



PROJETO DE LEI, PL./0145.6/2019

Proíbe a exploração do mineral denominado xisto no Estado de Santa Catarina.

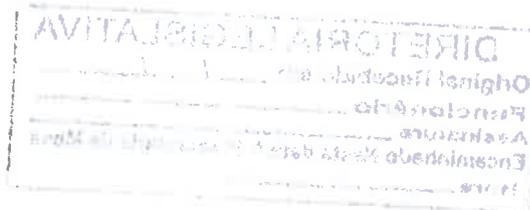
Art. 1º. Fica proibida a exploração no mineral denominado xisto ou qualquer de seus derivados no Estado de Santa Catarina.

Art. 2º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação

Sala das Sessões, em

Valdir Vital Cobalchini
Deputado Estadual

Lido no expediente
423 Sessão de 21/05/19
As Comissões de:
(5) Juris
(0) (Economic)
(2) Meio Ambiente
()
()
Secretário





JUSTIFICATIVA

A possibilidade de extração do óleo de xisto em Papanduva abriu discussões sobre o meio ambiente, alarmando a população do Planalto Norte de Santa Catarina.

É certo que a extração do óleo de xisto pode gerar impostos e alavancar a economia, mas muitos ignoram o prejuízo para a saúde das pessoas e animais. Atentemos para o mal que se causa à natureza colocando em risco o solo e os recursos hídricos.

A exploração de xisto é cara, trabalhosa, extremamente poluente e de pouco retorno.

A atividade apresenta dois impactos ambientais salientes. O primeiro, ligado ao processo de abertura das minas, envolve a retirada da vegetação e do solo. O segundo, relacionado ao processamento e refino, é a emissão de gases-estufa.

O xisto explorado a céu aberto é minerado demandando grandes movimentações de terras, detonações de rochas para que possam ser removidas e depois transportadas.

A extração de xisto poderia gerar até quatro vezes mais petróleo do que as reservas naturais existentes no planeta, no entanto, sua retirada pode causar poluição hídrica, contaminando lençóis freáticos, rios e lagos; emissões de gases de enxofre e risco de combustão espontânea. A exploração do gás de Xisto é ainda mais perigosa.

Uma vez contaminado quimicamente o solo e a água, a fauna e flora local sofrerão graves consequências, como a morte e o afugentamento das espécies, causando desequilíbrio e um enorme impacto no meio ambiente.

Neste sentido, requer a aprovação desta proposição pelos nobres pares.



PARECER AO PROJETO DE LEI N° 0145.6/2019

“Proíbe a exploração do mineral denominado xisto no Estado de Santa Catarina.”

**Autor: Deputado Valdir Cobalchini
Relator: Deputado Fabiano da Luz**

I – RELATÓRIO

Trata-se de proposta legislativa, de autoria do Deputado Valdir Cobalchini, que pretende proibir, no Estado de Santa Catarina, a exploração do mineral denominado xisto.

Na justificativa, acostada à fl. 03, o Autor destaca que:

A possibilidade de extração do óleo de xisto em Papanduva abriu discussões sobre o meio ambiente, alarmando a população do Planalto Norte de Santa Catarina.

[...]

A extração de xisto poderia gerar até quatro vezes mais petróleo do que as reservas naturais existentes no planeta, no entanto, sua retirada pode causar poluição hídrica, contaminando lençóis freáticos, rios e lagos; emissões de gases de enxofre e risco de combustão espontânea.

[...]



A matéria foi lida no Expediente da Sessão Plenária do dia 21 de maio de 2019 e, na sequência, encaminhada a esta Comissão, na qual, nos termos do art. 130, VI, do Regimento Interno desta Casa, fui designado para sua relatoria.

É o relatório.

II – VOTO

Destaco, de início, que após pesquisa realizada no Sistema de Acompanhamento do Processo Legislativo deste Poder (Proclegis), constatei a existência de 01 (um) Projeto de Lei com o mesmo objeto da proposta legislativa em análise, o Projeto de Lei nº 021.6/2017, de origem parlamentar, que “Dispõe sobre a exploração de gás de xisto, ou gás de folhelho, através do método de perfuração seguido de faturamento hidráulico (fracking)”. Situação: parecer contrário na CCJ que não chegou a ser discutido e votado, onde seguiu para arquivamento por fim da Legislatura.

Feitos os devidos esclarecimentos acerca do histórico do tema em comento, passo à análise do Projeto de Lei nº 0145.6/2019.

Primeiramente, sob o aspecto da constitucionalidade formal, anoto que o objeto da matéria em comento não está incluído entre aqueles reservados, privativamente, ao Governador do Estado, notadamente a teor do § 2º do art. 50 da Carta Política Catarinense, sendo possível, portanto, a deflagração da proposta em evidência por parlamentares.

Ademais, destaco que a Constituição Federal em seu art. 225, estabelece que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.



No mesmo artigo, estabelece que para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (art. 225, §1º, III).

A Carta Constitucional também reitera no art. 23, que é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (art. 23, VI).

Deve-se destacar que o mesmo art. 225, mais adiante fala da Mata Atlântica, frisando que é patrimônio nacional e que sua exploração só poderá ser autorizada e realizada desde que garantida a salvaguarda de sua biodiversidade e demais atributos ecológicos, conforme também preceitua a Legislação ordinária nacional, através da Lei nº 11.428/2006, os quais fundamentaram o procedimento de inscrição do bioma como reserva da biosfera junto a UNESCO e sua especial proteção com base no compromisso internacional assumido pelo Brasil em relação à Convenção da Diversidade Biológica – CDB.

Com a exploração do mineral do xisto, a supressão de vegetação primária e secundária de Mata Atlântica irá acontecer, é preciso destacar que a Lei Federal nº 11.428/2006, em seu art. 14, estabelece que essa supressão de vegetação de Mata Atlântica em área rural é exceção à regra de preservação e dependerá sempre de atendimento as restritas condições impostas.

Ressalta-se que empreendimentos minerários são essencialmente utilizadores de recursos naturais e potencialmente poluidores em grande escala, devendo merecer especial atenção.



Assim, mais uma vez transcrevo que sob a ótica da constitucionalidade percebo que o objeto da matéria em comento está incluída entre aqueles reservados a competência concorrente, conforme despende no art. 24, da nossa Carta Política, para legislar sobre preservação das florestas, fauna e flora, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição.

Percebo que o arcabouço jurídico nacional, como a Lei nº 6.938/81, que “estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente e o Sistema Nacional do Meio Ambiente” assegura aos Estados competência legislativa para, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, elaborar normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente, e a Lei Complementar 140, que estabelece a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora, constituem objetivos fundamentais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no exercício da competência comum: I - proteger, defender e conservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, promovendo gestão descentralizada, democrática e eficiente; II - garantir o equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico com a proteção do meio ambiente, observando a dignidade da pessoa humana, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais e regionais.

Assim, não observo, dessa forma, no objeto da matéria em questão, afronta à lei e nem a qualquer decisão dos Tribunais, mas, sim, a utilização dos princípios da precaução, da preservação e da proteção dos recursos naturais para as presentes e futuras gerações.



Dessa forma, por julgar imperioso o cumprimento da Lei Complementar nº 589, de 13 de janeiro de 2013, que “Dispõe sobre a elaboração, redação, alteração e consolidação das leis e estabelece outras providências”, apresento em parceria com os demais pares, na forma regimental, Emenda Substitutiva Global ao Projeto de Lei em tela, para estabelecer normas e critérios básicos de precaução e preservação do solo, do meio ambiente, fauna e flora, proteção e defesa da saúde, mediante combate preventivo e controle da poluição, conservação da natureza e dos recursos naturais para as presentes e futuras gerações.

Diante do exposto, com fulcro nos arts. 144, I, e. 210, II, ambos do Regimento Interno, voto pela **ADMISSIBILIDADE** da tramitação do Projeto de Lei nº 145.6/2019, no âmbito desta Comissão de Constituição e Justiça, nos termos da Emenda Substitutiva Global anexa.

