nacionais. O encontro nacional na Bahia, que ocorreu no dia 19 e 20 de setembro na cidade de Salvador-BA que contou com 200 participantes, e o encontro nacional no Estado do Espírito Santo que ocorreu nos dias 24 e 25 de outubro na cidade de Vitória-ES e contou com 230 participantes.

O plano de ação do REATE 2020 e outros encaminhamentos relacionados ao tema do *onshore*, foram apresentados em painel no evento Mossoró Oil&Gas Expo no



dia 26 de novembro na cidade de Mossoró, estado do Rio Grande do Norte. Tal evento reuniu cerca de 1000 participantes.

## 4.1 REGULAÇÃO E INOVAÇÃO

A proposta inicial da frente Regulação e Inovação, consiste na busca do aprimoramento da gestão regulatória buscando simplificar, agilizar e tornar a indústria permanentemente aberta à inovação tecnológica.

Há que se ressaltar a necessidade de estar constantemente reavaliando o marco regulatório de modo a, protegido o interesse da sociedade, viabilizar e estimular a exploração de ativos de economicidade marginal, característica predominante do *onshore* brasileiro, considerando que seu volume de produção e riscos potenciais para o ambiente são em geral menores que aqueles encontrados nos ativos offshore.

Para atender aos objetivos da frente Regulação e Inovação, os assuntos foram divididos em quatro temas principais: Licenciamento Ambiental; Atualização Regulatória; Inovação; e Disponibilidade de Dados.

Como fruto dos trabalhos da frente, os temas Regulação e Disponibilidade de Dados, foram inseridos na agenda de revisões regulatórias da ANP. Não obstante, tais assuntos foram inseridos nas competências do Comitê a ser criado no âmbito no CNPE (vide seção 5.1)

### 4.1.1. Licenciamento Ambiental

#### *Descrição do Assunto*

O licenciamento ambiental se destina a determinar a viabilidade ambiental de empreendimentos e atividades de acordo com as exigências legais. Para tanto, são cruzados dois tipos de informação: a descrição do empreendimento e a caracterização do ambiente que por ele será afetado. Reunidas essas informações num estudo ambiental, o órgão licenciador contrapõe os benefícios socioeconômicos que serão produzidos e os impactos e riscos ambientais associados. Em resumo, é essa a base do julgamento da viabilidade ambiental do empreendimento proposto.

Além da compreensível precaução do órgão ambiental em permitir a atividade de produção em áreas de elevada sensibilidade ambiental, outros fatores influenciam na demora da concessão de licenças. Entre esses, podem ser citados a carência de conhecimento ambiental das áreas, o peso da responsabilidade legal sobre o corpo técnico e o deficiente aparelhamento do próprio órgão. Especificamente a carência de conhecimento ambiental das áreas demandam altas custas e longos prazos para a elaboração dos estudos ambientais a serem apresentados pelos empreendedores, além de provocarem a necessidade de reparos e correções costumeiramente solicitados no processo de licenciamento.

Desse modo, objetiva-se promover ações visando a tornar mais racionais os tempos de processamento das licenças ambientais, especialmente aquelas consideradas



rotineiras, além de sugerir métodos padrão visando a harmonização dos procedimentos de licenciamento ambiental que confirmam maior agilidade e eficácia.

***Ações Prioritárias propostas:***

- I. Propor ao CNPE medidas que confirmam maior agilidade e eficácia ao licenciamento ambiental de atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas terrestres;
- II. Encaminhar ao CNPE recomendações de diretrizes, aperfeiçoamento de políticas energéticas e melhorias regulatórias voltadas às atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas terrestres e em suas cadeias de valor e produtivas;
- III. Propor, em articulação com entes federativos, instituições e conselhos governamentais e associações representativas do setor produtivo, subsídios técnicos para a promoção de boas práticas e harmonização dos procedimentos de licenciamento ambiental, para fomentar as atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas terrestres;
- IV. Elaborar orientações aos agentes econômicos sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de atividades de exploração e produção em áreas terrestres.

***Resultados Esperados:***

- Dar maior agilidade e assertividade à avaliação de áreas propostas para licitação;
- Garantir a emissão tempestiva dos pareceres necessários à licitação de áreas terrestres;
- Dar maior segurança e previsibilidade a todo o processo de licenciamento;
- Melhorar a racionalidade do licenciamento da produção de recursos não convencionais;
- Redução de cronogramas e custos envolvidos no licenciamento;
- Incremento na atividade de exploração e produção em áreas terrestres com consequente aumento de arrecadação para as regiões produtoras e maior geração de riquezas e de empregos.

***Órgãos de interesse:***

MME, MMA, ME, Casa Civil, ANP, EPE, OEMAS, Operadores, Prestadores de Serviço, instituições representantes dos agentes econômicos da indústria.



#### 4.1.2. Inovação

##### **Descrição do Assunto**

Consiste na avaliação da possibilidade de usar fundos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para criar programas de amparo à pesquisa científica e tecnológica aplicados à indústria do petróleo e gás natural vinculados a áreas terrestres, incluindo projetos piloto. Bem como, estudo do uso de recursos de fundos setoriais e linhas de crédito para fomentar o aumento do fator de recuperação no *onshore* brasileiro e introduzir eficiências nos processos produtivos.

##### **Ações Prioritárias Propostas:**

- Propor medidas de fomento à pesquisa, desenvolvimento e inovação voltada priorizando a utilização de entidades localizadas nas regiões produtoras e identificando as origens dos recursos financeiros a serem utilizados;
- Propor medidas de fomento à pesquisa, desenvolvimento e inovação voltada para as atividades de exploração e produção de reservatórios não convencionais em áreas terrestres.

##### **Resultados esperados:**

- Aumentar a eficiência na produção e comercialização através de novas tecnologias e novos produtos;
- Melhorar a rentabilidade de campos maduros e/ou marginais;
- Correta avaliação das consequências ambientais e meios para mitigação na exploração de reservatórios não convencionais;
- Análise de viabilidade de execução de um poço experimental em área não convencional.

##### **Órgãos de interesse:**

MME, MMA, ME, CC, ANP, EPE, empresas produtoras, instituições representantes dos agentes econômicos da indústria.

