



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
4ª CÂMARA DE COORDENAÇÃO E REVISÃO
Meio Ambiente e Patrimônio Cultural

PARECER TÉCNICO Nº 242/2013-4ªCCR

REFERÊNCIA	PA nº 1.00.000.014706/2013-26
UNIDADE SOLICITANTE	4ªCCR
EMENTA	Meio ambiente. Licenciamento ambiental. Energia. Petróleo e gás. Licitação de áreas de exploração e produção de gás natural não convencional. Gás de xisto. ANP. Análise documental.

1 INTRODUÇÃO

Em decorrência da inclusão de áreas para a exploração de gás não convencional na 12ª Rodada de Licitações¹ e devido o aproveitamento desse recurso ser objeto de crescente preocupação nos países onde é explorado, a 4ª Câmara de Coordenação e Revisão recomendou² em 18 de setembro de 2013:

Ao Ministro de Minas e Energia, Excelentíssimo Senhor Edison Lobão, que determine a realização de uma Avaliação Ambiental Estratégica, a que se dê a devida publicidade, para que sejam esclarecidos os riscos e impactos ambientais relacionados à exploração do gás xisto, possibilitando que os órgãos competentes decidam, de forma fundamentada, sobre a conveniência da exploração dessa fonte de energia no Brasil.

À Diretora-Geral da Agência Nacional de Petróleo, Sra. Magda Maria de Regina Chambriard, que suspenda a licitação de áreas para exploração e avaliação de Gás de Xisto, na 12ª Rodada prevista para outubro/novembro de 2013, até que seja concluída e dada a devida publicidade à Avaliação Ambiental Estratégica.

Na Recomendação, a 4ªCCR se referiu a carta³ remetida pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e Academia Brasileira de Ciências à Presidência da República, onde as entidades manifestaram preocupação com a decisão do Governo Federal e solicitaram que fossem excluídas da licitação as áreas para exploração de gás não convencional por período suficiente para aprofundar estudos sobre a "real potencialidade da utilização da fratura hidráulica e os possíveis prejuízos ambientais".

Em resposta, a ANP enviou⁴ a Nota Técnica nº 334/SSM/2013 com considerações acerca da Recomendação do MPF e da carta supramencionada, e afirmou que "com fundamento em todas as informações consolidadas nos documentos em anexo, a ANP não encontra [...] elementos que fundamentem a necessidade de suspensão da 12ª Rodada de

¹Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/?id=2809>> e <http://www.brazil-rounds.gov.br/round_12/portugues_R12/edital.asp#>. Acesso em: 28 out. 2013.

²Recomendação nº 01/2013 da 4ªCCR/MPF.

³Disponível em: <<http://www.sbpnet.org.br/site/artigos-e-manifestos/detalhe.php?p=2011>>. Acesso em: 28 out. 2013.

⁴Ofício nº 220/2013/DG-ANP de 14 de outubro de 2013 (PA, f. 1 e 2).

Licitação". Por fim, a Agência solicitou reconsideração da Recomendação da 4ª CCR.

Posteriormente a ANP encaminhou⁵, em complemento aos documentos já enviados, cópia da "Resolução da ANP, aprovada por meio da Resolução de Diretoria nº 1108/2013, e que permanecerá em consulta pública por 30 dias, conforme publicação no 'AVISO DE CONSULTA PÚBLICA E AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 30/2013' DOU de 17/10/13" e outros documentos. A Agência esclareceu que:

A Resolução visa a assegurar a aplicação das melhores práticas da indústria do petróleo nas atividades de perfuração de poço e fraturamento hidráulico de recursos não convencionais. Com isso se pretende garantir a proteção do meio ambiente e dos recursos petrolíferos patrimônio da União, pois compete a esta agência reguladora fazer cumprir as boas práticas de conservação e uso racional do petróleo, gás natural, seus derivados e biocombustíveis e de preservação do meio ambiente, nos termos do art. 8º, inciso VIII da Lei nº 9.478 [de 1997]. (PA, f. 207).

Nesse contexto, o Coordenador da 4ª CCR designou⁶ os analistas infra-assinados para participarem, no dia 23 de outubro de 2013, de reunião da Câmara Técnica de Água Subterrânea do Conselho Nacional de Recursos Hídricos onde representantes da ANP e ANA⁷ fariam palestras sobre o tema, e no dia 21 de novembro de 2013, de audiência pública da ANP, para tratar da referida proposta de resolução para regulamentação de fraturamento hidráulico para produção de gás não convencional. Também requereu a análise dos documentos encaminhados pela agência reguladora do setor de petróleo e gás à luz da Recomendação da 4ª CCR. Este Parecer Técnico tem a finalidade de atender tal demanda.

2 A 12ª RODADA DE LICITAÇÕES DA ANP

A 12ª Rodada de Licitações de Blocos Exploratórios da ANP, autorizada pela Resolução CNPE⁸ nº 6, de 25 de junho de 2013, está prevista para ocorrer nos dias 28 e 29 de novembro de 2013, e ofertará:

a) 110 áreas nas Bacias Sedimentares Acre, Parecis, São Francisco, Paraná e Parnaíba, consideradas pela Agência como regiões pouco conhecidas geologicamente ou com barreiras tecnológicas para a exploração, com um total de 164.477,76 km² de área; e

b) 130 áreas nas Bacias Sedimentares maduras do Recôncavo e de Sergipe-Alagoas, com um total de 3.870,66 km² de área.

É oportuno esclarecer que Bacia Sedimentar é uma definição estritamente geológica, que identifica um determinado volume de rocha com características e localização específicas. Do ponto de vista comercial, a exploração de hidrocarbonetos em outros ambientes geológicos não é atrativa, dado que possíveis depósitos existentes são insignificantes. Suguiu

⁵Ofício nº 133/2013/PRG de 18 de outubro de 2013 (PA, f. 207 e 208).

⁶PA, f. 205 e 228.

⁷Agência Nacional de Águas.

⁸Conselho Nacional de Política Energética.

(1998)⁹ conceitua bacia sedimentar como:

Área geologicamente deprimida contendo grande espessura de sedimentos no seu interior, podendo chegar a vários milhares de metros de espessura diminuindo para dezenas a centenas de metros nas porções marginais. Exemplo: Bacia do Paraná (mais de 1.600.000km² de área e mais de 5.000m de espessura no seu depocentro¹⁰).