Sala das Comissões,

Deputado Fabiano da Luz
Relator



EMENDA SUBSTITUTIVA GLOBAL AO PROJETO DE LEI Nº 0145.6/2019

O Projeto de Lei nº 0145.6/2019 passa a tramitar com a seguinte redação:

“PROJETO DE LEI

Estabelece normas e critérios básicos de precaução e preservação do solo, do meio ambiente, fauna e flora, proteção e defesa da saúde, mediante combate preventivo e controle da poluição, conservação da natureza e dos recursos naturais para as presentes e futuras gerações e estabelece diretrizes à atividades especificamente impactantes no Estado de Santa Catarina.

Art. 1º Estabelece normas e critérios básicos de precaução e preservação do solo, do meio ambiente, fauna e flora, proteção e defesa da saúde, mediante combate preventivo e controle da poluição, conservação da natureza e dos recursos naturais para as presentes e futuras gerações e estabelece diretrizes à atividades especificamente impactantes no Estado de Santa Catarina.

Art. 2º O Estado de Santa Catarina, no uso de sua competência legislativa concorrente em matéria de direito econômico e urbanístico, preservação das florestas, fauna e flora, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente, controle e combate à poluição em quaisquer de suas formas, proteção ao patrimônio histórico, cultural e paisagístico, proteção e defesa da saúde, proíbe a exploração e a produção de óleo e gás de xisto (óleo e gás de folhelho) pelos métodos de fratura hidráulica (fracking) e de mineração convencional com retortagem e pirólise ou outros métodos que possuam riscos efetivos ou potenciais de danos a estes atributos.



§ 1º Em especial, entre outros, se existirem riscos efetivos ou potenciais à saúde humana, à fertilidade do solo, às atividades agrícola e pecuária tradicionalmente exercida na área respectiva, à fauna e à flora local em extinção, à poluição das águas ou lençóis freáticos ou aquíferos, à poluição atmosférica capaz de produzir a chuva ácida também será defeso no Estado de Santa Catarina as atividades mencionadas no *caput* deste artigo.

§ 2º Em situações com riscos efetivos ou potenciais de afetar a segurança, a imagem e a reputação com a contaminação dos produtos da agropecuária e da agroindústria do Estado Santa Catarina no mercado nacional ou internacional, destinados à exportação também se estende a proibição das atividades mencionadas no *caput* deste artigo.

Art. 3º A legislação estadual ou municipal, poderá em acréscimo às restrições estabelecidas pelo artigo 2º, desde logo, especificar áreas de proteção especial, nas quais ficam, de pleno direito, imediatamente, vedadas as atividades mencionadas no artigo 2º, sem prejuízo de serem reconhecidas outras áreas ainda não especificadas nas quais são vedadas estas atividades.

Art. 4º No Estado de Santa Catarina o IMA – Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina também poderá buscar acordos e cooperação na proteção dos recursos naturais, dos ecossistemas e dos processos ecológicos essenciais, bem como do desenvolvimento sustentável que garanta sadia qualidade de vida, ampliando o território livre do fraturamento e refraturamento hidráulico ou retortagem e pirólise de rocha betuminosas ou pirobetuminosas com vistas à substituição gradativa dos combustíveis fósseis por formas de energia limpas e renováveis.

Art. 5º No Estado de Santa Catarina exigir-se-á do empreendedor, como requisito do Termo de Referência do EIA - Estudo de Impacto Ambiental e do RIMA - Relatório de Impacto Ambiental, estudos e demonstração técnica de que não há riscos efetivos ou potenciais aos atributos de proteção especial mencionados no artigo 2º e na legislação em vigor, para atividades de pesquisa, exploração e produção de óleo e gás de folhelho pelos métodos de fratura hidráulica (fracking) e de mineração convencional com retortagem e pirólise.

§ 1º O Município, o Conselho Municipal de Meio Ambiente, o Conselho Municipal de Recursos Hídricos, os Comitês de Bacias Hidrográficas e as Associações que tenham entre suas finalidades a Proteção do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, nos locais de possíveis impactos por empreendimento relacionados à exploração de rocha betuminoso ou pirobetuminosa, para extração do óleo e gás de folhelho (óleo e gás de xisto), bem como o Consema - Conselho Estadual do Meio Ambiente e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, serão consultados previamente, visando verificar se estão sendo respeitados os atributos protegidos em conformidade com o art. 2º desta Lei e da legislação em vigor.

§ 2º Os pareceres dos órgãos e entidades mencionados no § 1º deste artigo serão considerados essenciais para a verificação se o empreendimento não colocará em risco efetivo ou potencial quaisquer dos



atributos de proteção especial mencionados no artigo 2º e seus parágrafos desta lei e na legislação em vigor.

§ 3º O parecer contrário expedido por qualquer destas entidades somente não será acatado mediante decisão fundamentada tecnicamente, por meio de contraste demonstrativo, comprovando que o empreendimento traz benefícios vantajosos nas variadas esferas de análise que superam os impactos sociais, econômicos e ambientais que serão produzidos com a sua implantação.

Art. 6º O descumprimento das disposições da presente Lei sujeitará os infratores às sanções administrativas, civis e penais, na forma da legislação vigente, em especial as previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que “dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências” e no Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que “dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo para apuração dessas infrações e dá outras providências”, sem prejuízo da aplicação de outras normas legais.

Art. 7º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala das sessões, em

(NR)”

Deputado Fabiano da Luz



JUSTIFICATIVA

Senhor Presidente,
Senhoras e Senhores Deputados,

I - INTRODUÇÃO

A presente Emenda Substitutiva Global ao projeto de lei nº 0145.6/2019 tem o condão de atender um grande anseio dos catarinenses em diversas regiões catarinenses. Atualmente, o Planalto Norte é a região do Estado que mais chama a atenção, pois já foram concedidas licenças para pesquisas em várias áreas para a permissão de exploração da rocha betuminosa e pirobetuminosa para fins de extração do óleo e gás de folhelho, chamado popularmente de óleo e gás de xisto.

As referidas licenças envolvem os municípios com as seguintes áreas de exploração já requeridas: Itaiópolis (4,7%), Papanduva (41%), Três Barras (52,87%), Salete (24,7%), Rio do Campo (9,7%), Santa Terezinha (8,3%), e ainda, Major Vieira, Canoinhas, Monte Castelo, municípios do Meio Oeste como Caçador, Campos Novos, Porto União, Rio das Antas, Tangará, Timbó Grande, Iomerê, Irineópolis, Matos Costa, Pinheiro Preto, Bela Vista do Toldo, Calmon, Joaçaba, Lacerdópolis, Luzerna, Arroio Trinta, Salto Veloso, Treze Tílias, Erval Velho, Ervaldo Oeste, Ibicaré, Macieira, Água Doce, que também envolve a



exploração do gás do xisto. No Litoral Catarinense também vamos ter possibilidades de exploração do gás do xisto, em: Tijucas, Palhoça, Paulo Lopes, Penha, Balneário Piçarras, Itajaí, Itapema, Itapoá, Navegantes, Florianópolis, Garopaba, Governador Celso Ramos, Araquari, Balneário Camboriú, Balneário Barra do Sul, Barra Velha, Porto Belo e São Francisco do Sul.

Senhores Deputados, a situação mais grave hoje sem dúvida é na região do Planalto Norte, uma das regiões mais ricas na produção de alimentos, com uma agropecuária e agroindústria pujante e a exploração do óleo e gás de xisto pode destruir áreas altamente produtivas inteiras, destruir biomas e contaminar águas superficiais e lençóis freáticos, que mesmo a longo prazo podem ser irreparáveis. Esta é uma região que possui outras alternativas não poluentes, pois tem um potencial enorme para a produção de energia de biomassas e para a produção de biocombustíveis como o biogás. É este o caminho que precisa ser trilhado.