## **4.2 INCENTIVO A MULTIPLICAÇÃO DAS COMPANHIAS DE O&G E DE BENS E SERVIÇOS**

Essa frente tem como objetivo facilitar a interlocução entre agentes econômicos de O&G com formuladores e executores de políticas públicas para o mercado *onshore*. Essa frente de trabalho, diferente das demais, é coordenada por agentes de mercado. Dessa forma todo o diagnóstico e ações, bem como seus resultados, foram e serão coordenados pela iniciativa privada.



Em linha com a frente, surge o Identidade ONSHORE, idealizado pela ABPIP e ONIP, que tem como objetivo unir, em um fórum único, as entidades para coordenação de esforços na valorização das atividades terrestres. Com o propósito de promover o desenvolvimento do ambiente onshore no Brasil, que atualmente necessita de políticas públicas de fomento, buscando oportunidades para transformar o ambiente competitivo e plural. Atualmente, integram o Identidade ONSHORE: ABIPIP, ONIP, Redepetro RN, Sebrae-RN, Sebrae Nacional.

#### **4.2.1 Governança e Comunicação**

##### ***Descrição do Assunto***

Criação de governanças interna e externas do Grupo Identidade *Onshore*, com Plano de Comunicação para engajar, educar e influenciar os maiores *stakeholders* da indústria terrestre e dos territórios que exploram e produzem petróleo e gás natural em terra, de forma a promover o aumento da competitividade da indústria petrolífera *onshore* nacional e o desenvolvimento local e regional.

Modelo dual: atuação na cadeia de valor e nos territórios simultaneamente (tudo ao mesmo tempo, no mesmo lugar, para transformar as cadeias de valor de exploração e produção de petróleo e gás natural em terra e os territórios petrolíferos nos 8 estados - AM, MA, CE, RN, AL, SE, BA, ES - que exploram e produzem petróleo em terra.

##### ***Ações prioritárias propostas***

###### Governança Externa:

1. Identificar governanças locais na Cadeia de Exploração e Produção de Petróleo e Gás em Áreas Terrestres e nos Municípios de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em terra, para desenvolver estratégias para a construção e/ou fortalecimento de redes de relacionamento locais com foco no *onshore* e identificação de pontos focais para rede nacional e desenvolver (em andamento).
2. Identificar metodologias e modalidades de projetos para a criação e/ou fortalecimento de redes de governança.

Foram identificadas algumas metodologias, projetos e atividades que o Sebrae pode aplicar nos territórios, em articulação com parceiros locais, para promover o desenvolvimento da cadeia de valor e dos territórios petrolíferos:

- i. Conecta - Segmento em Transformação, para a governança da cadeia de valor;
- ii. Líder – Liderança para o Desenvolvimento Regional, para a governança de territórios petrolíferos.

Também foram identificadas 6 outras modalidades de projetos/atividades que podem vir a ser aplicados pelo Sebrae nos territórios, com o apoio de parceiros, conforme a oportunidade ou necessidade:



- i. Cidade Empreendedora (por município ou consórcio de municípios);
  - ii. Conhecimento e Inteligência territorial (DataHub; Portal do Empreendedor/Desenvolvimento, etc);
  - iii. Prêmio Sebrae Prefeito Empreendedor;
  - iv. Municipalização de Políticas de Desenvolvimento;
  - v. Parcerias com Entidades Municipalistas;
  - vi. Empreendedorismo na Base da Pirâmide Social.
3. Focar na adesão dos 8 estados. Fóruns regionais já constituídos ou em implantação.
  4. Mapa das representações e lideranças locais.

#### Governança Interna:

1. Preparar minuta para discussão do modelo de governança interna, considerando os atores envolvidos no grupo Identidade ONSHORE.
2. Elaborar documento com modelo de governança interna do grupo Identidade ONSHORE.

#### Plano de Comunicação:

1. Organizar os conceitos principais do plano de comunicação.
2. Mapear mídias locais e nacionais, definir público-alvo, mensagens e números a serem comunicados.
3. Redigir a primeira minuta do plano de comunicação.

#### **Resultados Esperados**

- Fortalecimento das redes de atores para a promoção da competitividade da cadeia de valor das atividades terrestres e para a promoção do desenvolvimento dos territórios petrolíferos.

#### **4.2.2 Mobilização**

##### **Descrição do Assunto**

Foi diagnosticada a necessidade de se construir calendário de eventos para divulgação das atividades terrestres. Atrair investimentos para o setor de *onshore* por meio da participação em eventos no exterior, visando divulgar o potencial e as oportunidades para formação de parcerias internacionais com empresas brasileiras.

##### **Ações Prioritárias Propostas**

- Mapear os principais eventos de petróleo e gás no Brasil e no exterior, identificar e propor modelo de atuação com agenda prioritária de participação, identificar temas prioritários a serem abordados/propostas, inclusão de empresas do onshore no projeto de parcerias internacionais (BPP) e incentivar a atração de projetos internacionais de transferência de tecnologia e capacitação nas melhores práticas de mercado.

#### **Resultados Esperados**



- Disseminar o potencial das atividades terrestres.

