



## **A exploração de gás de xisto e a ameaça ambiental:**

Discurso e poder no sistema energético

Miriam Santini de Abreu<sup>1</sup>

### **Resumo**

O objetivo do artigo é abordar os diferentes discursos sobre a exploração de gás de xisto no Brasil a partir da 12ª Rodada de Licitações de Blocos de Petróleo e Gás Natural, realizada em 28 de novembro de 2013.

**Palavras-chave:** Gás de xisto; Discurso; Ameaça ambiental

### **Resumen**

El objetivo del artículo es abordar los diferentes discursos sobre la explotación del shale gas en Brasil desde la “12ª Rodada de Licitações de Blocos de Petróleo e Gás Natural”, realizada en 20 de noviembre del 2013.

**Palabras-clave:** shale gas; discurso; amenaza ambiental

### **Summary**

The objective of this article is to address the different discourses on the exploration of shale gas in Brazil from the 12th Round of Blocks Oil and Natural Gas, held on November 28, 2013.

**Keywords:** shale gas fracking; discourse; environmental threat

O debate público sobre os impactos socioambientais da produção energética teve um enfoque específico ao longo de 2013 - que deve se acentuar neste e nos próximos anos. O tema de maior destaque foi o primeiro leilão da Rodada de Licitação do Pré-Sal, realizado em outubro de 2013, com ampla cobertura dos meios de comunicação e sob protestos em todo o país. Além dessa, houve outra, a 12ª Rodada de Licitações de Blocos de Petróleo e Gás Natural, em 28 de novembro, e que, ao contrário da primeira, foi divulgada apenas em meios de comunicação especializados.

---

<sup>1</sup> Miriam Santini de Abreu é jornalista e professora na Universidade Regional de Blumenau (FURB)

Essa 12ª Rodada buscou promover a prospecção de petróleo e gás natural em bacias terrestres (e não sob o mar, como o pré-sal), especialmente em áreas com potencial para gás e ainda pouco conhecidas geologicamente ou com barreiras tecnológicas a serem vencidas (ANP, 2014). A novidade da 12ª Rodada foi ter incluído na licitação não apenas gás natural, alvo das anteriores, mas também gás de xisto por fraturamento (shale gas fracking). As graves ameaças ambientais dessa exploração e as relações geopolíticas e seus discursos sobre o controle dos recursos energéticos motivam esse artigo.

O debate sobre o uso e os impactos provocados pelo uso de combustíveis fósseis e a necessidade de sua substituição por outras fontes energéticas acentuou-se a partir dos anos 1970. Esse tema tem sido central em conferências sobre meio ambiente e clima, mas está longe de obter consensos significativos. Basta lembrar que, na 19ª Conferência Mundial do Clima da Organização das Nações Unidas, realizada em novembro de 2013, em Varsóvia, na Polônia, cujo objetivo era definir pontos de um acordo internacional com metas de redução de emissões de gases-estufa, sete das principais organizações não-governamentais ambientalistas se retiraram do evento em protesto contra a insuficiência de esforços nas negociações. Foi uma saída em massa sem precedentes desde que os encontros internacionais começaram, há 19 anos (MIRANDA, 2014).

A produção, o consumo de energia e a segurança energética – termo para a necessidade de assegurar abastecimento ininterrupto - são temas centrais no vocabulário de governantes e da opinião pública (WROBEL, 2009, p. 300). Nesse sentido, a correlação entre essa necessidade e a de buscar fontes alternativas aos combustíveis fósseis, face a sua declarada finitude e impacto ambiental, aparece na geopolítica do controle e uso dos recursos energéticos.

No início do século 21, a alta do preço do petróleo e a disponibilidade de redes de gasodutos levaram os Estados Unidos a massificar, de forma pioneira, a tecnologia do fracking adotada na exploração do gás de xisto, até então pouco lucrativa, e assim o uso passou de 1% para 29% da sua produção de gás (COSTA, 2013, p. 49). Países como a Inglaterra, Canadá e Argentina também passaram a incentivar a produção de gás através dessa tecnologia, que, por outro lado, está temporariamente proibida em países como a França e a Bulgária e em regiões da Irlanda, Holanda, Espanha e Alemanha.