Diferente das rodadas anteriores, esta autoriza pesquisa para o que a ANP denomina gás natural não convencional, tratado pela mídia como “gás de xisto”, termo traduzido do inglês *shale gas*. Em português, o termo tecnicamente correto seria gás de folhelho, rocha onde é gerado e armazenado esse recurso (gás).

Tal recurso difere do gás natural atualmente aproveitado no Brasil, contido geralmente em rochas arenosas com alto grau de porosidade e permeabilidade, porque exige medidas adicionais para que se torne disponível. O folhelho é rocha argilosa de origem sedimentar com alto grau de porosidade, mas pequena permeabilidade, isto é, apesar da alta percentagem de espaços vazios na rocha esses não são conectados entre si, de modo que a rocha pode ser considerada impermeável. Nessa rocha o gás, ocorre aprisionado na porosidade e exige a aplicação de técnicas especiais para aproveitamento, por isso é denominado “não convencional”.

3 FRATURAMENTO HIDRÁULICO PARA O APROVEITAMENTO DE GÁS NÃO CONVENCIONAL E IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS

A extração do gás do folhelho, ou gás não convencional, era tentada desde pelo menos 1821 nos Estados Unidos. Contudo, até 1990 os resultados eram antieconômicos, o que mudou com o desenvolvimento das técnicas de fraturamento hidráulico (*fracking*) e perfuração horizontal do estrato que contem o gás. Simplificadamente, o *fracking* consiste na injeção, através de poços (furo) no folhelho, de uma mistura de água, areia ou outro propante¹¹ e produtos químicos sob pressão. A pressão provoca o fraturamento da rocha e o propante e produtos químicos funcionam como agentes de sustentação e impedem seu fechamento após a retirada da pressão. Desse modo, o gás escapa para a superfície através dos poços.

Técnicas similares ao *fracking*, no entanto, somente com a injeção de água, ou de água com aditivos distintos daqueles utilizados na indústria do gás de folhelho, são empregadas na exploração de água subterrânea e do petróleo, com a finalidade de aumentar a permeabilidade dos depósitos e produtividade dos poços.

Do ponto de vista ambiental, a utilização dessa técnica é extremamente controversa. Existem países e estados¹² que de antemão baniram a atividade, devido aos riscos ambientais.

⁹SUGUIO, K. Dicionário de Geologia sedimentar e áreas afins. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. p. 78.

¹⁰Centro de deposição da bacia sedimentar.

¹¹Materiais utilizados com a finalidade de manter as fraturas produzidas abertas após a retirada da pressão.

¹²Por exemplo: França e Alemanha, e algumas regiões dos Estados Unidos, como o estado de Nova York. Disponível em: <<http://www.sbpcnet.org.br/site/noticias/materias/detalhe.php?id=2043>>. Acesso em: 6 nov. 2013.

Os defensores da proibição listam o grande volume de água utilizado e a adição de insumos na mistura injetada no subsolo, como o benzeno, que pode acidificar e contaminar água subterrânea. São atribuídas ao *fracking* o surgimento de doenças no gado e em outros animais, decorrente da contaminação do solo, e também de pequenos tremores de terra. Existem relatos de locais próximos a minas de gás em folhelho nos Estados Unidos onde a água sai da torneira com concentração suficiente de metano para a produção de fogo. Nesse sentido, a SBPC e a ABC manifestaram¹³ preocupação e pediram à Presidência da República a exclusão desse recurso da 12ª Rodada de Licitações da ANP, salientando que:

[...] a exploração de gás de xisto, apesar do sucesso tecnológico e econômico apresentado principalmente nos Estados Unidos, tem sido muito questionada pelos riscos e danos ambientais envolvidos. Enquanto o gás natural e o petróleo ocorrem em estruturas geológicas e nichos próprios, o gás de xisto impregna toda a rocha ou formação geológica. Nesta condição, a tecnologia de extração de gás está embasada em processos invasivos da camada geológica portadora do gás, por meio da técnica de fratura hidráulica, com a injeção de água e substâncias químicas, podendo ocasionar vazamentos e contaminação de aquíferos de água doce que ocorrem acima do xisto.

Por outro lado, os grandes volumes de água necessários no processo de extração, e que retornam à superfície, poluídos por hidrocarbonetos e por outros compostos e metais presentes na rocha e os próprios aditivos químicos utilizados, exigem caríssimas técnicas de purificação e de descarte dos resíduos finais. A própria captação desta água pode representar uma forte concorrência com outros usos considerados preferenciais, como, por exemplo, o abastecimento humano.

É importante destacar, por exemplo, que boa parte das reservas de gás/óleo de xisto da Bacia do Paraná no Brasil e parte das reservas do norte da Argentina estão logo abaixo do Aquífero Guarani, a maior fonte de água doce de ótima qualidade da América do Sul. Logo, a exploração do gás de xisto nessas regiões deveria ser avaliada com muita cautela, já que há um potencial risco de contaminação das águas deste aquífero.

A preocupação da comunidade científica nacional é plenamente justificável, lastreada pelo baixo grau de conhecimento das bacias sedimentares brasileiras, somada a pequena compreensão dos efeitos ambientais decorrentes da aplicação da técnica de fraturamento hidráulico para a obtenção de gás de folhelho. Também pesam a importância dos recursos hídricos subterrâneos potencialmente em risco, de difícil, onerosa e incerta remediação, se afetados.

Recentemente esse assunto foi discutido na Câmara Técnica de Água Subterrânea (CTAS) do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), em sua 85ª Reunião ocorrida no dia 23 de outubro de 2013. Na ocasião foi elaborada proposta de moção¹⁴, nos termos da ementa transcrita a seguir, a ser apreciada pelo referido Conselho. É latente a preocupação de diversos especialistas do setor de recursos hídricos superficiais e subterrâneos, da academia e do governo, com a exploração e aproveitamento de gás de folhelho nas bacias sedimentares

¹³Disponível em: <<http://www.sbpcnet.org.br/site/artigos-e-manifestos/detalhe.php?p=2011>>. Acesso em: 28 out. 2013.

¹⁴Disponível em: <http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1686&Itemid=9>. Acesso em: 6 nov. 2013.

brasileiras.

Recomenda ao Ministério de Minas e Energia, Conselho Nacional de Políticas Energéticas e à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis a realização de estudos que ofereçam melhor conhecimento, tanto sobre as propriedades intrínsecas das jazidas e as condições de sua exploração, como das consequências ambientais dessa atividade, antes de permitir a exploração do gás de xisto, garantindo assim segurança hídrica.