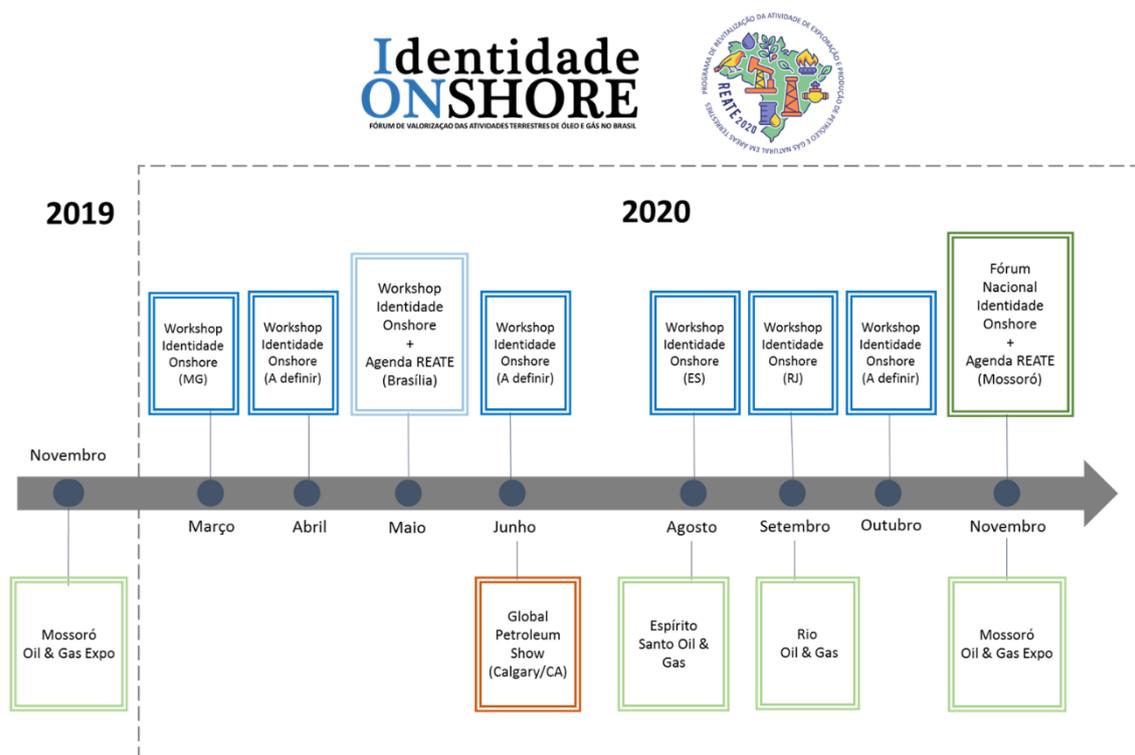


Figura 4: Proposta de calendário de eventos para divulgação das atividades terrestres.

#### 4.2.3 Novos Modelos de Negócio e Financiamento

##### Descrição do Assunto

Mapear as possíveis fontes de financiamento de projetos de E&P *onshore*, incluindo modelos financeiros, de serviços de risco e de participação via *equity*, e novas modalidades de negócio.

##### Ações Prioritárias Propostas

- Identificar a necessidade de financiamento dos projetos, as fontes de financiamento possíveis, os modelos de negócio bem-sucedidos, e o marco legal aplicável a cada modelo e entraves existentes.
- Propor medidas concretas para solucionar os entraves e reduzir barreiras para novos entrantes.

##### Resultados Esperados

- Aumento substancial das soluções de financiamento e de novos entrantes para projetos de E&P *onshore*.



#### 4.2.4 Mercado

##### ***Ações Prioritárias Propostas***

- Realizar um estudo da cadeia de valor da exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas terrestres. Uma parte já definida deste estudo será o mapeamento de demanda e oferta.

##### Metodologia (1ª Etapa)

O Sebrae contratou consultoria especializada no setor de petróleo e gás para analisar o conteúdo de estudos selecionados existentes e propor ao grupo de trabalho um roteiro e especificações para elaboração de um termo de referência para a contratação do estudo.

Irá mapear, por meio de questionários e/ou entrevistas, as políticas de compras, requisitos demandados de fornecedores e a demanda e a oferta nos 8 estados produtores de petróleo e gás natural em áreas terrestres (AM, MA, CE, RN, AL, SE, BA, ES), ampliando oferta para SP, RJ e MG, em princípio.

Serão mapeadas demandas de investimentos, de operação e manutenção e demandas tecnológicas que implicam em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

##### Prazo

Dezembro de 2019, para análise e discussão por parte do grupo.

##### Desafios encontrados

1. Panorama da exploração e produção de petróleo e gás natural no mundo e no Brasil
2. Legislação e regulamentação
3. Instituições de apoio
4. A cadeia de valor da exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas terrestres (exploração, produção, transporte, refino e distribuição):
  - a. Segmentos de Atividade
  - b. Empresas
  - c. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
  - d. Inserção em áreas terrestres no Brasil
  - e. Polos atuais e potenciais
  - f. Oportunidades e Desafios
5. As cadeias produtivas nas atividades de exploração e produção, transporte, refino e distribuição:
  - a. Polos atuais e potenciais
  - b. Tendências tecnológicas
  - c. Tendências de mercado e análise das movimentações estratégicas
  - d. Análise e diagnóstico da competitividade



- e. Potencialidades
  - f. Startups
6. Oportunidades e desafios para fornecedores de pequeno porte na cadeia de valor da exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas terrestres no Brasil
  7. Mapeamento de demanda e oferta na cadeia de valor da exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas terrestres no Brasil.

**Resultados Esperados**

- “Fotografia” atual do mercado *onshore* e as oportunidades de investimento.
- Gerar insumos para atuação nacional e para cada estado a respeito de informações de demanda e oferta para subsidiar a realização de negócios na cadeia.



**Figura 5:** Fluxograma de metodologia para o mapeamento da Demanda e Oferta.



**CRONOGRAMA**

ATIVIDADE	AÇÃO	RESP.	PRAZO (MÊS)					
			1	2	3	4	5	6
<b>Demandas (Investimentos, Operação, Manutenção e Tecnologias)</b>	Questionário		■					
	Pesquisa			■	■			
<b>Oferta (Capacidade)</b>	Questionário		■					
	Pesquisa			■	■			
<b>Avaliação</b>	Cruzamento/ Tabulação					■		
	Recomendações e Propostas						■	

**Figura 6:** Cronograma para a execução do mapeamento de demanda e oferta.

#### 4.2.5 Capital Humano

##### **Descrição do Assunto**

Identificação dos bancos de talentos disponíveis para o *onshore*, gargalos de recursos humanos e capacitações disponíveis para atendimento.

##### **Ações Prioritárias Propostas**

- Levantamento dos bancos de talentos existentes, das demandas e ofertas de Capacitação, bem como parcerias com a Academia.

##### **Resultados Esperados**

- Disponibilizar informações de profissionais capacitados para atender a demanda do mercado *onshore* e aceleração dos projetos das pequenas e médias empresas.

### 4.3 POTENCIAL DE ÓLEO E GÁS ONSHORE

A proposta inicial da frente Potencial de Petróleo e Gás *Onshore*, é discutir sobre o potencial técnico, econômico e de mercado das bacias brasileiras com instituições governamentais, academia e agentes do setor que detêm conhecimento sobre as bacias sedimentares, com o objetivo de organizar um conjunto de dados sobre o potencial de óleo e gás, incluindo os recursos não convencionais e estocagem de gás natural, além de apresentar soluções tecnológicas para a produção de gás, promovendo a redução da assimetria de informações.