As proibições foram decorrentes dos problemas que surgem com a exploração do gás de xisto por fraturamento. O Parecer Técnico N° 03/2013, do Grupo de Trabalho

Interinstitucional de Atividades de Exploração e Produção de Óleo e Gás (GTPEG) do Ministério do Meio Ambiente (MMA), analisou as áreas ofertadas na 12ª Rodada de Licitações e alertou para o intenso uso de água, a possibilidade de contaminação de aquíferos e até a possível indução de eventos sísmicos. Essas ameaças são provenientes da forma como é feita a exploração, que exige, ao contrário do gás natural convencional – já utilizado no Brasil - técnicas diferenciadas para fraturar a estimular a produção na rocha onde o gás de xisto fica armazenado (BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, 2014).

Há casos documentados como o de Dimock, na Pensilvânia (Estados Unidos), onde houve explosão em poços e, por causa do vazamento de metano, moradores conseguiam atear fogo na água que saía da torneira, tendo sido também constatada a contaminação da água da região por arsênico. Uma das famílias atingidas fez acordo judicial com a empresa exploradora e foi proibida de falar sobre o assunto pelo resto da vida. Esses fatos foram abordados no documentário *Gasland*, de Josh Fox (2010), que repercutiu o assunto ao ser indicado ao Oscar 2011 como melhor documentário, e no filme *Terra Prometida (Promised Land)*, de Gus Van Sant (2012).

Apesar de serem bastante abordados na Europa e nos Estados Unidos, os problemas da exploração de gás de xisto por fraturamento só foram parar nos meios de comunicação brasileiros, nos maiores e em seções especializadas, como *Economia*, por causa das denúncias feitas por instituições e especialistas a partir do anúncio, pelo governo federal, da 12ª Rodada de Licitações de Blocos de Petróleo e Gás Natural. Das 72 áreas para exploração de gás natural arrematadas durante a Rodada, 54 apresentariam alto potencial para a produção de gás não convencional, o gás de xisto. A Petrobras arrematou 70% dos 72 blocos leiloados.

Em agosto de 2013, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e a Academia Brasileira de Ciências enviaram carta à presidente Dilma Rousseff para solicitar a suspensão da licitação até que estudos mais conclusivos sobre a questão fossem realizados (SBPC, 2013). Os protestos também vieram de entidades como a Federação Nacional dos Petroleiros e a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária. No dia 5 de dezembro de 2013, a Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados realizou a Audiência Pública “A exploração do xisto em território nacional e seus efeitos sobre o meio ambiente”, na qual sete expositores falaram sobre o assunto (BRASIL, Câmara dos Deputados, 2013). Um dos problemas apontados na exploração foi a ameaça à integridade das águas, especialmente do estratégico Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral, que abrange 1,1 milhão de quilômetros quadrados de uma área na qual vivem mais de 15 milhões de pessoas em 4 países da América do Sul. O aquífero, assim como os rios Uruguai, Paraguai

e Paraná, situa-se na Bacia Geológica do Paraná, onde estão localizadas 16 áreas que foram arrematadas no leilão (ANP, 2014).

Em novembro do ano passado, o Ministério Público Federal no Piauí (MPF/PI) ajuizou ação civil pública para buscar suspender o leilão e, se isso não acontecesse, impedir, por meio de liminar, a exploração de gás de xisto. O MPF/PI também requereu que a ANP não fizesse outras licitações para a exploração do gás de xisto enquanto os estudos sobre os riscos ao meio ambiente e à saúde humana não fossem aprofundados.

Ainda no âmbito do MPF foi divulgado o Parecer Técnico nº 242/2013, do Grupo de Trabalho Interinstitucional de Atividades de Exploração e Produção de Óleo e Gás (GTPEG), da 4ª Câmara de Coordenação e Revisão (4ªCCR) do MPF, o qual demonstra elementos que, em seu conjunto, aprofundaram o debate sobre o tema (ANP, 2014). A formulação desse Parecer atendeu demanda da Coordenadoria da 4ªCCR para que fosse analisada toda a documentação sobre o leilão enviada pela ANP em resposta a uma recomendação do MPF. Em setembro de 2013, esse órgão solicitou 1) ao Ministério das Minas e Energia que realizasse uma Avaliação Ambiental Estratégica para avaliar os riscos e impactos ambientais da exploração do gás de xisto 2) e à ANP que suspendesse o leilão até que a Avaliação fosse finalizada.