Aqui na Assembleia Legislativa temos o **Fórum Parlamentar das Energias Renováveis, proteção da água e do solo**, que em conjunto com a **Frente Parlamentar da Região Norte** vem absorvendo os debates e defendendo que nosso Estado adote novas fontes de energias renováveis, superando a indústria energética atrelada a combustíveis fóssil, em especial, quando esta seja altamente impactante negativamente para um conjunto de atributos que o Estado de Santa Catarina tem a missão de assegurar a proteção, conforme as competências constitucionalmente designadas (art. 24, I, VI, VII, VIII, IX e XII, da Constituição da República).

Cabe destacar também que na Região já requerida para pesquisa e exploração, segundo dados apresentados em Audiência Pública em Papanduva no dia 06 de junho de 2019, conforme levantamento técnico do Eng^o MSc. Guilherme da Silva Ricardo, existem 1027 (um mil e vinte e sete) nascentes mapeadas, o banco de cadastros de usuários de água da SDS-SC, consta atualmente com 180 usuários de água, predominância de agricultura, floresta nativa e pastagens, existem ainda as bacias dos rios Itajaí, São João, Canoinhas e trechos do Rio Negro e vamos encontrar também a floresta Nacional Três Barras, que foi implantada na região com objetivo de garantir a integridade ambiental por meio da preservação das condições naturais do ambiente em sua área de abrangência.

O Engenheiro mencionado também apresenta os dados espaciais obtidos a partir do Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE) da Agência Nacional de Mineração (ANM) em que, no mês de junho de 2019, verificou-se que uma área de 133.290,28 Ha (Hectares) ou 1.332,90 km² distribuída em polígonos nas Regiões Hidrográficas Planalto de Canoinhas, Vale do Itajaí e Planalto de Lages, foi requerida para estudos, pesquisas e mineração de rocha betuminosa e pirobetuminosa para exploração do óleo e gás de folhelho (Xisto).

Os pesquisadores que participaram da Audiência Pública em Papanduva com o Fórum Parlamentar expuseram uma avaliação dos potenciais conflitos entre a atividade minerária do óleo e gás de folhelho betuminoso (Xisto) e os recursos hídricos na região: afirmaram que há um alto potencial poluidor



degradador do meio ambiente e dos recursos hídricos deste tipo de atividade em especial dos recursos hídricos das bacias dos Rios Canoinhas e São João.

Os métodos de exploração normalmente empregados na exploração mineral do folhelho betuminoso para extração do óleo e do gás de Xisto não são claros e seguros quanto a conservação do meio ambiente em especial dos recursos hídricos. Muito pelo contrário, as experiências de outras áreas onde já ocorreu o emprego da exploração do óleo e gás de folhelho demonstra que o passivo ambiental, econômico e social não compensa os benefícios da extração energética.

II - DO MÉTODO DE EXPLORAÇÃO CONVENCIONAL COM RETORTAGEM E PIRÓLISE E OS SEUS EFEITOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E SOCIAIS DESASTROSOS

Em linhas gerais, no Norte do Estado de Santa Catarina se pretende a **exploração pelo método convencional, seguida de retortagem e pirólise**. Pelo método convencional de extração do óleo e gás de xisto, o minerador terá o acesso às camadas de folhelho betuminoso por escavação do subsolo da região em profundidades variáveis, podendo chegar entre 30 a 60 metros em média ou até mais quando se aproxima da base da bacia sedimentar. Neste modelo que se pretende implementar no Norte do Estado de Santa Catarina a exploração do óleo e gás de folhelho seria feita por meio da lavra a céu aberto por escavação mecanizada, movimentações sísmicas por meio de explosivos, britagem de rocha, retortagem vertical e pirólise, para a sua extração.

Seu estudo também revela que o decapeamento, isto é, a remoção do solo, do estéril mineral, sobre a camada de rocha betuminosa ou pirobetuminosa, onde se encontra o óleo e gás de folhelho (Xisto) é removida e, posteriormente, recolocada na cava de mineração após a extração dos volumes de minérios de interesse, fazendo a cobertura dos rejeitos de rocha retortada e minérios queimados a 500° C que também voltam para a cava. Neste procedimento tanto a paisagem local como a estrutura do solo e suas propriedades físico, químicas e biológicas são alteradas significativamente.

Cabe atentar para alguns problemas graves que estão intimamente conexos com modelo convencional, seguido de retortagem e pirólise, como temos dados e estudos científicos das experiências desenvolvidas neste método, sobre os quais ainda não há qualquer alternativa de controle definitivo, seja pela indústria extrativa do óleo e gás de xisto, seja pelos organismos de fiscalização que compõem o aparato estatal responsável pela emissão de licenciamentos da atividade.

Quanto ao método convencional de exploração do óleo e gás de folhelho, com cava a céu aberto, britagem de rocha betuminosa e pirobetuminosa, retortagem e pirólise, é o que se pretende instalar no Norte do Estado de Santa Catarina, mais precisamente, em Papanduva.



Conforme debatido em audiência pública em Papanduva no dia 06 de junho de 2019, e já reconhecidos na Tribuna por vários deputados desta Casa, como em discursos proferidos pelos deputados: Ricardo Alba, Vicente Caropreso, Ada De Lucca, Fabiano da Luz, entre outros, os Projetos pretendidos pelo minerador trazem enormes riscos de danos irreparáveis para as florestas, a fauna, a flora e a conservação da natureza, bem como trazem risco de destruição da fertilidade do solo e de aniquilamento de uma série de recursos naturais, afetarão diretamente a proteção do meio ambiente, controle e combate à poluição, infligirão a proteção ao patrimônio histórico, cultural e paisagístico, proteção e defesa da saúde. Vejamos de modo mais detalhado.

2.1 – Dos efeitos nas águas: a destruição das rochas betuminosas determina o extermínio das águas potáveis existentes na superfície ou subterrâneas

O processo de extração da rocha betuminosa e sua retortagem para obtenção do óleo e gás de xisto traz consequências desastrosas para as águas de superfície e subterrâneas, por mais cuidadoso que seja o processo.

O primeiro aspecto que precisa ser considerado é que a implementação da extração minerária destruirá irremediavelmente as nascentes existentes na área a ser minerada e em áreas circunvizinhas. Não se pode dizer simplesmente que o licenciamento ambiental irá fazer as exigências de proteção e compensações ambientais, pois haverá total irreversibilidade da destruição dos recursos hídricos do Município.

É preciso reconhecer que não há alternativa viável, ambientalmente possível, quando a área a ser minerada é rica em nascentes constituindo-se num verdadeiro mosaico hídrico. No caso em análise do Município de Papanduva em Santa Catarina, no qual se encontram localizadas a nascente do grande Rio Itajaí e outras nascentes importantes como a do Rio Papanduva, a do Rio São João e a do Rio da Ponte os quais também recebem águas de inúmeras outras nascentes de arroios os mais variados como é o caso do Arroio Passo da Cruz, Arroio Passo da Cadeia, Arroio Grande, Arroio Poço Fundo, Arroio do Palmito, Arroio da Campina Jungues, Arroio da Prata, Arroio da Palha, Arroio do Pocinho, Arroio Itapicuru, Arroio do Tamanduá, Arroio da Jangada, Arroio Igarashi, entre outros.

A gestão de águas, a prevenção e precaução para evitar a sua poluição, matéria afeta à competência estadual, é uma atividade contínua que compreende variadas escalas espaciais e temporais. A análise das questões de gestão das águas relacionadas a empreendimentos com riscos potenciais e efetivos de alto impacto implica em compreender as necessidades dos municípios catarinenses no contexto regional, para identificar desafios comuns, relações entre o município diretamente afetado, os municípios vizinhos e o Estado, potenciais parceiros institucionais para a ação em cooperação. Sobretudo quando o município possui função importante por seu território constituir-se em nascedouro de rios ou bacias regionais, estaduais e nacionais.