Para atender aos objetivos da frente Potencial de Petróleo e Gás *Onshore*, os assuntos foram divididos em quatro temas principais: Mapeamento do potencial de óleo e gás das bacias *onshore* brasileiras; Oportunidades e desafios do óleo e gás não convencional; Potencial para estocagem subterrânea de gás natural; e Soluções tecnológicas para a produção de óleo e gás *onshore*.

### 4.3.1 Mapeamento do potencial de óleo e gás das bacias *onshore* brasileiras

#### **Descrição do Assunto**

As bacias sedimentares terrestres brasileiras, apesar de serem pioneiras na exploração e produção de petróleo e gás natural no País, ainda carecem de estudos geológicos mais aprofundados, que estimulem o interesse nas atividades de E&P e consequentemente ampliem o conhecimento sobre os recursos potenciais. No Brasil, estas bacias são de grandes dimensões, algumas delas consideradas maduras, mas a maioria ainda é classificada como de fronteira exploratória. No caso das bacias de fronteira exploratória, considerando o tamanho das áreas sedimentares e o pouco conhecimento geológico acumulado, pode-se afirmar que o potencial de produção de hidrocarbonetos ainda não foi devidamente dimensionado. Com relação às bacias maduras da porção *onshore*, o volume de recursos recuperáveis é potencialmente menor, entretanto o risco de exploração é mais baixo em decorrência de um maior conhecimento geológico sobre tais áreas, que pelas suas especificidades, podem ser atrativas para empresas, pequenas e médias, que procuram projetos de baixo risco e com menor necessidade de investimento de capital para sua viabilização.

A ausência das atividades exploratórias nas bacias sedimentares terrestres representa uma restrição ao desenvolvimento pleno da indústria petrolífera nacional, com consequências socioeconômicas e políticas para o setor, principalmente no que se refere ao desenvolvimento regionalizado. Ademais, no longo prazo, o desenvolvimento da exploração destas áreas, por exemplo, pode contribuir com a manutenção da produção de petróleo e para reduzir a dependência por importações no mercado nacional de gás natural.

Nesse sentido, a proposta de Mapeamento do Potencial das Bacias *Onshore* Brasileiras, além de uniformizar as informações existentes, e aprimorar para áreas pouco conhecidas, constitui um instrumento que dará atratividade ao setor terrestre.

#### **Ações prioritárias propostas**

- Realizar eventos técnicos com o objetivo de discutir sobre o potencial das bacias *onshore* brasileiras.
- Propor Convênios e Acordos de Cooperação com CPRM, Universidades e outros agentes para detalhamento e aprimoramento das análises;
- Compilar, apresentar e compartilhar estudos já realizados sobre o potencial de óleo e gás nas bacias *onshore* brasileiras, identificando as áreas com maior ou menor volume disponível de informações e as incertezas relacionadas;
- Elaborar relatório contendo o mapeamento do potencial das bacias *onshore* brasileiras: georreferenciamento dos *plays* efetivos, estimativas de volume, estimativas de custo, análise da infraestrutura.



### **Resultados Esperados**

- Nivelamento das informações sobre as bacias *onshore*;
- Mapeamento do potencial volumétrico de óleo e gás *onshore*;
- Análises de custo e infraestrutura para produção.

### **Responsáveis**

- EPE, ANP, CPRM.

## **4.3.2 Oportunidades e desafios do óleo e gás não convencional**

### **Descrição do Assunto**

O desenvolvimento da exploração terrestre das bacias sedimentares brasileiras para recursos convencionais e não convencionais dependerá da atratividade dessas áreas, que devem ser estrategicamente tratadas em medidas governamentais que atraíam investimentos, multiplicidades de agentes e novas tecnologias. Com o aumento da demanda de gás natural, o desenvolvimento de atividades de exploração e produção de recursos não convencionais de petróleo e gás natural torna-se uma alternativa, principalmente nas bacias terrestres brasileiras.

O desenvolvimento das atividades de exploração e produção voltadas diretamente para recursos não convencionais de petróleo e gás natural ainda se apresenta muito incipiente no Brasil. Contudo, com o avanço dos esforços exploratórios em bacias terrestres, a temática de recursos não convencionais vem despertando interesse de empresas petrolíferas com atividades no Brasil, haja vista relatos formais de identificações de recursos não convencionais de gás nas bacias do Parnaíba, São Francisco, Recôncavo e Solimões. As duas primeiras estão associadas ao gás de folhelho, enquanto que na Bacia do São Francisco a expectativa seria de acumulações de gás em formações de baixa permeabilidade (*tight gas*).

A forte oposição ao desenvolvimento desse recurso devido às preocupações com os impactos socioambientais motivou a publicação da Resolução ANP nº21/2014 e diversas iniciativas do Ministério de Minas e Energia no sentido de promover o diálogo e compartilhar conhecimento sobre o tema.

Dentre as ações do REATE 2020, no que tange as oportunidades e desafios com relação ao óleo e gás não convencional, discute-se a execução de projeto piloto para recursos petrolíferos em reservatórios de baixa permeabilidade (não convencionais), chamado de Poço Transparente, para avaliar e monitorar os impactos, além de capacitar a expertise e para soluções tecnológicas e operacionais para estes recursos, considerando as especificidades das condições geológicas, ambientais e sociais brasileiras.

### **Ações prioritárias propostas**

- Elaborar um plano de comunicação com abrangência nacional visando esclarecer e desmistificar a estimulação em reservatórios de baixa permeabilidade;
- Elaborar um cronograma de abordagem junto a órgãos de governo e agentes relacionados ao aspecto socioambiental;
- Estruturar o Projeto Poço Transparente.



### **Resultados Esperados**

- Análise dos impactos de geração de emprego, renda e investimentos;
- Nivelamento das informações embasadas tecnicamente sobre óleo e gás natural não convencional;
- Análise das oportunidades e desafios aplicados ao cenário brasileiro.

### **Responsáveis**

- EPE, ANP, CPRM.

## **4.3.3 Potencial para Estocagem Subterrânea de Gás Natural**

### **Descrição do Assunto**

O mapeamento do potencial das bacias *onshore* também permite obter um maior conhecimento sobre os campos depletados e maduros, que podem contribuir para o desenvolvimento do mercado de gás natural caso sejam utilizados em estratégia de armazenamento por meio da estocagem subterrânea de gás natural (ESGN). Esta alternativa tem potencial para regularizar a sazonalidade da demanda de gás natural pela formação de estoques estratégicos, além de ampliar a segurança do fornecimento em território nacional.