Apesar de se reconhecer os benefícios econômicos decorrentes do aproveitamento desse recurso para a nação, a exemplo do que representa para os Estados Unidos, se deve ponderar sobre a conveniência estratégica de sua exploração imediata, frente as incertezas ambientais e a disponibilidade de outros recursos energéticos já maduros, como o próprio petróleo pós-sal e pré-sal, e o gás convencional.

Além disso, não se pode ignorar que somente agora, inoportunamente em paralelo a realização da oferta de blocos exploratórios para o gás não convencional, está sendo discutida a proposta de resolução¹⁵ da ANP para estabelecer "critérios para a perfuração de poços seguida do emprego da técnica de Fraturamento Hidráulico Não Convencional". Como informado acima, tal resolução se encontra em fase de consulta pública de 30 dias iniciada em 18 de outubro. No sentido figurado, essa situação poderia ser comparada à instalação do sistema de freios com veículo em movimento.

4 RECOMENDAÇÃO DA 4ª CCR

No lastro da preocupação da comunidade técnico-científica nacional, a 4ª CCR recomendou ao MME e ANP, respectivamente: (a) a realização de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) para identificar os riscos e impactos do aproveitamento do gás de folhelho, de forma que os órgãos competentes decidam "a conveniência da exploração dessa fonte de energia no Brasil"; e (b) a suspensão da licitação de blocos exploratórios para gás de folhelho até que seja concluída e dada publicidade à AAE.

O teor da Recomendação está respaldado no juízo de que AAE é o instrumento de planejamento adequado para a avaliação ambiental de políticas, planos e programas de desenvolvimento, de modo a assegurar que as considerações e alternativas ambientais sejam analisadas ainda na fase de planejamento. Destaca-se também o entendimento do TCU, exarado no Acórdão nº 464/2004¹⁶, que recomendou à Casa Civil da Presidência da República que "oriente os órgãos e entidades do Governo que causem impactos ambientais significativos a aplicação da Avaliação Ambiental Estratégica no processo de planejamento de políticas, planos e programas setoriais".

¹⁵Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/?dw=68414>>. Acesso em: 6 nov. 2013.

¹⁶Disponível em: <<http://contas.tcu.gov.br/portal/textual/MostraDocumento?qn=1&doc=2&dpp=208zp=0>>. Acesso em 6 de nov. 2013.

5 ANÁLISE

Em resposta a Recomendação nº 01/2013 da 4ªCCR/MPF, a ANP encaminhou, entre outros, os documentos listados no Quadro 1, com a finalidade de subsidiar a solicitação de reconsideração da recomendação ministerial, e afirmou não haver encontrado elementos que fundamentem a necessidade de suspensão da 12ª Rodada de Licitação. O cerne da manifestação da ANP é a Nota Técnica nº 334/SSM/2013, de 01 de outubro de 2013, elaborada pela Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente daquela Agência.

Quadro 1
Documentos encaminhados pela ANP

Localização	Documento	Observações
PA, f. 4 a 13	Nota Técnica nº 334/SSM/2013 da ANP, de 1º de outubro de 2013.	Elaborada com a finalidade de subsidiar a manifestação da Procuradoria Federal na ANP em resposta a Recomendação nº 01/2013 da 4ªCCR.
PA, f. 15 a 20	Portaria Interministerial MME/MMA nº 198, de 5 de abril de 2012.	Institui a Avaliação Ambiental de Área Sedimentar (AAAS), disciplinando sua relação com o processo de outorga de blocos exploratórios de petróleo e gás natural, localizados nas bacias sedimentares marítimas e terrestres, e com o processo de licenciamento ambiental dos respectivos empreendimentos e atividades.
PA, f. 21 e 22	Ofício nº 093/2013 — SPG/MME, de 10 de setembro de 2013.	Correspondência da Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis do MME para o MMA, para tratar da Avaliação Ambiental de Área Sedimentar (AAAS).
PA, f. 23 e 58-verso	Parecer Técnico GTPEG nº 03, de 3 de outubro de 2013.	Parecer Técnico do Grupo de Trabalho Interinstitucional de Atividades de Exploração e Produção de Óleo e Gás (GTPEG) de análise ambiental prévia das áreas propostas para a 12ª Rodada de Licitações da ANP.
PA, f. 75 e 81	Ofício nº 425/2013/DPDS/FUNAI-MJ, de 7 de junho de 2013.	Manifestação da Funai sobre conflito entre as áreas em estudo para a 12ª Rodada de Licitações da ANP e Terras Indígenas.
PA, f. 59 a 74 e 82 a 196	Manifestação dos órgãos ambientais dos estados de Alagoas, Bahia, Goiás, Piauí, Maranhão, Mato Grosso, Amazonas, Acre, Paraná, Tocantins, São Paulo e Sergipe.	Manifestações técnicas dos órgãos ambientais dos estados com áreas em estudo para a 12ª Rodada de Licitações da ANP.
PA, f. 209 a 216	Nota Técnica nº 345/SSM/2013 da ANP, de 14 de outubro de 2013.	Elaborada com a finalidade de subsidiar a resolução que define regras, limites e requisitos mínimos para a atividade de exploração, desenvolvimento e produção de reservatórios não convencionais no Brasil, por meio da técnica de fraturamento hidráulico.
PA, f. 218 a 227	Minuta de Resolução da ANP.	Estabelece os critérios para a perfuração de poços seguida do emprego da técnica de fraturamento hidráulico não convencional.

5.1 Manifestação da ANP (Nota Técnica nº 334/SSM/2013)

A ANP esclareceu que a 12ª Rodada não tem foco específico em recursos não convencionais, sendo ofertadas áreas para exploração de gás natural em terra. Defendeu que um dos objetivos é “reduzir a incerteza em relação aos recursos, convencionais e não convencionais, existentes no Brasil”, para o quê foi estabelecido como exigências aos concessionários “a perfuração de pelo menos um poço até a 'rocha geradora', com exceção dos blocos na bacia do Acre, para avaliação do potencial de recursos não convencionais”. Acrescentou que a duração da fase exploratória para os blocos ofertados é de cinco a oito anos, prorrogável por mais seis, caso se mostre viável a pesquisa de gás não convencional (gás de folhelho).

Esclareceu ainda que a Agência, criada pela Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, tem:

como finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, cabendo-lhe: [...] XXVIII – articular-se com órgãos reguladores estaduais e ambientais, objetivando compatibilizar e uniformizar as normas aplicáveis à indústria e aos mercados de gás natural. (PA, f. 5).

