

COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

PROJETO DE LEI Nº 1935, DE 2019

Acrescenta inciso III, no art. 37 do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, para proibir a outorga de concessão de lavra para exploração de gás mediante processo de fraturação hidráulica ou fracking.

Autor: Deputado Schiavinato - PP/PR

Relator: Deputado Rodrigo Agostinho - PSB/SP

VOTO EM SEPARADO DO DEPUTADO PAULO BENGTSON

I – RELATÓRIO

O Projeto de Lei nº 1.935/2019, de autoria do nobre Deputado Schiavinato, estabelece medidas relativas à atividade de exploração de gás de folhelho, também conhecido como gás de xisto. Seu art. 1º veda a outorga de concessão de lavra para exploração de gás mediante a técnica de fraturação hidráulica (*fracking*).

Na justificção do projeto, o ilustre Autor argumenta que sua proposta objetiva evitar os muito malefícios, já comprovados, da extração de gás, mediante a polêmica técnica de fraturação hidráulica (*fracking*). Segundo ele os problemas desta operação são que, além da periculosidade comum a qualquer tipo de perfuração, como a perda do uso da terra, grande quantidade de lixo industrial, a poluição e o comprometimento da qualidade de vida dos habitantes das regiões próximas dos poços, há também os riscos potencialmente associados ao próprio *fracking*.

O Projeto de Lei nº 1.935/2019 foi distribuído em 02/04/2019, pela ordem, às Comissões de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; de Minas e Energia; e de Constituição e Justiça e de Cidadania, em regime de tramitação ordinária e sujeita à apreciação conclusiva pelas Comissões.

Encaminhada a matéria ao primeiro destes Colegiados, foi designado Relator, em 13/06/19, o ilustre Deputado Rodrigo Agostinho (PSB-SP). No prazo regimental, não foram apresentadas emendas ao projeto. O augusto Relator apresentou seu parecer, que conclui pela aprovação, com substitutivo. O texto, a ser analisado por esta douta Comissão, não altera o mérito da proposição, porém modifica a norma a ser alterada. Segundo o Relator, a norma aplicável à exploração do gás de folhelho não é o DL 227/1967 (Código de Minas), mas a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997 (Lei do Petróleo). Desta maneira, é na Lei do Petróleo, e não no Código de Minas, a alteração inserida para vedar o uso da técnica de fraturamento hidráulico na exploração de gás de folhelho.

É o relatório.

II – VOTO

Denomina-se “gás de xisto” o gás natural armazenado nos poros de rochas argilosas, conhecidas como “folhelho” no jargão geológico. Tais jazidas diferem das acumulações convencionais de hidrocarbonetos, em que o óleo ou gás ocupam os poros de arenitos ou fraturas de calcários. Tanto folhelhos como arenitos são rochas sedimentares **porosas**, capazes de armazenar fluidos. Argilas, porém, são **impermeáveis**, isto é, não permitem o fluxo desses fluidos, ao contrário dos arenitos, caracterizados por boa permeabilidade.

Em geral, uma jazida de óleo ou gás é formada pelo preenchimento dos interstícios das rochas-reservatório, porosas e permeáveis. Para que os hidrocarbonetos se acumulem naquelas rochas, porém, é necessário que uma camada de rochas impermeáveis tenha sido depositada imediatamente acima, de modo a impedir a migração vertical dos fluidos.

Na exploração convencional de óleo e gás, perfurado o poço, ele é “revestido”, ou seja, é equipado com tubos, chamados de “coluna de revestimento”, que são cimentados às formações rochosas do subsolo. Para se fazer o acesso do interior da coluna à rocha, perfuram-se os tubos com cargas explosivas, em uma operação conhecida como “canhoneio”, abrindo um caminho entre a formação e o interior do revestimento. Estabelecido esse caminho, a diferença de pressão e a permeabilidade da rocha farão com que os hidrocarbonetos movam-se da formação em direção ao poço.