### **Ações prioritárias propostas**

- Realizar eventos técnicos com o objetivo de abordar o tema da Estocagem Subterrânea de Gás Natural, incluindo a experiência internacional e sua aplicabilidade no caso do Brasil.
- Compilar, apresentar e compartilhar estudos já realizados sobre as oportunidades e os desafios relacionados à ESGN, analisando-se a experiência internacional e o estado-da-arte desta atividade;
- Elaborar metodologia para escolha de alvos e realização de inventário preliminar de áreas para a ESGN nas bacias sedimentares brasileiras, com base em estudos geológicos e geofísicos, indicando-se as principais características, a adequação para cada tipo de ESGN, bem como vantagens e desvantagens de cada área e de cada tipo de instalação.
- Elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Socioambiental - EVTEs conceituais para cada uma das alternativas, com base em projetos típicos e indicativos de ESGN, considerando o cenário brasileiro.

### **Resultados Esperados**

- Nivelamento das informações sobre ESGN;
- Análise da necessidade de ESGN no Brasil;
- Conhecimento das áreas com maior potencial para ESGN.



### **Responsáveis**

- EPE, ANP, CPRM.

#### **4.3.4 Soluções Tecnológicas para Óleo e Gás *Onshore***

##### ***Descrição do Assunto***

A exploração em diversos ambientes geológicos, em especial, nas bacias terrestres brasileiras, dinamiza a atividade econômica, viabilizando a criação de empregos diretos e indiretos, com efeito nas demais atividades primárias, industriais e de serviços. Contudo, há limites mínimos para que um pequeno produtor possa monetizar seus recursos, assim sendo, o principal objetivo deste tema é pesquisar e apresentar soluções para os diversos níveis volumétricos de produção de gás natural e divulgar junto aos investidores.

##### ***Ações prioritárias propostas***

- Elaborar Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Socioambiental – EVTEs conceituais para cada uma das alternativas, com base em projetos típicos e indicativos;
- Difundir as possíveis soluções de monetização da produção de gás *onshore* em plataformas que facilitem o acesso às alternativas e aos contatos de fornecedores.

##### ***Resultados Esperados***

- Nivelamento das informações sobre as tecnologias disponíveis;
- Catálogo de soluções para que as empresas possam conhecer as alternativas e entrar em contato com os fornecedores.

## **4.4 PROMOÇÃO A LIVRE CONCORRÊNCIA**

A proposta inicial da frente é discutir a formulação de medidas e ações que incentivem práticas concorrenciais, aprimoramento das condições de comercialização da produção *onshore* e atração de investimentos de novos agentes econômicos.

Para atender aos objetivos da frente Promoção a Livre Concorrência, os assuntos foram divididos em quatro temas principais: Comercialização de Petróleo; Comercialização de Gás; e Estrutura de Mercado.

### **4.4.1. Comercialização de Petróleo**

##### ***Descrição do Assunto***

O Relatório Grupo de Trabalho do Programa de Revitalização das Atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas Terrestres – REATE 2017, registrou que os produtores independentes apontaram dificuldades na



comercialização de suas produções com a Petrobras, virtualmente o comprador único, justamente pelos altos custos envolvidos nas transações.

Além, disso, surgiu a demanda dos produtores independentes para a criação do agente "Comercializador de Petróleo" na cadeia de E&P, na tentativa de buscar a convergência nas negociações.

Em agosto de 2019, quando do lançamento do REATE 2020, no âmbito do Grupo de Promoção da Concorrência, novamente foi levantada pelos participantes a dificuldade supracitada de comercialização com a Petrobrás, tema que também foi debatido nos demais eventos do REATE ocorridos em Salvador e em Vitória.

O mercado doméstico do segmento terrestre é formado por um número de empresas independentes consideradas relativamente pequenas em relação à Petrobrás, a qual detém 98% do refino nacional. Esse cenário indica estrutura monopsonica, com reflexos negativos sobre as condições de comercialização.

#### **Ações Prioritárias Propostas:**

- Verificar barreiras ou limites existentes para a comercialização de petróleo e analisar a adequação e viabilização da atuação desses agentes na comercialização de baixos volumes:
  - a) ações junto à Petrobrás no que tange à comercialização da produção de petróleo com pequenos produtores/independentes;
  - b) estudar a viabilidade de criação sistema eletrônico de negociação de petróleo e gás no *downstream*; e
  - c) estudar modelos que propiciem a comercialização a preços competitivos.

Produto dos itens a) a c) acima: estudo acerca da promoção da concorrência na comercialização de petróleo e gás em campos terrestres e eventuais medidas.

- Estudar forma de financiamento via Debêntures incentivadas.

Produto: Relatório estudando estruturação voltada para o segmento terrestre.

#### **Resultados Esperados:**

- Formação de elementos para que se promova a ampliação da concorrência e a melhoria do ambiente de negócios na indústria de exploração e produção de petróleo e gás natural.

#### **Órgãos de interesse:**

ANP, MME, CADE, ME, EPE, Petrobrás, BNDES, produtores, refinadores, revendedores, distribuidoras, importadores e demais empresas do setor.



#### 4.4.2. Comercialização do Gás

##### **Descrição do Assunto**

Produtores apontaram barreiras ou limites existentes para o surgimento de comercialização de gás e dificuldades de comercialização de baixos volumes. Tais temas estão sendo tratados no Novo Mercado de Gás (NMG). Nesse sentido, o REATE 2020 propõe-se a manter interface com o NMG acerca da regulação estadual das distribuidoras e acompanhar as propostas de aprimoramento das regras de acesso à malha de gasodutos de transporte de gás natural.

##### **Ações Prioritárias:**

- Aprimoramento das regras de acesso à malha de gasodutos de transporte de gás natural; e
- Manter Interface com o Novo Mercado de Gás acerca da regulação estadual das distribuidoras.

Os itens acima já estão sendo encaminhados por ações no âmbito da promoção do Novo mercado do gás.

##### **Resultados Esperados:**

- Aumento da atratividade do setor por meio da melhoria das condições de comercialização, principalmente, para os pequenos produtores/independentes.

##### **Órgãos de interesse:**

ANP, MME, CADE, ME, EPE, Petrobrás, BNDES, produtores, refinadores, revendedores, distribuidoras, importadores e demais empresas do setor.