Essa articulação é regulada pela Resolução CNPE nº 8, de 21 de julho de 2003, que estabelece à Agência “selecionar áreas para licitação, adotando eventuais exclusões de áreas por restrições ambientais, sustentadas em manifestação conjunta da ANP, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e de Órgãos Ambientais Estaduais” (Art. 2º, inciso V). A ANP informou que foram consultados:

todos os órgãos de meio ambiente, com participação no licenciamento ambiental das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural em terra, em seus respectivos Estados; o Grupo de Trabalho Interinstitucional de Atividades de Exploração e Produção de Óleo e Gás - GTPEG, formado por representantes do Ministério do Meio Ambiente - MMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio; assim como a Fundação Nacional do Índio - FUNAI. (PA, f. 6).

E ainda que:

Como parte do processo, previamente à oferta de blocos nas rodadas de licitações, é feito o recorte e exclusão das áreas com sobreposição a: (i) terras indígenas; (ii) unidades de conservação de proteção integral; e (iii) outras tipologias para as quais há interdição legal para as atividades de petróleo e gás natural. Com base nos pareceres dos órgãos ambientais, é feito, quando demandado, um segundo recorte das áreas consideradas ambientalmente sensíveis.

Assim, pode-se afirmar que todos os blocos encaminhados ao leilão contam com o aval dos órgãos consultados, no que se refere à sua viabilidade ambiental para a implementação das atividades de petróleo e gás natural. Caberá ao licenciamento ambiental propriamente dito a definição de condicionantes e medidas de mitigação e compensação, para cada fase do ciclo de exploração e produção de petróleo e gás natural. (PA, f. 6).

Realmente ocorreu a consulta da ANP aos OEMA, Funai e Grupo de Trabalho Interinstitucional de Atividades de Exploração e Produção de Óleo e Gás. (GTPEG)¹⁷. Contudo, as respostas são em maior parte a simples indicação das interferências dos blocos exploratórios a serem ofertados com os espaços territoriais especialmente protegidos (ETEP). Não se pode entendê-las como análise da viabilidade prévia da concessão do direito de exploração diante de restrições ambientais de cada área ou região.

Tendo em vista que os órgãos ambientais verificaram, em termos práticos, somente a interferência dos blocos nos ETEP, a análise dos efeitos da atividade de exploração e produção de gás sob os aquíferos não foi efetuada. Além disso a ANA não faz parte do GTPEG, embora, no caso da 12ª Rodada, existe a informação de que esta Agência tenha sido ouvida na elaboração do Parecer Técnico GTPEG nº 03/2013. Nesse sentido, deveriam ter sido chamados à discussão também os órgãos estaduais responsáveis pela gestão das águas, a quem compete a outorga do uso das águas subterrâneas.

A Agência também teceu considerações sobre o arcabouço legal referente aos estudos de impacto ambiental e a AAE¹⁸, salientando que a avaliação cumulativa dos impactos não é exclusividade da segunda. Sobre tal afirmação, cabe salientar que o MPF não entende o contrário. O juízo do MPF de que AAE deve preceder e ser considerada entre os instrumentos de seleção de áreas a serem ofertadas decorre da natureza dessa ferramenta, mais adequada para a avaliação ambiental de projetos de grande abrangência geográfica, como a que se apresenta. Além disso, não se pode ignorar o teor do Acórdão nº 464/2004 do TCU, já mencionado, que recomenda a aplicação da AAE no processo de planejamento de políticas, planos e programas setoriais.

Também foi lembrado pela ANP a existência do instrumento Avaliação Ambiental de Áreas Sedimentares (AAAS), instituído e definido pela Portaria Interministerial nº 198¹⁹, de 5 de abril de 2012, para o setor de petróleo e gás natural, que considera todos os elementos conceituais da AAE. A portaria disciplina a relação desse instrumento de avaliação ambiental com o processo de outorga de blocos exploratórios de petróleo e gás natural, localizados nas bacias sedimentares marítimas e terrestres, e com o processo de licenciamento ambiental dos respectivos empreendimentos e atividades. A referida Portaria Interministerial estabelece a regra de transição, válida até a execução da AAAS:

Art. 26. Enquanto as áreas sedimentares não forem submetidas à AAAS, aplicam-se as regras previstas no art. 27 e demais normas aplicáveis.

Art. 27. As áreas nas quais serão admitidas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural, enquanto ainda não forem submetidas à

¹⁷Portarias MMA nº 218/2012 e 234/2013. Composto pelo MMA (Gabinete e Secretaria-Executiva; Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano; Secretaria de Biodiversidade e Florestas), ICMBio (Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade; Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação); e IBAMA (Diretoria de Licenciamento Ambiental/Coordenação Geral de Petróleo e Gás).

¹⁸Entende-se que a AAAS para o setor de petróleo e gás tem finalidade equiparada à da Avaliação Ambiental Integrada de Bacias Hidrográficas utilizada pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE/MME).

¹⁹Disponível em: <[http://nxt.anp.gov.br/nxt/gateway.dll/leg/folder_portarias/portarias_intern/2012/pintern/20198%20-%202012.xml?fn=document-frameset.htm&f=templates\\$3.0](http://nxt.anp.gov.br/nxt/gateway.dll/leg/folder_portarias/portarias_intern/2012/pintern/20198%20-%202012.xml?fn=document-frameset.htm&f=templates$3.0)>. Acesso em: 6 nov. 2013.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - 4ª CCR

AAAS, conforme estabelecido nesta Portaria, serão definidas a partir de manifestação conjunta dos Ministérios de Minas e Energia e do Meio Ambiente, de acordo com diretriz estabelecida pelo Conselho Nacional de Política Energética - CNPE.

§ 1º A manifestação conjunta prevista no caput considerará as áreas de interesse para as atividades ou empreendimentos de petróleo e gás natural, assim como sua sensibilidade ambiental, identificando-se aquelas passíveis de outorga.

§ 2º A manifestação conjunta terá a validade de no máximo cinco anos, devendo ser revista e ratificada por iguais períodos, para as áreas ainda não submetidas à AAAS, até que o processo se estenda a todas as áreas sedimentares do País.

§ 3º A manifestação conjunta deverá ser emitida em até doze meses, contados a partir da data de publicação da presente Portaria.