Neste sentido, em Papanduva, norte do Estado de Santa Catarina, os Projetos de exploração do óleo e gás de folhelho, pelo método convencional, seguido de retortagem e pirólise, pretendidos pelo minerador, teriam riscos potenciais e efetivos de contaminação por resíduos em inúmeras nascentes de rios que banham mais de um município, como é o caso em Papanduva, do Rio Itajaí, com altos riscos para todo o Vale do Itajaí, do Rio Papanduva e do Rio São João,



estes com altos riscos de contaminação das Bacias do Rio Canoinhas e do Rio Negro.

Assim, haverá destruição destas inúmeras nascentes e contaminação de águas correntes de superfície que desembocam em rios importantes para outros municípios, fundamentais para o Estado de Santa Catarina e até mesmo para as bacias hidrográficas de toda a região sul do Brasil como a bacia do Rio Negro, afluente do Rio Iguaçu.

A segunda variável a ser considerada é que, os resíduos e rejeitos do processo de extração acabam por contaminar tanto as águas de superfície como as águas subterrâneas. Destaque-se que os rejeitos que somarão em torno de 95% dos elementos retortados a 500 °C (graus Celsius), os quais agora desintegrados após serem alterados do seu estado natural, com a metade dos elementos químicos existentes na natureza (constantes da tabela periódica), voltarão para a cava da mina. Porém, quando receberem as águas das chuvas ocorrerá o processo de lixiviação conduzindo estes elementos químicos para os aquíferos Rio Bonito e Itararé que formam a base da bacia sedimentar do Paraná e estão nas profundezas da região a ser minerada aqui em Papanduva.

Sobre o assunto pergunta-se: **qual a empresa ou o ente público que faria para sempre o monitoramento dos eventuais isolamentos dos aquíferos para que os metais pesados não ingressem nas cadeias porosas de rochas aquíferas?** Jamais existirá algum monitoramento eficiente e para sempre como exigiria a situação. E uma vez poluído um aquífero nunca mais será purificado.

Assim, como nos afirmou o Geólogo emérito da UFSC, Luiz Fernando Scheibe, em Seminário realizado em Papanduva, no dia 18 de março de 2019, com a implantação da indústria do xisto "*haverá uma grande probabilidade de contaminação das águas subterrâneas*".

No mesmo sentido, com base em Pareceres Técnicos do Grupo de Trabalho Interministerial de Atividades de Exploração e Produção de Óleo e Gás - GTPEG nº 003/2013 é possível afirmar que **as técnicas para explorar xisto podem contaminar aquíferos.**

É importante destacar também o problema do rebaixamento do lençol freático. Basta observar que, hoje, o Município de São Mateus do Sul no Paraná enfrenta dificuldades até mesmo para fornecer água potável a muitos dos seus habitantes, especialmente em área rural, em decorrência do rebaixamento total dos níveis de águas do lençol freático, conforme nos afirmou o Engenheiro Químico, Dr. Hélio Toshio Sakurai, atual Secretário da Agricultura do município de São Mateus do Sul, nos seguintes termos:

"3- Problema de rebaixamento do lençol freático.

Atualmente em São Mateus do Sul existe uma questão séria de secamento das fontes de água em áreas contíguas à mina. Acreditamos que isto se deve à escavação para extração do xisto.

Capeamento: O capeamento pode chegar com as draglines até a 45m (0 a 45m). Logo, a profundidade da escavação varia entre 26,8 a 55m.

Terrenos contíguas à mina fatalmente sofrem de escassez de água em época de seca." (por e-mail em 29 de março de 2019)



O professor Jailson de Andrade (integrante da SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) ensina: **“há que se levar em conta também que as maiores reservas de xisto estão onde há uma grande quantidade de água,”** mas a sua extração usa muito os recursos hídricos. **“E o cenário nacional é de que pouca disponibilidade de água para a população”** - disse Andrade. (<http://www.canalibase.org.br/o-alto-preco-da-extracao-de-xisto/>)

Então, não se pode deixar destruir irremediavelmente este tipo de recurso natural que é a água, um bem indispensável para as presentes e as futuras gerações, como também a todos os seres vivos. Como bem exposto entre os objetivos de criação do Fórum Parlamentar das “Energias Renováveis, proteção da água e do solo” que foi criado: é **“preciso construir legislação para impedir a destruição dos biomas”** e há **“urgência na implementação de políticas públicas nas três esferas de governo, que garantam a preservação das florestas e dos recursos naturais.”**

2.2 – Dos efeitos para o ar: a poluição desastrosa do ar atmosférico com consequências para a saúde humana, para o equilíbrio natural e para as contenções de aquecimento global da terra

Destaque-se também um dos louváveis objetivos expostos no requerimento de criação deste Fórum Parlamentar que pretende para o Estado de Santa Catarina: **“produzir uma política econômica de baixa produção de carbono”**. Pois bem. O processo de extração do xisto traz efeitos de emissão de carbono na natureza em grau mais elevado que o da produção energética extraída do carvão, que é tido como o mais “sujo” dos combustíveis fósseis, contrapondo-se frontalmente à perspectiva que se pretende pensar para dar à política econômica do Estado de Santa Catarina.

Neste sentido, um estudo da Universidade Cornell, em Ithaca - Nova York – EUA, divulgado em 2011, na revista *“Climatic Science”* **estima que a pegada de carbono do processo de extração do gás de xisto seja até 20% maior que a do carvão** (Cf. https://www.brasil247.com/pt/247/revista_oasis/163900/A-revolu%C3%A7%C3%A3o-do-xisto-Bom-para-a-economia-p%C3%A9ssimo-para-o-meio-ambiente.htm acesso em 19.03.2019).

O fato de emitir esta quantidade de carbono traduz como consequência ser uma das formas de extrair energia das mais perversas contra a camada de ozônio que protege a atmosfera dos raios solares, razão pela qual se pode concluir que ela **promove o aquecimento global de forma mais rápida.**

Além disso, sabe-se por estudos feitos em São Mateus do Sul, no Paraná, que há muitos outros poluentes atmosféricos primários e secundários que são emitidos pela fumaça das chaminés da planta industrial de retortagem e pirólise do óleo e gás de xisto.

Entre outros poluentes do ar atmosférico que são emitidos, vale lembrar também que é constante a emissão de óxido de nitrogênio (NOx) e óxido de enxofre (SOx), os quais em contato com a água presente no ar atmosférico produzem uma série de combinações químicas, em especial, são convertidos em ácido nítrico (HNO3), ácido nitroso (HNO2) e ácido sulfúrico (H2SO4). Estes ácidos são



produtores de poeira tóxica e da chuva ácidas, contaminando extensas áreas circunvizinhas, podendo chegar a longas distâncias, conduzidos pelo ar.

Somente para dar uma breve noção dos efeitos destes elementos químicos, citamos aqui um trecho da justificativa da Lei nº 3.541, de 06 de novembro de 2017, do Município de Peruíbe, Estado de São Paulo, a qual “*dispõe sobre a emissão de poluentes no ar causadores de chuva ácida*”, visando a proibição de atividades de queima de combustíveis fósseis em usinas, assim destaca:

Nesses termos, são abundantes os estudos que comprovam que a emissão de óxidos de nitrogênio (NOx) ácido nítrico (HNO₃) óxidos de enxofre (SOx), este, em especial, formador do ácido sulfúrico (H₂SO₄) tem contribuído para as precipitações ácidas (chuva, névoa, neve, entre outras) causadoras de danos severos aos ecossistemas naturais e agrícolas, tais como: - perda da fertilidade e desestruturação do solo devido à lixiviação de matéria orgânica, cálcio e magnésio; - aumento da concentração de alumínio (tóxico) no solo; - corrosão das partes externas dos vegetais (folhas, caule, raízes superficiais), resultando em menor resistência a patógenos, perda da fertilidade, da capacidade de crescimento e, até, a morte; - acidificação de recursos hídricos com extinção de espécies animais e vegetais; entre outros.