#### 4.4.3. Estrutura de Mercado

##### **Descrição do Assunto**

Foi diagnosticado que além da expectativa de se melhorar a concorrência e, conseqüentemente, também da comercialização da produção, conforme as ações planejadas acima em relação ao mercado de refino, há outras questões a serem tratadas que foram demandadas pelos participantes do REATE 2020 no âmbito das barreiras ao acesso e averiguar o que mais pode ser feito no tocante as barreiras e concentrações existentes do *midstream* e *downstream*.

##### **Ações Prioritárias:**

- Estudar forma de reduzir a dificuldade de acesso a algumas infraestruturas;

OBS: O item acima já está sendo conduzido por Comitê criado no âmbito da Resolução CNPE nº 12/2019.

- Avançar na governança e transparência no processo de desinvestimento da Petrobrás, inclusive para viabilizar a apuração mais precisa do custo do abandono;



- Ampliar a previsibilidade – propor publicação do cronograma completo de desinvestimento.

Quanto aos dois últimos itens acima deve-se estudar proposições junto ao CNPE e a ANP.

- Interação com ANP e CADE para identificação de possibilidades de promoção de maior concorrência.

Produto: estudo acerca da promoção da concorrência na comercialização de petróleo e gás em campos terrestres e eventuais medidas.

#### **Resultados esperados:**

- Que seja levado a efeito o processo de desinvestimento no prazo esperado; e
- Aumento da competitividade e eficiência econômica na indústria de petróleo no segmento terrestre.

#### **Órgãos de interesse:**

ANP, MME, CADE, ME, EPE, Petrobrás, BNDES, produtores, refinadores, revendedores, distribuidoras, importadores e demais empresas do setor.

## **5. COMITÊ REATE 2020**

### **5.1 INTRODUÇÃO**

Para a consecução do Programa REATE 2020, anteriormente exposto, propôs-se a constituição de um comitê, por meio de resolução do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE com o objetivo de propor medidas para melhorar as condições de mercado e para aumentar a atração de empresas de pequeno e médio porte nas atividades de petróleo e gás natural em terra, e em consonância com a Resolução CNPE nº 17, de 2017, a qual dispõe com a Política de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural, com destaque para os incisos abaixo do § 1º do Art. 1º :

*“... VI - estimular a modernização, a desburocratização, a simplificação e a agilidade regulatória, visando ao aumento da atratividade do País e a melhoria na eficiência dos processos;*

*VII - incentivar maior pluralidade de atores da indústria, visando ampliar a competitividade no segmento de exploração e produção de petróleo e gás natural;*

*IX - promover a previsibilidade quanto ao licenciamento ambiental dos empreendimentos petrolíferos, por meio do estabelecimento de diálogo entre os atores governamentais e setoriais; e X - assegurar a observância das normas e procedimentos ambientais, de segurança operacional e*



*das melhores práticas nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural, de forma ambientalmente sustentável. ...”*

O comitê deverá ser composto por representantes indicados pelo Ministério de Minas e Energia, que o coordenará, pela Casa Civil da Presidência da República, pelo Ministério da Economia, pelo Ministério do Meio Ambiente, pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica e pela Empresa de Pesquisa Energética.

Além dos representantes indicados, o comitê poderá convidar especialistas e representantes de entidades públicas e privadas para participar de suas reuniões, sem direito a voto, prestar assessoramento sobre temas específicos e realizar Consultas e Audiências Públicas para obter subsídios e informações técnicas

Considera-se que os resultados esperados com a criação do referido comitê estejam alinhados com as diretrizes da política nacional de E&P de petróleo e gás natural. No mais, os impactos da atividade poderão atrair investimentos para o setor petrolífero terrestres e desenvolvimento de nossas reservas, gerando emprego, renda e uma indústria de E&P terrestre forte e competitiva, com produção crescente e com pluralidade de operadores e fornecedores de bens e serviços.

Caberá a este comitê, durante sua vigência, validar e acompanhar os cronogramas com vista ao completo cumprimento de todas as ações alocadas nas quatro frentes deste programa.

O comitê cumprirá, também, em sua finalidade por meio da nomeação de subcomitês com os objetivos descritos a seguir.

## **5.2 SUBCOMITÊS**

### **5.2.1 - Regulação, Inovação e Licenciamento Ambiental**

#### ***Descrição***

Aprimorar a regulação atual buscando facilitar e incentivar uma indústria do petróleo crescente e forte e permanentemente aberta à inovação tecnológica.

#### ***Competências***

- Propor recomendações de diretrizes, aperfeiçoamentos de políticas energéticas e melhorias regulatórias voltadas às atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas terrestres e em suas cadeias de valor e produtivas;
- Propor medidas que confirmem maior agilidade e eficácia ao licenciamento ambiental das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas terrestres;
- Propor, em articulação com entes federativos, instituições e conselhos governamentais e associações representativas do setor produtivo, subsídios técnicos para a promoção de boas práticas e harmonização dos procedimentos



de licenciamento ambiental, para fomentar as atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas terrestres.

- Elaborar orientações aos agentes econômicos sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de atividades de exploração e produção em áreas terrestres;
- Propor medidas de fomento à pesquisa, desenvolvimento e inovação voltados para as atividades onshore.

### ***Cronograma Proposto***

- I. Relatório com propostas de melhoria do processo de licenciamento ambiental para atividades de E&P em áreas terrestres, em duas etapas:
  - a. Etapa 1 – Recomendações para os processos de elaboração de pareceres ambientais anteriores à oferta de áreas terrestres em rodadas de licitação em 90 dias;
  - b. Etapa 2 – Recomendações de melhoria e instruções para os procedimentos de obtenção da licença ambiental para realização das atividades de E&P em 100 dias;
    - i. Estudo de boas práticas de licenciamento;
    - ii. Organização e proposta de padronização dos fluxos:
      1. Reuniões com as OEMAs;
    - iii. Proposta de guia orientativo sobre a obtenção de licenças ambientais para atividades de E&P;
- II. Lista de projetos de P&D prioritários que atendam às necessidades do setor em 90 dias, incluindo:
  - a. Definição do escopo, custos, equipe, líder, prazos, produtos e cronograma de etapas do programa, incluindo a execução do poço transparente;
  - b. Identificação de instituição de pesquisa interessadas em liderar os programas.