§ 4º As áreas selecionadas em manifestação conjunta, realizada até a publicação da presente Portaria, não sofrerão restrições quanto a futuras outorgas para as atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural, enquanto não aprovadas a AAAS das respectivas áreas.

§ 5º De forma a evitar a interrupção de atividades da indústria petrolífera, consideradas relevantes para o desenvolvimento regional, serão desenvolvidas estratégias para a viabilização de novas outorgas, nos termos do caput, em áreas tradicionalmente ocupadas por empreendimentos de produção de petróleo e gás natural, tais como:

- a) Potiguar - terra e mar;
- b) Sergipe Alagoas - terra e mar;
- c) Recôncavo;
- d) Espírito Santo - terra; e
- e) Campos.

Art. 28. As conclusões da AAAS incidirão apenas sobre as áreas a serem outorgadas, assegurando-se a continuidade dos empreendimentos ou atividades licenciados ou autorizados, antes de sua efetivação.

Conhecendo as características da AAE e da AAAS, e suas finalidades, os subscritores do presente Parecer Técnico entendem que a segunda, como instrumento de gestão do setor de petróleo e gás, atenderia à Recomendação ministerial quanto à solicitação de realização da AAE. O que o MPF objetiva com a referida Recomendação é maior segurança ambiental para as áreas suscetíveis aos efeitos das atividades de exploração e produção de gás natural não convencional, o que se daria pela realização prévia do AAAS, melhor do que pela simples consulta aos OEMAs e ao GTPEG.

Sobre a regra de transição transcrita acima, salienta-se que existe a necessidade de manifestação conjunta do MME e MMA a ser emitida em até doze meses a partir da publicação da Portaria. Faz-se necessário verificar se esse procedimento foi executado conforme preconiza a Portaria Interministerial.

A Agência ainda argumentou (PA, f. 12) que "a exigência de perfuração de poços tendo como objetivo a rocha geradora [tal exigência consta em cláusula da 12ª Rodada], determinará

uma evolução significativa e essencial do conhecimento geológico das bacias terrestres brasileiras". Isto é, a Agência utiliza como um dos argumentos para manutenção dos blocos exploratórios para gás de folhelho na 12ª Rodada, a intenção do Governo Federal de obter dados estratigráficos básicos, ingenuamente, ignorando as intenções comerciais das empresas participantes da licitação. Acredita-se que o Governo Federal poderia gerar tais dados com seus próprios meios, com maior precaução e prudência, sem a necessidade de licitar áreas que não tem a intenção clara de autorizar a produção, do mesmo modo que aquelas ofertadas para o gás natural convencional.

Por fim, a Agência teceu considerações acerca do ambiente internacional favorável a exploração e produção de gás não convencional, dos benefícios econômicos colhidos pelos países produtores²⁰, e do debate existente nos países que mantêm moratória da atividade, como a França. Citou a *Royal Society* britânica, que "publicou estudos apontando que 'os riscos para a saúde, segurança e meio ambiente podem ser geridos de forma eficaz [...]', e que 'as melhores práticas operacionais devem ser implementadas e executadas através da regulação, sendo a propagação das fraturas uma causa improvável de contaminação'" (PA, f. 11). Acrescentou que as nações que permitem a aplicação do *fracking* ponderam diversos fatores, a exemplo do aumento da demanda de gás, a segurança energética e o desenvolvimento da técnica, segundo eles, hoje, mais sofisticada e segura. Nesse sentido, a Agência defendeu que:

proteger a licitação das áreas ofertadas na 12ª Rodada de Licitação deve considerar também os custos e os ônus envolvidos. O tempo necessário para o desenvolvimento da tecnologia, sem o cenário prático de utilização, demandará décadas e deixará o Brasil afastado do desenvolvimento tecnológico na área energética, além de impedir a quantificação e o acesso aos recursos energéticos cuja existência é apontada por estudos nacionais e internacionais. (PA, f. 11).

Esse argumento é desprovido de substância. Está distante no tempo o período em que o desenvolvimento tecnológico tinha fronteiras nacionais ou geográficas do modo como supõe a ANP. É evidente que qualquer empresa, quer seja a Petrobras ou alguma empresa privada de capital estrangeiro, que venha a explorar e produzir gás de folhelho no Brasil utilizará a melhor tecnologia disponível, quer esta tenha sido desenvolvida nos EUA ou na China. Por outro lado, a quantificação desses recursos energéticos locais ou o conhecimento geológico básico, desde que de interesse ou considerado essencial pela Agência, não deve depender de capital privado amealhado de modo artificial ou pouco claro através exigências previstas no processo licitatório. Para tanto, o Governo Brasileiro pode dispor de recursos próprios, do mesmo modo que dispõe para os levantamentos geológicos básicos de superfície.

A Agência continuou com transcrição de relatório do Senado francês sobre a moratória da *fracking* utilizado na produção do gás não convencional, em tradução livre:

A perspectiva de uma possível exploração no nosso subsolo justifica impulsionar a investigação para compreender melhor o nosso patrimônio

²⁰por exemplo, EUA, China, Inglaterra, Alemanha, Argentina, Holanda e Polônia.

geológico, que continua a ser mal compreendido. Várias recomendações convergem para este ponto, tanto para a avaliação dos próprios recursos de hidrocarbonetos, quanto para a análise do seu ambiente: propriedades das rochas de origem, presença de falhas sísmicas e conhecimento do ambiente hidrogeológico.

A produção de hidrocarbonetos não convencionais, sem dúvida, representa pegada ambiental superior à produção convencional, devido à necessidade de perfurar muitos poços para atingir uma produção rentável, por conseguinte, a utilização de métodos de estímulo passíveis de causar danos ao meio ambiente, se não forem devidamente controlados.

No entanto, as audiências realizadas estabelecem que as tecnologias estão disponíveis para controlar este processo. As novas tecnologias podem reduzir o número e a magnitude das operações de fraturamento hidráulico. Elas reduzem o consumo de água potável e possibilitam a eliminação de produtos químicos. No entanto, essas mudanças têm um custo, em um contexto onde a produção de hidrocarbonetos não convencionais é inerentemente sujeita a condições críticas econômicas.

A França tem toda a informação científica, técnica e industrial, em todos os níveis da indústria, para criar uma cadeia limpa de produção por fraturamento hidráulico. Em contraste, os nossos pesquisadores e empresas enfrentam uma proibição que prejudica suas habilidades. Mais amplamente, é a competitividade de uma grande parte da indústria europeia que está ameaçada pelo atraso no domínio dos hidrocarbonetos não convencionais. (PA, f. 11 e 12).