As respostas da ANP às solicitações, firmadas na Nota Técnica nº 334/2013, buscaram justificar a manutenção dos leilões com os seguintes argumentos: 1) as empresas interessadas estariam obrigadas a perfurar um poço para obter os dados exigidos pelos órgãos ambientais; 2) haveria um ambiente internacional favorável para exploração e produção de gás de xisto; 3) os riscos para a saúde, segurança e meio ambiente poderiam ser geridos de forma eficaz; 4) protelar a licitação deixaria o Brasil afastado do desenvolvimento tecnológico na área energética.

Por outro lado, pesquisadores ligados à academia buscam contrapor outro discurso a esse oficial:

O prolapado sucesso tecnológico e financeiro da nova aventura industrial deixa em segundo plano os riscos e danos envolvidos; o que sobressai são os ganhos financeiros com a exploração do gás de xisto, aparentemente mais vantajosa em relação ao gás convencional. Ocorre que, também sob este aspecto, há dúvida quanto à sustentabilidade desse modelo de exploração. Estatísticas de produção ao longo de dez anos mostram que, após o primeiro ano, há um declínio de mais de 50% na produtividade dos poços, seguido de decaimento ano após

ano - o que induz as empresas a instalar mais e mais campos de poços para assegurar a produção total. (ROCHA, HIRATA, SCHEIBE, 2014).

Em face dos aspectos levantados, ficam claros os diferentes discursos por parte das instituições e órgãos envolvidos na exploração do gás de xisto e sua inserção no aproveitamento energético, representados no Ministério de Minas e Energia, ANP, Petrobras e Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e, por outro lado, de pesquisadores ligados à academia e a movimentos sociais organizados. Nesse sentido, interessa-nos discutir a temática do ponto de vista do discurso político e do território, partindo do pressuposto de que a exploração dos recursos energéticos aparece de forma concreta no espaço geográfico. O geógrafo Milton Santos trata o espaço como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações, e as ações do presente, assinala ele, incidem sobre objetos vindos do passado. Isso também significa dizer que a ação não se dá sem que exista um objeto, e, quando exercida, se redefine como ação e redefine também o próprio objeto. O geógrafo assinala, portanto, que nessa dialética social o espaço é a condição qualificada da história, e não apenas seu receptáculo:

Objetos não agem, mas, sobretudo no período histórico atual, podem nascer predestinados a um certo tipo de ações, a cuja plena eficácia se tornam indispensáveis. São as ações que, em última análise, definem os objetos, dando-lhes um sentido. Mas hoje, os objetos 'valorizam' diferentemente as ações, em virtude de seu conteúdo técnico. Assim, considerar as ações separadamente ou os objetos separadamente não dá conta da sua realidade histórica (SANTOS, 1996, p.70).

Grandes objetos técnicos, como os relacionados com a construção de sistemas geradores de energia, são acréscimos ao espaço e dão a ele conteúdo técnico, o que caracteriza a constituição do meio técnico-científico-informacional, um dos conceitos utilizados pelo geógrafo. Mas são as ações humanas que dão a tais sistemas de objetos um uso, uma finalidade, que também pode variar ao longo do tempo. E como eles formam uma expansão contínua, esses objetos desempenham um papel no processo social. Como alerta SANTOS (2001, p. 74), o território hoje é um território nacional da economia internacional. Um grande empreendimento construído em um pequeno lugar ali instala conteúdos do mundo, porque, em um mercado globalizado, as ordens de operação podem vir de milhares de quilômetros de distância.

Um elemento importante hoje é que no âmbito local se esboçam reações de sujeitos sociais que não fazem parte dos debates científicos/acadêmicos, mas se apropriam dos discursos neles formulados, de forma mais ou menos crítica, para dar a eles – ou não - novos

sentidos, e, pela via da *ação concreta no lugar*, começam a disputar as possibilidades de apropriação do espaço geográfico

No caso da exploração de gás de xisto, apontamos que ainda em novembro de 2013, antes da 12ª Rodada de Licitações de Blocos de Petróleo e Gás Natural, cerca de 130 representantes de povos e comunidades tradicionais do Cerrado, reunidos em evento realizado em Luziânia (GO) entre 22 e 24 de novembro, aprovaram uma Moção de Repúdio contra a exploração do gás de xisto. Diz a moção em seu trecho final: “Em defesa do cerrado, dos aquíferos brasileiros, sobretudo o Urucuaia, dos nossos territórios tradicionais, e dos nossos modos de vida, nos posicionamos contra a realização da 12ª Rodada de Leilões da ANP, contra o uso da fratura hidráulica e exploração de gás de xisto, contra mais essa forma nefasta de devastação de bioma que estamos tentando manter em pé” (CPT, 2013).