Recente estudo feito pela **Profa. Dra. Sonia Corina Hess, Titular no Campus de Curitiba – Universidade Federal de Santa Catarina** trouxe a tona os efeitos causados por estes gases à saúde humana.

Estudos das áreas de medicina, toxicologia e farmacologia têm revelado que o óxido nítrico (NO), principal componente das emissões NOx, é um radical livre que está envolvido em diversas condições patológicas, como câncer, impotência masculina, diabetes, supressão da imunidade, diarreia, mal de Parkinson, desordens de memória e aprendizado, processos alérgicos e inflamatórios, entre outros. Um dado importante, é que as quantidades de óxido nítrico envolvidas em diversos processos biológicos são extremamente pequenas e, por isso, o importante papel deste gás tem sido elucidado apenas recentemente. Pelo seu modo de ação, o óxido nítrico é um agente que, ao estar presente como poluente na atmosfera, tem potencial para destruir a saúde de um modo subversivo e, como regra, quando os problemas são detectados, já ocasionaram danos graves.

(cf.

<https://portallegislativo.sistemas4r.com.br/wpHome.aspx?Legislacao,26>)

A mesma professora, Dra. Sônia Corina Hess, Engenheira Química da UFSC, após fazer a leitura de um laudo técnico produzido por estudiosos da USP, em São Mateus do Sul, alertou a população papanduvense:

“Na perícia técnica elaborada em colaboração com os pesquisadores da USP, achei bem preocupante a contaminação ambiental por mercúrio. O texto só cita esta contaminação, que foi abordada em um TAC.

O mercúrio é um metal muito perigoso. Pena que esta perícia da USP não trouxe detalhes sobre a contaminação por mercúrio. E é interessante que, na tabela 6, página 35, em que são listados os



componentes do xisto, aparecem os metais tóxicos cádmio (Cd) e chumbo (Pb) [...].

Também é notável a elevada concentração de enxofre (S), o que deverá resultar na emissão de óxidos de enxofre e na geração de ácido sulfúrico, a partir do processamento do xisto." (e-mail pessoalmente enviado)

O engenheiro químico, Hélio Sakurai, que trabalhou durante anos no Projeto Petrosix da Petrobrás de São Mateus do Sul, explica que "*as emissões ocorrem nas chaminés das caldeiras de vapor, forno de aquecimento dos gases do reciclo quente e incinerador de gases efluentes da unidade Claus de recuperação de enxofre.*" Porém, sabemos que, uma vez implantado o empreendimento, ainda que as emissões de gases e partículas poluentes ocorra durante 24 horas por dia e traga a saturação tóxica do meio ambiente, a conclusão é bastante trágica "*caso formalmente as normativas do Conama sejam atendidas, não há muito o que possa ser feito*". Ou seja, tudo se mistura ao ar e à paisagem do local degradados, dificultando inclusive atestar o que provém da indústria do xisto em relação àquilo que levanta de poeira com o passar de um caminhão, por exemplo, impedido quem quer que queira de cientificamente atestar o desastre percebido. Assim, certamente, os projetos do empreendimento oficialmente serão de acordo com os requisitos das resoluções do Conama, para afirmar que não haverá danos ambientais, sociais ou econômicos. Mas, a realidade de São Mateus do Sul evidencia o desastre de poluição do ar atmosférico e a degradação que ocorre.

Por exemplo, em sua tese de doutoramento na USP, a Dra. Angélica Baganha Ferreira defendeu, a partir de estudos por biomonitoramento passivo humano que cerca de 87% (oitenta e sete por cento) do total de pacientes que procuram o Sistema Único de Saúde (SUS) provenientes do quadrante de São Mateus do Sul mais próximo das minas apresentou problemas de doenças respiratórias, levando à conclusão de que são decorrentes da poluição local pelas atividades empreendidas com o xisto (cf. Angélica Baganha Ferreira. ***Avaliação do risco humano a poluentes atmosféricos por meio de biomonitoramento passivo: um estudo de caso em São Mateus do Sul, Paraná, p. 67***).



Estes fatos, estudos e provas periciais já levaram o Ministério Público do Estado do Paraná propor uma Ação Civil Pública pleiteando o encerramento da atividade em São Mateus do Sul, em razão dos impactos devastadores produzidos pela indústria do xisto naquele município (Processo: 0000338-13.2013.8.16.0158 – pela Promotora Fernanda Basso Silverio, 01/02/2013).

Porém, aqui em Papanduva o problema será ainda pior. **Haverá poluição do ar atmosférico com alta concentração de partículas poluentes e resíduos prejudiciais à saúde humana sobre toda a cidade de Papanduva.** Estudos revelam que dada a direção dos ventos em relação ao posicionamento das áreas de extração do xisto, será bem mais grave que os problemas de saúde gerados pelos empreendimentos à população de São Mateus do Sul - PR, isto é, ocorrerá uma verdadeira destruição do ambiente urbano saudável, exatamente onde há maior concentração de pessoas.

2.3. Dos efeitos para o solo: a degradação e infertilidade irreversível ofensiva à função social da propriedade

Considerando que o processo de exploração mineral da rocha betuminosa envolve a realização do chamado decapeamento, com a retirada da camada de terra que se encontra sobre a rocha, bem como sua manipulação juntamente com todos os resíduos e rejeitos do processo industrial, não se pode imaginar ou acreditar que haja restauração das mesmas características existentes atualmente.

É evidente que com a retirada e britagem das rochas, as terras também perdem sua sustentação natural e sua matéria orgânica produtiva. Sabe-se pelo que vem acontecendo em São Mateus do Sul que não há recuperação das áreas atingidas, muito menos a viabilidade de continuidade de sua produção agrícola e pecuária, como visivelmente pode-se verificar naquele Município, inclusive pelo testemunho dos moradores que vieram a Papanduva para explicar com tristeza o que ocorreu com as suas terras.

Vale ressaltar, porém, as áreas atingidas pelos projetos da Irati Petróleo e Energia em Papanduva são muito produtivas e com a vocação para diversas culturas, trazendo uma grande parcela da produtividade agrícola e pecuária do Município de Papanduva. Fala-se, inclusive, que o município está entre os grandes produtores de soja do Estado de Santa Catarina, mesmo mantendo uma multiplicidade de culturas, como milho, feijão, trigo, aveia, batatinha, cebola, tomate e muitas outras culturas.

Não há nem a possibilidade de comparar os rendimentos que estas culturas darão ao longo da vida produtiva destas terras com aquilo que o óleo e gás de xisto dará de retorno à União, ao Estado, ao Município e à população. Todos os agricultores ali presentes sabem que a produtividade das terras aumentou ao longo do tempo com o emprego de tecnologias e métodos aplicados no longo prazo. Este valor agregado a terra não existe preço de mercado, não se pode descartar como um “estéril”, na linguagem dos mineradores.



Por isso, se questiona: é aceitável autorizar uma exploração que esgota a fertilidade do solo ou que reduz drasticamente os índices de produtividade atingidos pelo cultivo e transformação orgânica agregada no longo prazo?

Certamente, uma decisão que conceda e licencie este tipo de exploração egoística e de esgotamento da capacidade produtiva, considerando apenas o aspecto econômico do retorno lucrativo imediato da jazida mineral, **não atende o princípio da função social da propriedade do solo e subsolo rural (art. 186, I a IV da Constituição da República).**

Conforme ressalta Marés de Souza Filho, com uma leitura sistemática do instituto da função social da propriedade do solo e do subsolo não se pode resumir a uma análise apenas pelo critério econômico, mas sim avaliar todas as suas dimensões. Neste sentido, conclui:

A terra está destinada a dar frutos para todas as gerações, repetindo a produção de alimentos e outros bens, permanentemente. O seu esgotamento pode dar lucro imediato, mas liquida sua produtividade, quer dizer a rentabilidade de um ano, o lucro do ano, pode ser prejuízo no ano seguinte. E prejuízo aqui não apenas financeiro, mas traduzido em desertificação, que quer dizer fome, miséria, desabastecimento. É demasiado egoísmo imaginar que a produtividade como conceito constitucional queira dizer o lucro individual e imediato. Ao contrário, produtividade quer dizer capacidade de produção reiterada, o que significa, pelo menos, a conservação do solo e a proteção da natureza, isto é, o respeito ao que a Constituição chamou de meio ambiente ecologicamente equilibrado. (SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés. **Direito agrário e meio ambiente**. In: LARANJEIRA, Raymundo (org.). *Direito agrário brasileiro: em homenagem à memória de Fernando Pereira Sodero*. São Paulo: LTr, 2000. p. 516-517.)