Considerando que a manifestação francesa, mencionada pela ANP, é oriunda de uma instância política, não técnica, na qual os interesses econômicos se sobrepõem a precaução com o meio ambiente, não se entende adequado considerá-la como argumento válido para a situação brasileira. Ainda assim, o relatório francês não se furta a salientar que o *fracking* “sem dúvida, representa pegada ambiental superior à produção convencional, devido à necessidade de perfurar muitos poços para atingir uma produção rentável, por conseguinte, a utilização de métodos de estímulo passíveis de causar danos ao meio ambiente, se não forem devidamente controlados” (PA, f. 11).

5.2 Manifestação do GTPEG

A Resolução CNPE nº 08/2003 obriga a ANP a “selecionar áreas para licitação, adotando eventuais exclusões de áreas por restrições ambientais, sustentadas em manifestação conjunta da ANP, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e de Órgãos Ambientais Estaduais”. A manifestação dos órgãos ambientais federais (MMA, IBAMA e ICMBio) é realizada pela GTPEG. Nesse sentido a Nota Técnica nº 334/SSM/2013 da ANP afirmou que:

Não houve [...] qualquer solicitação de suspensão da rodada de licitações, entendendo-se que o longo prazo de maturação para os projetos de produção de gás natural, a partir de novas tecnologias, e os ritos previstos nos processos de licenciamento, serão suficientes para a definição de medidas mitigadoras adequadas, com a devida participação da sociedade e, em especial, das comunidades envolvidas. (PA, f. 12).

Num primeiro momento, essa afirmação pode fazer supor que os órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental não apresentaram óbices à exploração e produção do gás não convencional, o que não é completamente verdade quando se examina de modo mais detido seus posicionamentos. Chama atenção principalmente a manifestação do GTPEG (Parecer Técnico GTPEG nº 03/2013, PA, f. 23 a 58-verso), que critica e comenta a condução da ANP, tendo indicado, entre outros aspectos, que:

a) a Agência forneceu dados relativos as áreas ofertadas e fez solicitações a GTPEG de modo fragmentado, tendo apresentado pelo menos nove diferentes versões dos dados. Isto evidencia a forma desorganizada e precipitada como o trabalho foi conduzido, tendo prejudicado o trabalho de avaliação do GTPEG;

b) constatou-se que dados fornecidos ao Grupo de Trabalho, em alguns casos, eram diferentes do fornecido aos OEMAs, o que corrobora o entendimento que o trabalho da ANP foi realizado de modo desordenado;

c) ocorreu a publicação no Diário Oficial da União, de 07 de agosto de 2013, da Resolução CNPE de aprovação da 12ª Rodada de Licitações antes da emissão de parecer da área ambiental federal, que veio a ocorrer em 03 de outubro de 2013, o que contrariou a Resolução CNPE nº 08/2003. A GTPEG considerou temerário tal medida por antecipar aos interessados “áreas ainda sendo avaliadas do ponto de vista ambiental, em especial pela potencial insegurança jurídica causada ao processo e pelo desgaste da realização de ajustes após a divulgação inicial dos blocos” (PA, f. 24);

d) lamenta que a AAAS ainda não tenha sido utilizada para contribuir com a tomada de decisão sobre as áreas em discussão para a 12ª Rodada de Licitações, e salientou que é “fundamental que esse instrumento seja efetivamente desenvolvido e sirva para qualificar o processo de análise ambiental prévia do planejamento de outorga de direitos de exploração” (PA, f. 25);

e) seu parecer constitui análise ambiental prévia e não substitui o licenciamento ambiental ou mesmo obriga o órgão ambiental competente a conceder licenças requeridas futuramente. Essa análise prévia tem a finalidade de verificar se há “graves incompatibilidades das áreas propostas” frente “os objetivos estratégicos de proteção da qualidade ambiental” (PA, f. 25);

f) entende que o método de consulta fixado pela Resolução CNPE nº 08/2003 “não comporta a execução de estudos que permitam equacionar a vulnerabilidade das áreas diante dos riscos e impactos dos levantamentos geofísicos e perfurações das fases exploratórias, ou das subsequentes instalações e operações relativas à produção e escoamento de possíveis reservatórios identificados” (PA, f. 31). Nesse sentido, ressaltou que para a adequada avaliação das aptidões da região para essas atividades é essencial que se aplique métodos de Análise de Risco Ambiental que contemple “os diversos cenários acidentais possíveis para as atividades terrestres, particularmente com ênfase naqueles que resultem em riscos aos cursos hídricos” (PA, f. 31);

g) apesar de não se ter verificado sobreposição com ETEPs, a proximidade com algumas Unidades de Conservação (UC) e Terras Indígenas (TI), como no caso do Vale do Javari, aponta necessidade de atenção no processo de licenciamento. Também apontou a necessidade de atenção as vedações impostas pela Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica;

h) nos blocos da Bacias de Sergipe-Algoas e do Recôncavo, localizados em sua maioria na zona costeira, pode haver sobreposição ou estarem próximos a áreas de grande densidade populacional, devendo atentar-se aos potenciais riscos de acidentes e eventos que possam contaminar o solo, ar e especialmente mananciais que se prestam à captação de água para abastecimento da população (PA, f. 52-verso).

Além disso, o GTPEG indicou as interferências e sobreposições entre os blocos a serem ofertados na 12ª Rodada de Licitações da ANP e: Unidades de Conservação (UC); áreas com processo de criação de UCs; Áreas Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira; proximidades de UCs e Terras Indígenas (TI); cavernas; área aplicação da Lei da Mata Atlântica e aquíferos aflorantes. Contudo, além das sobreposições em UCs, que implicam na necessidade de adequação de bloco pela ANP, não se observou evidência de que as demais interferências indicadas tenha sido objeto de alguma correção ou alteração por parte da Agência.

Sobre a particularidade da 12ª Rodada de Licitações, quer seja, a oferta de áreas para exploração e produção de gás não convencional com utilização de fraturamento hidráulico, o GTPEG demonstrou preocupação. Após ter tecido considerações acerca do cenário internacional do setor e explicado o funcionamento da técnica, o GTPEG listou e comentou suas características mais relevantes do ponto de vista ambiental e os maiores riscos e impactos associados ao método. E lembrou a necessidade da perfuração de número elevado de poços devido à depleção em curto período, o que intensificaria riscos e impactos em relação a produção de gás convencional.