Outro exemplo é a notícia publicada pela *Gazeta do Povo*, de Londrina, intitulada “População de Toledo vai às ruas contra exploração do gás de xisto”, segundo a qual cerca de mil pessoas se mobilizaram naquele município, no Oeste do Paraná, no dia 3 de junho de 2014 (imagem 1). Um dos trechos da notícia diz:

Para Tita Furlan, um dos organizadores do movimento, a manifestação alcançou o objetivo que era mostrar a indignação da população do Oeste do Paraná. “Que o Brasil inteiro se levante contra esse absurdo. Não permitiremos que nossas terras sejam exploradas pelo fraturamento hidráulico”, diz.

O italiano Nino Granata, que vive em Toledo há 12 anos, disse que em seu país houve exploração por meio de fraturamento hidráulico e as consequências foram desagradáveis, com a contaminação de lençóis de água. “Falaram que era uma coisa boa para a economia, para o país, mas no final a grande tecnologia foi um erro humano e quem pagou foi a população que foi abandonada pelo governo. Agora o povo é constrangido a gastar dinheiro para comprar água”, observa. (CRUZ, 2014).



Imagem 1: Mobilização contra a exploração de gás de xisto em Toledo, no Paraná.

Foto: César Machado/Vale Press

No Piauí (imagem 2), também indicado como área de exploração (Bacia do Parnaíba), houve protesto semelhante em 31 de janeiro de 2014 (CARDOSO, 2014).



Imagem 2: Protesto conta a exploração de gás de xisto em Teresina, Piauí.

Foto: Cida Cardoso/Cidadeverde.com

No âmbito do conhecimento geográfico, o lugar é reconhecido como o espaço do exercício possível da existência plena. SANTOS (2001, p.112) diz que “(...) o mundo, como um conjunto de essências e de possibilidades, não existe para ele próprio, e apenas o faz para os outros. É o espaço, isto é, os lugares, que realizam e revelam o mundo, tornando-o historicizado e geografizado, isto é, empiricizado”.

O lugar então é o espaço do acontecer solidário<sup>2</sup> e, independentemente de sua dimensão, é nele que pode se construir a resistência à globalização “perversa”, que SANTOS (2001, p.23) vê como o ápice do processo de internacionalização do mundo capitalista. E, para o geógrafo, os sujeitos sociais mais capazes de mobilidade na cidade – de percorrê-la, de esquadrihá-la - são os “homens lentos”.

Essa mobilidade permite a eles, cada vez mais, ver os conteúdos do mundo no lugar, podendo assim encontrar novos usos, finalidades, *ações*, para os objetos técnicos, sendo ativos especialmente na esfera *comunicacional*. A esfera *informacional*, em contrapartida, é mais ligada aos sistemas de objetos, e serve prioritariamente às intenções dos atores hegemônicos. Graças às técnicas de informação, as empresas, as grandes corporações, por exemplo, atendem aos seus objetivos particulares, regulando o mundo das finanças e,

<sup>2</sup> A noção de solidariedade não tem, no contexto tratado por Santos, conotação moral, e sim aquela encontrada em Durkheim, no sentido de “(...) realização compulsória de tarefas comuns, mesmo que o projeto não seja comum” (SANTOS, 1996, p.132).

também, o da política. Assim, é na esfera comunicacional que os *homens lentos* são mais ativos:

Trata-se, para eles, da busca do futuro sonhado como carência a satisfazer – carência de todos os tipos de consumo, consumo material e imaterial, também carência do consumo político, carência de participação e de cidadania. Esse futuro é imaginado ou entrevisto na abundância do outro e entrevisto, como contrapartida, nas possibilidades apresentadas pelo Mundo e percebidas no lugar (SANTOS, 1996, P.261).

Como visto nos exemplos citados, de ações concretas no *lugar* por parte de diferentes atores sociais críticos à exploração de gás de xisto, é fundamental que esse tema, assim como a exploração de qualquer fonte energética, implique debate verdadeiramente amplo sobre as premissas da política energética brasileira – o que também não ocorreu, por exemplo, na Rodada de Licitação do Pré-Sal. Uma das premissas centrais, além da participação democrática de todos os segmentos organizados da sociedade – desde o diagnóstico até a implantação da política energética – é a soberania nacional sobre os recursos naturais, assim como a sustentabilidade ambiental.