Portanto, fica evidente que o aspecto econômico apenas como instrumento jurídico para avaliar se outorga ou não o direito de explorar uma jazida mineral, qualquer que seja o potencial de produtivo de rendimento econômico, este elemento por si só não implica respeito à função social da propriedade do solo e do subsolo que a Constituição determina, se impõe também o respeito à dignidade humana dos habitantes que trabalham ou circundam as áreas e ao meio ambiente, ambas também deverão coexistir, e em havendo conflito com o aspecto econômico, não é este que prevalece e sim os direitos da coletividade.

2. 4. Dos efeitos para os vegetais e as florestas das áreas diretamente atingidas e das localidades próximas: perda na imagem e reputação dos produtos com impactos no consumo e nas exportações

Considerando os efeitos perversos nas águas, no ar atmosférico e no solo, a comunidade tem ciência da ocorrência, em diversos países, de contaminação dos vegetais e dos produtos agrícolas e da pecuária com os elementos químicos decorrentes do processamento de extração do óleo e gás de xisto.



Mas, nem é preciso verificar o que ocorre em outros países. Em São Mateus do Sul no Paraná, foram feitos estudos periciais que constataram por meio de medições com filtros em casas de árvores a presença excessiva de elementos como ferro (Fe), enxofre (S) e silício (Si) (Laudo Pericial da USP, p. 36-43). Evidentemente, pode se verificar por presunção que uma vez constatada a presença de elementos químicos em excesso nos vegetais, também se pode concluir por inferência que todas as cadeias alimentares decorrentes poderão sofrer consequências prejudiciais.

A presença excessiva de elementos indesejados na composição dos vegetais é uma das razões porque os importadores dos produtos, ao terem conhecimento da procedência da produção advinda de áreas de exploração do xisto, vinculam imediatamente com a possibilidade de contaminação destes produtos. Assim, o efeito será a recusa da importação e do consumo da produção da agropecuária e da agroindústria destes locais.

Por isso, a instalação de um empreendimento minerário para extração do óleo e gás de xisto traz consigo um abalo na segurança e confiabilidade dos produtos produzidos no Município e em toda a região circunvizinha. Não será estranho se a produção agrícola e pecuária do próprio Estado de Santa Catarina sofrer a perda em sua imagem e reputação, bem como a retaliação aquisição dos produtos primários.

2.5. Dos efeitos sociais perversos: a desagregação da comunidade e dos seus valores comunitários

Do ponto de vista dos direitos sociais difusos e coletivos, a aprovação do empreendimento será uma barbárie contra a dignidade das pessoas que residem nas localidades diretamente atingidas e nas localidades circunvizinhas. Quase todos são moradores que nasceram e cresceram nestas localidades, o que faz crescer e alimentar fortemente o sentimento de comunidade e companheirismo como se observa na entre ajuda de vizinhança, na existência de três igrejas, na presença de uma escola de educação de jovens e adultos, três ou quatro salões comunitários e dois cemitérios no local diretamente afetado.

Além disso, especialmente, considerando o processo de outorga das áreas para a empresa mineradora realizar a sua atividade, fatalmente gera a desapropriação das pessoas que habitam estas localidades. Sabe-se pelo que ocorreu em São Mateus do Sul no Paraná que as pessoas desapropriadas não mais conseguiram realocar-se com dignidade em outro espaço.

Neste sentido, ensinam as pesquisadoras Carmen Ballão WATANABE e Gilda Carneiro FERREIRA: o impacto da desapropriação, causado pela aquisição de terras pela PETROBRAS/SIX, **vem provocando efeitos a longo prazo no modo de vida dessas famílias. Redes de relações sociais e culturais foram desestruturadas devido ao deslocamento humano involuntário.** Constatou-se que **a desapropriação interferiu significativamente no modo de vida das famílias envolvidas neste processo.** Muitas tiveram dificuldade em adquirir novas propriedades em condições semelhantes àquelas que possuíam; outras migraram para o meio urbano, abandonando a atividade agrícola praticada há décadas; e muitas famílias desapropriadas revelam que ainda sentem os prejuízos financeiros e emocionais causados por esse processo.

Algumas famílias sentiram o impacto psicológico causado pela desapropriação, evidenciado através da manifestação de doenças como a depressão, conforme foi apontado por 65%



dos entrevistados. Outros relataram dificuldade de adaptação na nova propriedade e a dificuldade de recomeçar o plantio das culturas que possuíam nas áreas desapropriadas. (Cf. WATANABE, Carmen Ballão, FERREIRA, Gilda Carneiro . **Impactos sociais da mineração do folhelho pirobetuminoso sobre a comunidade rural Dois Irmãos, desapropriada para fins de utilidade pública.** RA'E GA 23 (2011), p. 376-397 www.geografia.ufpr.br/raega/ Curitiba, Departamento de Geografia – UFPR ISSN: 2177-2738)

III - O MÉTODO DO FRACKING (FRATURAMENTO HIDRÁULICO) E SEUS EFEITOS

Outro método praticado para a exploração do gás de folhelho (gás de xisto) é o do **Fracking**, na tradução para o português **Faturamento Hidráulico**. O fracking é uma técnica utilizada para realizar perfurações de até mais de 3,2 mil metros de profundidade no solo para a extração de gás de xisto ou folhelho. A diferença entre essa técnica, considerada não-convencional, e a convencional é que ela consegue acessar as rochas sedimentares de folhelho no subsolo e, conseqüentemente, explorar reservatórios que antes eram impossíveis de serem atingidos.

No método do fracking, por meio da tubulação instalada nessas perfurações, é injetada uma grande quantidade de água em conjunto com solventes químicos comprimidos – alguns até mesmo com alto potencial cancerígeno. A grande pressão gerada por essa água provoca explosões que fragmentam a rocha e causam a expulsão do óleo e gás para a superfície. No entanto, este método somente pode ser empregado quando há um estágio mais avançado de formação do óleo e gás de folhelho.

Para que o buraco não se feche novamente, também é inserida uma quantidade elevada de areia que, supostamente, evita que o terreno ceda e, ao mesmo tempo, por sua porosidade, permite a migração do gás a ser extraído. Esse processo pode criar novos caminhos para a liberação do gás ou pode ser usado para ampliar os canais já existentes.

No entanto, existem outras formas de fraturar poços para extração de gás xisto. Às vezes, as fraturas são criadas por gases injetáveis – tais como o propano ou nitrogênio – ou a acidificação ocorre simultaneamente ao fraturamento, envolvendo o bombeamento de ácido na formação, geralmente o clorídrico, para dissolver materiais da rocha, limpando os poros e permitindo que os gases e líquidos possam fluir mais facilmente para dentro do poço.

Alguns estudos mostram que mais de 90% de fluidos resultantes do fracking podem permanecer no subsolo. O flowback, fluido do fraturamento que retorna à superfície, normalmente armazenado em lagoas abertas ou tanques no local do poço, também causa impactos como a contaminação do solo, ar e lençóis de água subterrânea.



Ao injetar água e areia os folhelhos se abrem e liberam o gás aprisionado entre os espaços vazios da rocha. A areia injetada impede que os folhelhos fechem, com isso o gás pode ser extraído pelo poço perfurado.