O GTPEG ainda observou que a ausência de “estudos ambientais preliminares e mesmo de conhecimento de importantes características geológicas das bacias sedimentares para as áreas ofertadas pela ANP” implica na impossibilidade de se alcançar uma “avaliação segura e um adequado planejamento para execução das atividades” (PA, f. 53-verso). Listou as principais preocupações com a exploração e produção de gás não convencional, quais sejam: a) Utilização de recursos hídricos; b) Contaminação dos aquíferos superficiais e subterrâneos; c) Utilização de fluidos e demais produtos químicos; d) Disposição final de água de retorno e água de produção; e e) Potencial Indutor de Sismos (PA, f. 53-verso e 54).

O Grupo de Trabalho apontou que os riscos e impactos do fraturamento hidráulico, como visto pela repercussão em outros países, demanda uma “discussão clara e abrangente por parte dos diversos segmentos da sociedade brasileira com relação a esta tecnologia” (PA, f. 54-verso e 55). O Grupo opinou que se deve considerar “também questões além das estritamente ambientais, como as demais fontes existentes e os potenciais energéticos do país”

(PA, f. 55), e indicou a necessidade de avaliação integrada e ampla discussão, com a “destaque para a Agência Nacional de Águas e especialistas do meio acadêmico” (PA, f. 55). Acrescentou que a aplicação do fraturamento hidráulico para produção de gás não convencional “necessita de aprofundado conhecimento geológico de cada área específica que se pretende licitar como ponto de partida para todas as avaliações ambientais necessárias para realização da atividade - o que não foi feito até o momento” (PA, f. 55).

Com relação ao impacto sobre os recursos hídricos, a GTPEG lembrou que essa atividade “pode gerar enorme pressão sobre os recursos hídricos nacionais e ainda ter impactos negativos significativos [...] sob a perspectiva do consumo humano, tanto no presente quanto nas reservas estratégicas para consumo futuro” (PA, f. 55). Defendeu a necessidade de avaliação que considere os recursos hídricos, os potenciais reservatórios de gás não convencional e as características geológicas associadas, para subsidiar a decisão estratégica que considere o “balanço entre os recursos hídricos e os energéticos, disponíveis em âmbito nacional” (PA, f. 55). Nesse sentido, o Grupo expõe de modo muito contundente sua posição:

a exploração e produção de gás não convencional, que requer a aplicação de tecnologias como o fraturamento hidráulico e a injeção de efluentes em formações rochosas, ainda não possui estrutura regulatória adequada no país. Esta ausência gera insegurança tanto para a indústria quanto para a sociedade e os órgãos de controle que a representam. A necessidade de regulação abrange desde normas inerentes ao controle dos riscos da atividade, como as relativas ao projeto de poços terrestres e a realização e monitoramento do fraturamento, até as que têm maior foco ambiental, como aquelas relacionadas à ecotoxicidade e biodegradabilidade para uso, descarte e disposição final de fluidos de perfuração, completação e fraturamento utilizados. (PA, f. 55).

Por fim, o GTPEG manifestou, com relação à exploração de gás não convencional, “que não [tem] elementos suficientes para uma tomada de decisão informada” (PA, f. 56), e que se faz necessário debater com a sociedade “os impactos e riscos ambientais envolvidos nessa exploração e avançar na regulamentação e protocolos para atuação segura” (PA, f. 56). Nesse sentido, o Grupo recomendou a adoção da AAAS “como um dos instrumentos adequados à definição das condições de contorno para utilização das técnicas de fraturamento hidráulico em poços horizontais nas bacias de interesse” (PA, f. 56). Tal posicionamento do GTPEG, relativo a exploração e produção de gás não convencional, ou gás de folhelho, é perfeitamente compatível com o entendimento dos subscritores do presente Parecer Técnico.

5.3 Análise da Proposta de Resolução da ANP

Conforme mencionado, está em curso consulta pública, com duração de 30 dias, até 18 de novembro, da proposta de resolução da ANP que estabelece critérios para a perfuração de poços seguida do emprego da técnica de fraturamento hidráulico para produção de gás não convencional.

Segundo a ANP (ofício nº 133/2013/PRG, de 18 de outubro de 2013), a “Resolução visa a assegurar a aplicação das melhores práticas da indústria do petróleo nas atividades de perfuração de poço e fraturamento hidráulico de recursos não convencionais”, de modo a garantir a “proteção do meio ambiente e dos recursos petrolíferos patrimônio da União” (PA, f. 207). Nessa manifestação, a Agência reforçou argumentos já apresentados de que, apesar de entender a AAAS como importante mecanismo de avaliação de impacto ambiental, útil à análise de disponibilidade hídrica e destinação de água residual, não é instrumento adequado às questões mais polêmicas relativas ao fraturamento hidráulico, tais como: “eventual contaminação de aquíferos, em função do retorno do fluido de fraturamento, por migração através de falhas preexistentes e fraturas induzidas pelo próprio método” (PA, f. 207).

Afirmou que o mais importante é o conhecimento geológico e o “posicionamento relativo das rochas geradoras e base dos aquíferos” e que essas condições seriam melhor “avaliadas, reguladas e fiscalizadas por meio da pesquisa direta realizada pelos próprios concessionários, adotando-se como balizamento” (PA, f. 208) a resolução proposta. A ANP defendeu que a suspensão da 12ª Rodada e, no seu entendimento, a “paralisação das pesquisas previstas para a Fase de Exploração dos blocos a serem ofertados” (PA, f. 208), constitui restrição ou limitação do processo de levantamento de conhecimento geológico “essencial para a decisão quanto à viabilidade da exploração segura desses recursos” (PA, f. 208). Defendeu também que a Rodada não seria “apenas uma oportunidade de investimento e produção de gás natural, mas, antes de tudo, uma oportunidade de geração de conhecimento” (PA, f. 208).

É inquestionável que o conhecimento litostratigráfico e estrutural da bacia sedimentar é essencial à definição da viabilidade da exploração e produção do gás não convencional, e isto não é objeto de discussão por este corpo técnico. Contudo, questiona-se a oferta de blocos exploratórios sem que se tenha atestado previamente sua viabilidade, ao menos nos aspectos mais básicos, como aqueles que seriam levantados por meio da AAAS e levantamentos estratigráficos complementares.