### ***Resultados a serem atingidos***

- Dar maior agilidade e assertividade à avaliação de áreas propostas para licitação;
- Garantir a emissão tempestiva dos pareceres necessários à licitação de áreas terrestres;
- Dar maior segurança e previsibilidade a todo o processo de licenciamento;
- Melhorar a racionalidade do licenciamento da produção de recursos não convencionais;
- Reduzir cronogramas e custos envolvidos no licenciamento;



- Incrementar a atividade de exploração e produção em áreas terrestres com consequente aumento de arrecadação para as regiões produtoras e maior geração de riquezas e de empregos;
- Aumentar a eficiência na produção e comercialização através de novas tecnologias e novos produtos;
- Melhorar a rentabilidade de campos maduros e/ou marginais;
- Executar o poço experimental em área não convencional.

### ***Órgãos de interesse***

MME, MMA, ME, Casa Civil, ANP, EPE, OEMAS, Operadores, Prestadores de Serviço, instituições representantes dos agentes econômicos da indústria.

## **5.5.2 – Identificação do Potencial de Petróleo e Gás natural**

### **Descrição**

Destina-se a auxiliar o Comitê Executivo do REATE 2020 na proposição de medidas que estimulem atividades de E&P que visem um maior conhecimento do potencial de petróleo e gás natural. Com atribuição muito específica, este Subgrupo tem em vista um cronograma de atuação diferenciado, considerando que as dimensões das bacias terrestres brasileiras, bem como suas especificidades, o tempo de entrega dos resultados esperados deve ser ampliado, em especial no que se refere ao mapeamento do potencial de óleo e gás das bacias.

### **Competências**

- Estruturar e propor ao CNPE estudos do potencial de petróleo e gás natural das bacias *onshore* brasileiras;
- Propor ao CNPE o monitoramento e a avaliação da implementação das ações do Programa REATE 2020.

### **Cronograma Proposto**

As ações prioritárias do Subgrupo 3 serão desenvolvidas em duas etapas. A primeira culmina com a entrega da priorização de bacias sedimentares dentro de um cronograma para o mapeamento do potencial de óleo e gás e com indicações. Nesta fase, serão levantados os estudos já existentes. A segunda etapa tratará do desenvolvimento da do cronograma citado na primeira etapa, ou seja, do efetivo mapeamento do potencial de óleo e gás das bacias indicadas.

Etapa 1 – Elaboração do cronograma para mapeamento das bacias sedimentares terrestres e estruturação do Projeto Poço transparente (expectativa: 4 meses).

- I. Levantamento de material e estudos existentes:
  - a. eventos técnicos (fórum de discussão);
  - b. compilação de material e estudos existentes;
  - c. estruturar o Projeto Poço Transparente.
- II. Elaboração do cronograma de priorização de áreas para o mapeamento:



- a. bacias maduras; e
- b. bacias de fronteira exploratória.

Etapa 2 – Mapeamento contínuo do potencial de óleo e gás natural das bacias priorizadas, com base no cronograma elaborado (expectativa: longo prazo – 2 a 3 anos para todas as bacias).

- I. Mapeamento das bacias:
  - a. bacias maduras;
  - b. bacias de fronteira exploratória;
  - c. soluções tecnológicas para monetização de gás, a medida que os potenciais sejam indicados.

### **Resultados a serem atingidos**

- Mapear o potencial volumétrico de óleo e gás das bacias terrestres, buscando nivelar as informações sobre as bacias e indicar soluções tecnológicas que viabilizem a monetização.

### **Órgãos de interesse**

MME, EPE, ANP, CPRM, Universidades, produtores e demais empresas do setor

## **5.5.3 - Promoção da Concorrência**

### **Descrição**

Formular medidas e ações que incentivem práticas concorrenciais, aprimoramento das condições de comercialização e atração de investimentos de novos agentes econômicos

### **Competências**

Propor subsídios técnicos e eventuais medidas para promoção da livre concorrência, em especial no que tange à comercialização de petróleo.

### **Cronograma Proposto**

Relatório com estudo acerca da promoção da concorrência na exploração e produção de petróleo e gás em campos terrestres, em duas etapas:

Etapa 1 - O Poder de mercado da Petrobras (expectativa: 2 meses)

- I. Dados de mercado:
  - a) reuniões com os agentes; e
  - b) acesso e organização de dados do mercado.

II. Análise do mercado.

Etapa 2 – Promoção da Concorrência (expectativa: 2 meses)

- I. Avaliação de medidas.



### **Resultados a serem atingidos**

- Promover a ampliação da concorrência e a melhoria do ambiente de negócios na indústria de exploração e produção de petróleo e gás natural no segmento terrestre.

### **Órgãos de interesse**

ANP, MME, CADE, ME, EPE, Petrobras, BNDES, produtores, refinadores, revendedores, distribuidoras, importadores e demais empresas do setor.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente documento traz o Plano de Ação Integrado do REATE 2020 que teve como base: contribuições encaminhadas ao MME por associações de empresas e entidades governamentais, o relatório gerado pelo grupo de trabalho do Reate em 2017, *workshop*, os eventos de encontros nacionais, as reuniões de coordenação do comitê executivo, e contribuições decorrentes de uma agenda de reuniões realizadas por frente de trabalho.

Dessa forma, pode-se afirmar que o programa REATE 2020 mantém o foco no desenvolvimento de uma política nacional voltada ao fortalecimento atividade de exploração e produção de petróleo e gás natural em áreas terrestres e em suas cadeias de valor e produtivas com ênfase ao aumento das sinergias entre os produtores, fornecedores e financiadores dessa atividade.