O controle da captura do gás de Xisto é um dos principais problemas do método para o empreendedor, pois ao aplicar alta pressão sobre a camada de folhelho de Xisto, o gás ali aprisionado poderá fluir para a superfície por meio da porosidade do solo e caminhos preferenciais já formados por nascentes. A solubilização do gás na água, em aquíferos, lençol freático é um dos principais problemas possíveis de ocorrer, pois, a água contaminada com gás não pode ser consumida por animais e seres humanos.

A contaminação das nascentes é um fato a ser considerado, pois a contaminação das águas de rios de pequena ordem, quando feita em grande quantidade, poderá afetar os rios de maior ordenamento e também o rio principal da bacia, pois a bacia representa um sistema geográfico onde as partes influenciam no todo.

No Norte do Estado de Santa Catarina, uma possível contaminação das nascentes nas regiões de cabeceira, que são as regiões mais altas das bacias hidrográficas, poderá comprometer a qualidade e quantidade da água dos afluentes da margem direita do rio Canoinhas e afluentes da margem esquerda do rio São João e até mesmo as bacias do Rio Negro e do Rio Itajaí.

IV - DA COMPETÊNCIA DO ESTADO DE SANTA CATARINA PARA A PROTEÇÃO DOS ATRIBUTOS DESIGNADOS NESTA LEI

Por sua vez, o Estado de Santa Catarina, dentro do âmbito de sua competência legislativa concorrente e supletiva atribuída pela Constituição da República, por sua Assembleia Legislativa, vem estabelecer a presente Emenda Substitutiva Global ao projeto de Lei nº 0145.6/2019, amparando a sua constitucionalidade, especialmente em razão do seguinte rol de considerações que passa a expender:

- 1) Considerando que o Estado possui competência concorrente para legislar sobre: matéria de direito econômico e urbanístico (art. 24, I, CF);
- 2) Considerando que o Estado possui competência concorrente para legislar sobre **preservação das florestas, fauna e flora, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição** (art. 24, VI, CF);
- 3) Considerando que o Estado possui competência concorrente para legislar sobre proteção ao patrimônio histórico, cultural e paisagístico (art. 24, VII, CF);



4) Considerando que o Estado possui competência concorrente para legislar sobre responsabilidade por dano ao meio ambiente e ao consumidor (art. 24, VIII, CF);

5) Considerando que o Estado possui competência concorrente para legislar sobre pesquisa, desenvolvimento e inovação (art. 24, IX, CF);

6) Considerando que o Estado possui competência concorrente para legislar sobre proteção e defesa da saúde (art. 24, XII, CF);

7) Considerando que o Estado também possui ampla competência administrativa para proteger bens de valor histórico e cultural, as paisagens naturais notáveis (art. 23, III); proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (art. 23, VI); preservar as florestas, a fauna e a flora (art. 23, VII); fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar (art. 23, VIII); combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos (art. 23, X); registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios (art. 23, XI) todos da Constituição da República;

8) Considerando que a todos os entes públicos, inclusive o Estado, incumbe implementar o disposto no art. 225 da Constituição da República:

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção. ”

9) Considerando que a Lei que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente e o Sistema Nacional do Meio Ambiente assegura aos Estados competência legislativa para, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, elaborar normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente (art. 6º, § 1º da Lei 6.938/81);



10) Considerando que ao Estado em sua competência administrativa, por seu Poder Executivo, compete outorgar os direitos de uso de recursos hídricos e regulamentar e fiscalizar os seus usos, bem como promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, conforme preconiza a Lei 9.433/97 (Lei de Recursos Hídricos - art. 30, I e IV), visando implementar os objetivos mencionados nesta Lei art. 1º, VI, art. 2º, I a IV, art. 3º I a VI, art. 7 e incisos, art. 11, art. 12 e incisos, 15, IV e V, entre outros.

11) Considerando que conforme a Lei Complementar 140 (que estabelece a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora), constituem objetivos fundamentais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no exercício da competência comum: I - proteger, defender e conservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, promovendo gestão descentralizada, democrática e eficiente; II - garantir o equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico com a proteção do meio ambiente, observando a dignidade da pessoa humana, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais e regionais;

12) Considerando que a Lei Complementar 140 estabelece aos Estados atribuição para, conforme art. 8º:

I - executar e fazer cumprir, em âmbito estadual, a Política Nacional do Meio Ambiente e demais políticas nacionais relacionadas à proteção ambiental;

II - exercer a gestão dos recursos ambientais no âmbito de suas atribuições;

III - formular, executar e fazer cumprir, em âmbito estadual, a Política Estadual de Meio Ambiente;

X - definir espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos;

XII - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei;

XIII - exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for cometida aos Estados;

XIV - promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ressalvado o disposto nos arts. 7º e 9º;



XV - promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação instituídas pelo Estado, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs);

XVI - aprovar o manejo e a supressão de vegetação, de florestas e formações sucessoras em:

a) **florestas públicas estaduais ou unidades de conservação do Estado, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs);**

b) **imóveis rurais**, observadas as atribuições previstas no inciso XV do art. 7º;
e

b) **atividades ou empreendimentos licenciados ou autorizados, ambientalmente, pelo Estado;**

Em face do exposto e, por entender que a medida se releva justa e oportuna, apresentamos a presente Emenda Substitutiva Global ao Projeto de Lei nº 0145.6/2019, contando desde já, com o apoio dos nobres pares a sua aprovação.

Sala das Sessões, em

Deputado Fabiano da Luz



Folha de Votação

A Comissão de Constituição e Justiça, nos termos dos arts. 146, 149 e 150 do Regimento Interno,

- checkboxes for voting options: aprovou, unanimidade, com emenda(s), aditiva(s), substitutiva global, rejeitou, maioria, sem emenda(s), supressiva(s), modificativa(s)

o RELATÓRIO do(a) Senhor(a) Deputado(a) Fabiano da Luz, referente ao processo PL./0145.6/2019, constante da(s) folha(s) número(s)

OBS:

Table with 3 columns: ABSTENÇÃO, VOTO FAVORÁVEL, VOTO CONTRÁRIO. Rows list deputies: Romildo Titon, Coronel Mocellin, Fabiano da Luz, Ivan Naatz, João Amin, Luiz Fernando Vampiro, Mauricio Eskudlark, Milton Hobus, Paulinha. Includes handwritten signatures and a large scribble over the Voto Favorável column.

Despacho: dê-se o prosseguimento regimental.

Sala da Comissão, 10 de Junho de 2019.

Handwritten signature of Romildo Titon

Dep. Romildo Titon



PARECER AO PROJETO DE LEI Nº 0145.6/2019

“Proíbe a exploração do mineral denominado xisto no Estado de Santa Catarina.”

Autor: Deputado Valdir Cobalchini
Relatora: Deputada Luciane Carminatti

I – RELATÓRIO

Trata-se de proposta legislativa, de autoria do Deputado Valdir Cobalchini, que pretende proibir, no Estado de Santa Catarina, a exploração do mineral denominado xisto.

Na justificativa, acostada à fls. 03, o Autor destaca que:

“A possibilidade de extração do óleo de xisto em Papanduva abriu discussões sobre o meio ambiente, alarmando a população do Planalto Norte de Santa Catarina.

É certo que a extração do óleo de xisto pode gerar impostos e alavancar a economia, mas muitos ignoram o prejuízo para a saúde das pessoas e animais. Atentemos pra o mal que se causa à natureza colocando em risco o solo e os recursos hídricos.

A extração de xisto poderia gerar até quatro vezes mais petróleo do que as reservas naturais existentes no planeta, no entanto, sua retirada pode causar poluição hídrica, contaminando lençóis freáticos, rios e lagos; emissões de gases de enxofre e risco de combustão espontânea.

[...]”



A matéria foi lida no Expediente da Sessão Plenária do dia 21 de maio de 2019 e, na sequência, encaminhada a Comissão de Constituição e Justiça, na qual, foi designado relator o Senhor Deputado Fabiano da Luz, que emitiu parecer favorável com apresentação de Emenda Substitutiva Global.