Já a exploração do gás de xisto é não convencional, pelo fato de os hidrocarbonetos se encontrarem em folhelhos, rochas impermeáveis, que não permitem o fluxo dos fluidos nele armazenados. Assim, não se pode lançar mão das operações acima descritas, utilizadas na produção de óleo ou gás de formações permeáveis, como arenitos. É necessário, então, aumentar artificialmente a permeabilidade dos folhelhos, para que se estabeleça o fluxo da formação para o poço. **Com esse objetivo, utiliza-se o mecanismo do “fraturamento hidráulico”, que consiste na injeção de água com altíssima pressão na formação de modo a fraturar a rocha e abrir canais por meio dos quais o gás flua para o poço.**

A produção do gás de xisto ou de folhelho é a nova fronteira energética mundial. Seu impacto mais forte tem sido sentido nos Estados Unidos. Na última década, a produção no país aumentou 13,5 vezes. Não por acaso, essa atividade tem sido apontada como a salvação da economia depois da crise de 2008. É considerado um combustível muito barato, custando cerca de um terço do petróleo e do carvão. Estima-se que o gás de xisto tenha gerado 1,7 milhão de postos de trabalho nos últimos anos no território dos EUA. É importante frisar, adicionalmente, que enquanto no Brasil o gás custa em média de US\$ 13/MMBTU para o consumidor industrial final, nos Estados Unidos seu custo é em média de US\$ 2,90/MMBTU (FGV, 2019).

Para além da América do Norte, a experiência mostrou-se bem-sucedida em outros países, como México, China e Argentina. O caso da vizinha Argentina, inclusive, merece destaque: a Bacia de Neuquén engendra um desenvolvimento econômico e social inquestionável. Dados do estudo *O Shale Gas à Espreita no Brasil* (FGV Energia, 2019) apontam que há perspectiva de geração de 500 mil empregos associados à atividade, que deve duplicar a oferta de gás natural no país até 2023 (atingindo 238 milhões de

metros cúbicos por dia). Em um contexto no qual o Brasil busca fontes competitivas de gás natural, a exploração do potencial dos recursos não-convencionais pela Argentina pode convertê-la em exportadora de gás para o nosso país.

No caso brasileiro, o potencial para desenvolvimento da atividade é igualmente grandioso. Estudos de 2012 da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) apontam 14,6 trilhões de metros cúbicos de gás natural não-convencional nas Bacias do Parnaíba (no Maranhão), do Parecis (no Amazonas), do Recôncavo (na Bahia), do São Francisco (em Minas Gerais) e do Paraná (no Mato Grosso do Sul).

Depreende-se, portanto, que a exploração do gás de xisto poderá representar uma grande oportunidade econômica para o Brasil, não só pela oferta de um combustível barato e pouco poluente, como também pelo efeito multiplicador que a atividade exercerá sobre o emprego e a renda. Para que se concretizem os investimentos nessa área, entretanto, é absolutamente necessário que se equacionem dois grandes obstáculos hoje presentes.

Por óbvio, não se podem desprezar as preocupações ambientais decorrentes dos efeitos da tecnologia empregada na exploração do gás de xisto. Temem-se, especialmente, a possibilidade de contaminação dos lençóis freáticos pelos produtos químicos utilizados, o tratamento da água de superfície, o aumento da emissão de gases de efeito estufa, o uso intensivo de água e, até mesmo, a possibilidade de abalos sísmicos.

Assim, se reconhece a validade das preocupações ambientais que nortearam a apresentação da iniciativa em exame. Porém, não se justifica a adoção das medidas propostas, à luz da experiência mundial e do aparato regulatório brasileiro.

De fato, os mesmos temores têm sido expressados pelos ambientalistas no contexto da exploração do gás de xisto americano. A despeito de vigorosos debates, não se têm evidências de que a tecnologia empregada na produção do gás de folhelho tenha causado danos ambientais. Os episódios relatados de contaminação de lençóis freáticos são atribuídos a falhas na cimentação dos poços, um problema que ocorreria mesmo na ausência de faturamento hidráulico do subsolo, ou mesmo à contaminação natural dos lençóis por migração do gás através de falhas geológicas.