## Referências

ANP. *Concluída a 12ª Rodada de Licitações*. Disponível em <http://www.anp.gov.br/?id=2809>. Acesso em: 03 ago. 2014.

APN. *Parecer Técnico nº 242/2013*. Disponível em [http://www.apn.org.br/w3/images/2013/11/parecer\\_tecnico\\_242\\_2013.pdf](http://www.apn.org.br/w3/images/2013/11/parecer_tecnico_242_2013.pdf). Acesso em: 03 ago. 2014.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Audiência Pública “A exploração do xisto em território nacional e seus efeitos sobre o meio ambiente”*. Disponível em <http://imagem.camara.gov.br/internet/audio/Resultado.asp?txtCodigo=46863>. Acesso em: 03 ago. 2014.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. *Parecer Técnico Nº 03/2013*. Grupo de Trabalho Interinstitucional de Atividades de Exploração e Produção de Óleo e Gás (GTPEG) do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Disponível em [http://www.brasil-rounds.gov.br/arquivos/Diretrizes\\_Ambientais\\_GTPEG\\_12a\\_Rodada/Parecer/Parecer\\_GTPEG\\_R12.pdf](http://www.brasil-rounds.gov.br/arquivos/Diretrizes_Ambientais_GTPEG_12a_Rodada/Parecer/Parecer_GTPEG_R12.pdf). Acesso em: 03 ago. 2014.



CARDOSO, Cida. Ambientalistas fazem ato e alertam pessoas para exploração de xisto. cidadeverde.com. Disponível em: <http://cidadeverde.com/ambientalistas-fazem-ato-e-alertam-pessoas-para-exploracao-de-xisto-154434>. Acesso em: 03 ago 2014.

COSTA, Antonio Luiz M. C. O bagaço da terra. *Carta Capital*. Ano XIX, nº775, São Paulo, 20/11/2013. Págs. 48 a 50

CPT. Moção de Repúdio à exploração de gás de xisto e ao uso da fratura hidráulica e em defesa do Cerrado. Disponível em: <http://www.cptnacional.org.br/index.php/publicacoes-2/noticias-2/14-acoes-dos-movimentos/1834-mocao-de-repudio-a-exploracao-de-gas-de-xisto-e-ao-uso-da-fratura-hidraulica-e-em-defesa-do-cerrado> Acesso em: 03 ago. 2014

CRUZ, Luiz Carlos da. População de Toledo vai às ruas contra exploração do gás de xisto. *Gazeta do Povo*. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/economia/conteudo.phtml?id=1473627>. Acesso em: 03 ago. 2014.

MIRANDA, Giuliana. ONGs ambientalistas abandonam conferência do clima em Varsóvia. 21/11/2013. *Folha de São Paulo*. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2013/11/1374497-ongs-ambientalistas-abandonam-conferencia-do-clima-em-varsovia.shtml> Acesso em: 03 ago. 2014.

ORLANDI, Eni. *Análise de Discurso: princípios e procedimentos*. 3ª ed. Campinas, SP: Pontes, 2001.

ROCHA, Gerônimo Albuquerque; HIRATA, Ricardo César Aoki; SCHEIBE, Luiz Fernando. É preciso ir com muita calma com o gás de xisto. *Valor Econômico*. Disponível em: [http://www.cliptvnews.com.br/mma/intranet/pdf/amplia\\_pdf.php?id\\_noticia=39165](http://www.cliptvnews.com.br/mma/intranet/pdf/amplia_pdf.php?id_noticia=39165) Acesso em 03 ago 2014.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SBPC. *SBPC e ABC pedem mais pesquisas sobre eventuais danos ambientais da exploração do gás de xisto.* Disponível em <http://www.sbpcnet.org.br/site/noticias/materias/detalhe.php?id=1902>. Acesso em: 03 de ago. de 2014.

WROBEL, Paulo. O desafio do desenvolvimento sustentável na política externa brasileira. In: PÁDUA, José Augusto (org.). *Desenvolvimento, justiça e meio ambiente*. Belo Horizonte: Editora UFMG; São Paulo: Peirópolis, 2009. Págs. 296 a 323.