Aos autos foram encaminhadas diversas manifestações, na forma de Moções aprovadas por Câmaras de Vereadores, pareceres técnicos, manifestações das Prefeituras Municipais, respaldando a aprovação da matéria.

A aprovação do Projeto de Lei, na Comissão de Constituição e Justiça, ocorreu na reunião do dia 16 de julho de 2019, nos termos do Parecer de fls. 68/91.

Posteriormente, nesta Comissão de Economia, Ciência, Tecnologia, Minas e Energia, fui designada nos termos do art. 130, VI, do Regimento Interno desta Casa, para Relatar a matéria.

É o relatório.

II – VOTO

A princípio, anoto que, por força do disposto no art. 81, cumpre a esta Comissão de Economia, Ciência, Tecnologia, Minas e Energia analisar as proposições sob a ótica do **interesse público** quanto aos seus campos temáticos ou áreas de atividades aludidos.

Nessa linha, cabe relatar que a exploração do mineral do xisto, a supressão de vegetação primária e secundária de Mata Atlântica que irá acontecer em nosso território catarinense, é preciso destacar que a Lei Federal nº 11.428/2006, em seu art. 14, estabelece que essa supressão de vegetação de Mata Atlântica em área rural é exceção à regra de preservação e dependerá sempre de atendimento as restritas condições impostas.



Ressalta-se que empreendimentos minerários são essencialmente utilizadores de recursos naturais e potencialmente poluidores em grande escala, devendo merecer especial atenção.

Ante o exposto, voto pela **APROVAÇÃO** do Projeto de Lei nº 0135.4/2016, conforme aprovado na Comissão precedente.

Sala da Comissão,

Deputada Luciane Carminatti



Folha de Votação

A Comissão de Economia, Ciência, Tecnologia, Minas e Energia, nos termos dos arts. 146, 149 e 150 do Regimento Interno,

- Checkboxes for voting options: aprovou, unanimidade, com emenda(s), aditiva(s), substitutiva global, rejeitou, maioria, sem emenda(s), supressiva(s), modificativa(s)

o RELATÓRIO do(a) Senhor(a) Deputado(a) Luciane Carminatti, referente ao processo PL./0145.6/2019, constante da(s) folha(s) número(s) _____.

OBS: _____

Table with 3 columns: ABSTENÇÃO, VOTO FAVORÁVEL, VOTO CONTRÁRIO. Rows list names of deputies: Dep. Jair Miotto, Dep. Ada Faraco De Luca, Dep. Bruno Souza, Dep. Felipe Estevão, Dep. Luciane Maria Carminatti, Dep. Luiz Fernando Vampiro, Dep. Marcos Vieira.

Despacho: dê-se o prosseguimento regimental.

Sala da Comissão, 16 de julho de 2019

Signature of Dep. Jair Miotto



PARECER AO PROJETO DE LEI N° 0145.6/2019

“Proíbe a exploração do mineral denominado xisto no Estado de Santa Catarina.”

**Autor: Deputado Valdir Cobalchini
Relatora: Deputado Ivan Naatz**

I – RELATÓRIO

Trata-se de proposta legislativa, de autoria do Deputado Valdir Cobalchini, que pretende proibir, no Estado de Santa Catarina, a exploração do mineral denominado xisto.

Na justificativa, acostada à fls. 03, o Autor destaca que:

“A possibilidade de extração do óleo de xisto em Papanduva abriu discussões sobre o meio ambiente, alarmando a população do Planalto Norte de Santa Catarina.

É certo que a extração do óleo de xisto pode gerar impostos e alavancar a economia, mas muitos ignoram o prejuízo para a saúde das pessoas e animais. Atentemos pra o mal que se causa à natureza colocando em risco o solo e os recursos hídricos.

A extração de xisto poderia gerar até quatro vezes mais petróleo do que as reservas naturais existentes no planeta, no entanto, sua retirada pode causar poluição hídrica, contaminando lençóis freáticos, rios e lagos; emissões de gases de enxofre e risco de combustão espontânea.

[...]



A matéria foi lida no Expediente da Sessão Plenária do dia 21 de maio de 2019 e, na sequência, encaminhada a Comissão de Constituição e Justiça, na qual, foi designado relator o Senhor Deputado Fabiano da Luz, que emitiu parecer favorável com apresentação de Emenda Substitutiva Global.

Aos autos foram encaminhadas diversas manifestações, na forma de Moções aprovadas por Câmaras de Vereadores, pareceres técnicos, manifestações das Prefeituras Municipais, respaldando a aprovação da matéria.

A aprovação do Projeto de Lei, na Comissão de Constituição e Justiça, ocorreu na reunião do dia 16 de julho de 2019, nos termos do Parecer de fls. 68/91.

Posteriormente, seguiu para a Comissão de Economia, Ciência, Tecnologia, Minas e Energia, tendo sido designada como relatora a Senhora Deputada Luciane Carminatti, que exarou seu parecer favorável na forma da emenda substitutiva global, aprovada na Comissão de Constituição e Justiça.

Em seguida o Projeto de Lei tramitou para essa Comissão onde avoquei a Relatoria, conforme o art. 130, VI do Regimento Interno.

É o relatório.

II – VOTO

A princípio, anoto que, por força do disposto no art. 83, cumpre a esta Comissão de Turismo e Meio Ambiente analisar as proposições sob a ótica do **direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**, quanto aos seus campos temáticos ou áreas de atividades aludidos.

Percebo que o arcabouço jurídico nacional, como a Lei nº 6.938/81, que “estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente e o Sistema Nacional do Meio Ambiente” assegura aos Estados competência legislativa para, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, elaborar normas supletivas e



complementares e padrões relacionados com o meio ambiente, e a Lei Complementar 140, que estabelece a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora, constituem objetivos fundamentais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no exercício da competência comum: I - proteger, defender e conservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, promovendo gestão descentralizada, democrática e eficiente; II - garantir o equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico com a proteção do meio ambiente, observando a dignidade da pessoa humana, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais e regionais, conforme já explanado na Comissão de Constituição e Justiça.

Nessa linha, cabe relatar que a exploração do mineral do xisto, a supressão de vegetação primária e secundária de Mata Atlântica que irá acontecer em nosso território catarinense, é preciso destacar que a Lei Federal nº 11.428/2006, em seu art. 14, estabelece que essa supressão de vegetação de Mata Atlântica em área rural é exceção à regra de preservação e dependerá sempre de atendimento as restritas condições impostas.

Ressalta-se que empreendimentos minerários são essencialmente utilizadores de recursos naturais e potencialmente poluidores em grande escala, devendo merecer especial atenção.

Ante o exposto, no âmbito deste Colegiado, com fundamento no art. 144, inciso III, do Regimento Interno deste Poder, voto pela **APROVAÇÃO** do Projeto de Lei nº 0145.6/2019, com a emenda substitutiva Global aprovada na Comissão de Constituição e Justiça e nas demais comissões.

Sala da Comissão,

Deputado Ivan Naatz
Relator



Folha de Votação

A Comissão de Turismo e Meio Ambiente, nos termos dos arts. 146, 149 e 150 do Regimento Interno,

- Options for voting: aprovou, unanimidade, com emenda(s), aditiva(s), substitutiva global, rejeitou, maioria, sem emenda(s), supressiva(s), modificativa(s)

o RELATÓRIO do(a) Senhor(a) Deputado(a) Ivan Naatz, referente ao processo PL./0145.6/2019, constante da(s) folha(s) número(s) 103.

OBS: _____

Table with 3 columns: ABSTENÇÃO, VOTO FAVORÁVEL, VOTO CONTRÁRIO. Rows list deputies: Ivan Naatz, Vicente Caropreso, Fabiano da Luz, Jair Miotto, Luiz Fernando Vampiro, Marcius Machado, Romildo Titon.

Despacho: dê-se o prosseguimento regimental.

Sala da Comissão, 16 de julho de 2019.

Dep. Ivan Naatz