Cabe esclarecer, ainda, que o Brasil dispõe de um ato regulatório que atende às preocupações expressadas na proposta.

Com efeito, a **Resolução ANP nº 21, de 10/04/14**, estabelece em detalhes “os requisitos a serem cumpridos pelos detentores dos direitos de Exploração e Produção de Petróleo e de Gás Natural que executarão **a técnica de Fraturamento Hidráulico em Reservatório Não Convencional**”.

Mencionada resolução determina, dentre outras exigências: a) o estabelecimento e o fiel cumprimento de um Sistema de Gestão Ambiental; b) a necessidade de estudos e levantamentos para que a ANP aprove as operações de perfuração seguida de Fraturamento Hidráulico; c) a inclusão, dentre as especificações do projeto de poço e do Fraturamento Hidráulico, dos riscos relacionados, visando à garantia da integridade durante todo o Ciclo de Vida do Poço, inclusive após o seu abandono; d) a obrigatoriedade de que as Análises de Riscos contemplem todas as fases e operações, implementando-se as ações identificadas para o controle e redução da possibilidade de ocorrências de incidentes; e) a necessidade de que o Operador, previamente à operação de Fraturamento Hidráulico, realize testes a partir dos quais se obtenham as pressões requeridas para início, propagação e fechamento de fraturas, comparando os valores resultantes com aqueles previstos no projeto de fraturamento e refazendo as modelagens e simulações, se for o caso; f) a obrigatoriedade de que o Operador elabore e garanta o cumprimento de Plano de Emergência, contendo os recursos disponíveis, a relação de contatos de emergência e os cenários identificados na análise de risco, contemplando as questões específicas do fraturamento hidráulico; e g) o condicionamento da validade da aprovação dada para a realização do Fraturamento Hidráulico à manutenção da validade de todas as licenças ambientais necessárias.

A proibição do fraturamento hidráulico impedirá a efetiva participação brasileira na exploração de gás de xisto, reduzindo a capacidade do País de superar obstáculos existentes, avaliar adequadamente a viabilidade da produção do hidrocarboneto, encontrar informações precisas sobre o potencial brasileiro e desenvolver uma sistemática nossa para a prospecção segura e eficiente dessa importante fonte energética.

Para que a ANP aprove a perfuração e o fraturamento hidráulico em reservatório não convencional também será necessária a comprovação, por meio de testes, modelagens e estudos, que a atividade se dará sem prejuízo ao meio ambiente e à saúde humana.

Assim, em que pese a relevância da adoção de medidas de precaução no exercício de atividades potencialmente causadoras de impacto ambiental, lembramos que a precaução só se justifica quando não há estudos acerca dos impactos ambientais produzidos por determinada atividade.

Não é o caso em questão, uma vez que o gás de xisto vem sendo explorado de modo efetivo há muito tempo em países como Estados Unidos e Inglaterra e, portanto, seus impactos são perfeitamente identificáveis. E, como já mencionado, a ANP publicou resolução que determina a comprovação que a atividade se dará sem prejuízo ao meio ambiente e à saúde humana.

Ademais, a resolução 16/2019, do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), publicada no último mês, traz as diretrizes do Novo Mercado de Gás também prevê medidas para incentivar a exploração de gás natural em terra e o chamado gás não-convencional, popularmente conhecido como gás de xisto ou "shale gas".

A resolução recomenda que o ministério elabore, em conjunto com órgãos de licenciamento ambiental, subsídios para incentivar a exploração de gás natural em terra, o que inclui o de xisto.

Desta forma, se mostra desarrazoada e intervencionista qualquer medida restritiva da exploração do gás de folhelho.

Por todos estes motivos, votamos pela **rejeição do Projeto de Lei nº 1935, de 2019**, louvando, porém, as elogiáveis intenções de seu ilustre Autor.

É o voto.

Sala da Comissão, em de de 2019.

Deputado PAULO BENGTON