## ANEXO I - Matriz Maturidade vs. Complexidade das Ações por Frente de Trabalho

Matriz Maturidade			
Temas	Prioridade	Complexidade	
<b>Frente 1 - Inovação e Regulação</b>			
<b>1</b>	<b>Licenciamento Ambiental</b>		
1.1	Harmonizar o processo de licenciamento ambiental entre os estados produtores	ALTA	ALTA
1.2	Estabelecer prazo definido para a emissão das licenças por parte do órgão licenciador	ALTA	ALTA
1.3	Definição das exigências de licenciamento com a emissão de Termo de Referência na concessão de ativo	ALTA	ALTA
1.4	Implantar a Ficha de Caracterização de Empreendimento (FCE)	ALTA	ALTA
1.5	Interligar digitalmente todas as OEMAS e IBAMA nos processos de licenciamento ambiental	ALTA	ALTA
1.6	Implantar banco de dados on-line com os estudos ambientais realizados para cada região	ALTA	ALTA
1.7	Licenciamento Ambiental considerando o projeto completo	ALTA	ALTA
<b>2</b>	<b>Atualização Regulatória</b>		
2.1	Revisar a estrutura organizacional e os principais processos da ANP para a atividade on-shore	MÉDIA	ALTA
2.2	Incentivo às Áreas Marginais	ALTA	ALTA
2.3	Regulamentar o estabelecimento de garantias financeiras para o abandono de Instalações	ALTA	ALTA
2.4	Simplificação de Documentação	MÉDIA	MÉDIA
2.7	Redução dos Prazos de Tramitação de Processos na ANP	ALTA	ALTA
<b>3</b>	<b>Inovação</b>		
3.1	Estimular à Produção de Produtos de Maior Valor Agregado	ALTA	MÉDIA
3.2	Impulsionar à criação e manutenção de laboratórios e outros centros de pesquisa junto às regiões produtoras	MÉDIA	MÉDIA
3.3	Estimular o conhecimento das bacias sedimentares brasileiras	ALTA	MÉDIA
3.4	Fomentar a pesquisa e desenvolvimento de tecnologia para recursos não convencionais	MÉDIA	ALTA
<b>4</b>	<b>Disponibilidade de Dados</b>		
4.1	Reavaliação do prazo de sigilo dos dados	MÉDIA	ALTA
4.2	Avaliar meios de financiamento para a disponibilização de dados públicos da ANP	MÉDIA	ALTA
4.3	Aumentar a facilidade e confiabilidade no acesso ao dados públicos da ANP	MÉDIA	MÉDIA
4.4	Incentivar o surgimento de empresas dedicadas a estudos e projetos das bacias sedimentares	MÉDIA	ALTA
<b>Frente 2 - Incentivo a Multiplicação das Companhias de O&amp;G e de Bens e Serviços</b>			
<b>5</b>	<b>Governança e Comunicação</b>	MÉDIA	MÉDIA
<b>6</b>	<b>Mobilização</b>	MÉDIA	MÉDIA
<b>7</b>	<b>Novos Modelos de Financiamento e de Negócios</b>	ALTA	ALTA
<b>8</b>	<b>Mercado - Demanda e Oferta</b>	MÉDIA	ALTA
<b>9</b>	<b>Capital Humano</b>	MÉDIA	ALTA

Matriz Maturidade			
Temas		Prioridade	Complexidade
<b>Frente 3 - Potencial de Óleo e Gás</b>			
<b>10</b>	<b>Mapeamento do Potencial das Bacias Onshore Brasileiras</b>		
10.1	Realização de eventos técnicos sobre o potencial técnico, econômico e de mercado	MÉDIA	BAIXA
10.2	Compilação, apresentação e compartilhamento de estudos anteriores sobre o potencial de óleo e gás (ex: CPRM, ANP, Petrobras, EPE, academia)	ALTA	MÉDIA
10.3	Definição das áreas com maior potencial de petróleo e gás natural <i>onshore</i> , com base em: a) cinchimento geológico das áreas; b) Estimativas de volumes de óleo e gás in situ; c) Aspectos econômicos e de mercado; d) infraestrutura logística	ALTA	ALTA
10.4	Elaboração de relatório do mapeamento do potencial: georreferenciamento dos <i>plays</i> efetivos, estimativas de volume.	ALTA	ALTA
10.5	Proposição de Convênios e Acordos de Cooperação com CPRM e outros agentes	ALTA	MÉDIA
<b>11</b>	<b>Oportunidades e Desafios do Óleo e Gás Não-Convencional</b>		
11.1	Realização de eventos técnicos sobre a atividade de estimulação em reservatórios de baixa permeabilidade	MÉDIA	BAIXA
11.2	Compilação, apresentação e compartilhamento de estudos anteriores sobre as oportunidades e os desafios relacionados aos recursos não convencionais de óleo e gás	ALTA	MÉDIA
11.3	Elaboração de relatório contendo o diagnóstico das oportunidades e desafios relacionados aos recursos não convencionais no Brasil	ALTA	ALTA
11.4	Articulação, Junto com MME e outras instituições, a elaboração um plano de comunicação com abrangência nacional	ALTA	MÉDIA
11.5	Elaboração do Projeto Poço Transparente	ALTA	ALTA
<b>12</b>	<b>Estocagem Subterrânea de Gás Natural (ESGN)</b>		
12.1	Realização de eventos técnicos com o objetivo de abordar o tema da Estocagem Subterrânea de Gás Natural, incluindo a experiência internacional e sua aplicabilidade no caso do Brasil	MÉDIA	BAIXA
12.2	Compilação, apresentação e compartilhamento de estudos já realizados sobre as oportunidades e os desafios relacionados à ESGN, analisando-se a experiência internacional e o estado-da-arte desta atividade	ALTA	MÉDIA
12.3	Elaboração de metodologia para escolha de alvos e realização de inventário preliminar de áreas para a ESGN nas bacias sedimentares brasileiras, com base em estudos geológicos e geofísicos	ALTA	ALTA
12.4	Elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Socioambiental - EVTEs conceituais para cada uma das alternativas, com base em projetos típicos e indicativos de ESGN, considerando o cenário brasileiro	ALTA	MÉDIA
<b>Frente 4 - Promoção da Livre Concorrência</b>			
<b>13</b>	<b>Comercialização de Petróleo</b>		
13.1	Estudos acerca da promoção da concorrência na exploração e produção de petróleo e gás em campos terrestres e propor eventuais medidas. Esse estudo engloba: a verificação de barreiras ou limites existentes para o surgimento de comercialização; a viabilidade de criação sistema eletrônico de negociação de petróleo e gás no <i>downstream</i> ; modelos que propiciem a comercialização a preços competitivos; e contato com o CADE.	ALTA	ALTA
13.2	Estudar forma de financiamento via Debêntures incentivadas	MÉDIA	MÉDIA
<b>14</b>	<b>Estrutura de Mercado</b>		
14.1	Processo de Desinvestimento da Petrobrás: - Ações no âmbito do junto ao CNPE e a ANP no sentido de melhorar o processo; e - Ampliar a previsibilidade – Cronograma completo do Programa.	ALTA	MÉDIA



# REATE 2020

PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL EM ÁREAS TERRESTRES