O texto da proposta de resolução²¹ da ANP apresenta: a) os conceitos necessários à aplicação da norma; b) a descrição do sistema de gestão ambiental a ser adotado pelo operador da atividade (fraturamento hidráulico para produção de gás não convencional); c) as exigências relativas aos estudos e levantamentos prévios à atividade; d) as especificações para o projeto do poço; e) as características da simulação de fraturas e análise de riscos; f) as imposições relativas à etapa de execução das operações; e g) as disposições sobre resposta à emergência.

O texto reúne qualidades, por exemplo, ao fixar no Art. 7º, a necessidade de “realização de testes, modelagens, análises e estudos que concluam pela inexistência de possibilidade técnica de que as fraturas preexistentes ou as geradas durante as atividades de Exploração e Produção de hidrocarbonetos alcancem qualquer corpo d’água existente”. Com a finalidade de

²¹Disponível em: < <http://www.anp.gov.br/?dw=68414>>. Acesso em: 6 nov. 2013.

torná-lo mais preciso, sugere-se a substituição do trecho “corpo d'água existente” por “reservatório d'água superficial ou subterrâneo, este último, ao longo de todo o trajeto do poço projetado e nas unidades geológicas vizinhas à formação reservatório não convencional”.

Da mesma maneira, o texto do Art. 8º, que trata da distância dos pontos de realização do fraturamento até reservatórios de água subterrânea, é pouco claro quando utiliza a redação: “a uma distância segura das bases dos aquíferos”. Para diminuir incertezas na aplicação da norma, é indicado sua alteração nos mesmos termos do sugerido para o Art. 7º.

Existe a exigência expressa de licença ambiental para as operações de fraturamento hidráulico; outorga para o uso da água; laudo de qualidade para todos os reservatórios de água, superficial e subterrânea, localizados a até 1000 metros da cabeça do poço projetado; projetos do poço e do fraturamento; e declaração do responsável técnico. Contudo, sugere-se que seja estendida a exigência de avaliação da qualidade da água subterrânea para os aquíferos localizados ao longo da trajetória do poço projetado, lembrando que por ser direcional, esse pode assumir qualquer direção e diversas inclinações.

Ainda sobre o mesmo tema abordado no parágrafo anterior, o inciso V do Art. 9º, que trata de responsabilidade técnica, estabelece “[...] que permitam concluir que não existe possibilidade técnica de que as fraturas preexistentes ou as geradas durante a atividade alcancem qualquer corpo d'água existente”. Considerando o risco de interferência sobre aquíferos presentes ao longo do trajeto do poço projetado e próximos a formação alvo, sugere-se substituir o trecho “corpo d'água existente” por “reservatórios d'água existentes, superficiais ou subterrâneos”.

Por fim, faz-se oportuno esclarecer que o presente exame não é exaustivo e não está esgotada, tendo em vista que se trata de matéria técnica extremamente especializada e complexa. Sendo que as sugestões apresentadas estão limitadas pela formação e experiência profissional dos subscritores do presente Parecer Técnico.

6 CONCLUSÃO

Trata-se de análise dos documentos apresentados pela ANP para subsidiar pedido de reconsideração da Recomendação nº 01/2013 4ªCCR/MPF, para suspensão, enquanto não se realize AAE que contemple a oferta de blocos exploratórios para gás não convencional da 12ª Rodada de Licitações da ANP. Entende-se que a AAAS, conforme prevista na Portaria Interministerial MME/MMA nº 198/2012, cumpre o papel da AAE destinada ao setor de petróleo e gás.

Também foi examinada, dentro das limitações técnicas dessa assessoria pericial, proposta de resolução da ANP que fixa condições para a perfuração e fraturamento hidráulico em reservatório de gás não convencional. Tal resolução encontra-se em fase de consulta pública e será discutida em audiência no dia 21 de novembro de 2013.

A ANP utilizou dois argumentos centrais para justificar o pedido de reconsideração da

Recomendação da 4ªCCR/MPF: a) a existência de manifestação dos órgãos ambientais sobre a viabilidade da oferta dos blocos exploratórios, que constitui necessidade enquanto não seja realizada a AAAS; e b) a importância da 12ª rodada para a produção de conhecimento geológico, tendo em vista a exigência do concessionário perfurar pelo menos um poço por bloco até atravessar a "rocha geradora", exceto para a bacia do Acre. Sobre esses argumentos da ANP:

I) Entende-se que apenas a manifestação isolada dos órgãos ambientais é insuficiente, enquanto não substitui a maior segurança oferecida pela AAAS para a tomada de decisão sobre a viabilidade de áreas para a exploração e produção de petróleo e gás. Esse entendimento é detalhado no presente parecer e é plenamente compatível com a manifestação da GTPEG, que apesar de se posicionar ao fim pela viabilidade da 12ª Rodada, tece diversas críticas ao processo.

II) A intenção de utilizar a concessão de blocos exploratórios para gás não convencional como estratégia de produção de conhecimento geológico é descabida, conforme já comentado anteriormente. Para tanto o Governo Federal dispõe de recursos e estrutura que poderia ser empenhada para atender a necessidade de levantamento geológico necessários a tomada de decisão sobre a viabilidade e adequação estratégica de aproveitamento desses recursos.

Dessa maneira, não se verificou nos argumentos oferecidos pela ANP nada que justifique a reconsideração da Recomendação nº 01/2013 da 4ªCCR/MPF. A oferta de blocos exploratórios para gás não convencional exige tratamento diferenciado, mais criterioso do que o oferecido ao gás convencional, devido seu maior potencial de impacto ambiental. Notadamente, o risco de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos, o grande consumo de água, o tratamento e destinação final dos efluentes líquidos (água de produção e retorno) e dos resíduos sólidos. Além disso, não se pode ignorar os problemas ambientais documentados em diversos locais onde a técnica de fraturamento hidráulico para a produção de gás não convencional foi utilizada, o que aliás, provocou sua proibição ou moratória em alguns países.

Por fim, informa-se que foi realizado o exame da minuta de resolução supramencionada e sugerida pequenas alterações, no limite do conhecimento técnico e experiência profissional dos analistas infra-assinados.

É o Parecer.

Brasília, 14 de novembro de 2013.

Dalma Maria Cajxeta

Dalma Maria Cajxeta
Analista do MPU/Perícia/Engenharia Sanitária

Humberto Alcântara Ferreira Lima

Humberto Alcântara Ferreira Lima
Analista do MPU/Perícia/Geologia