



Briefing Preliminar de Amicus Curiae

O presente *briefing* tem como objetivo principal contribuir com informações e análise técnica sobre o objeto da Ação Civil Pública nº 5020957-93.2022.4.02.5101 que tramita na 17ª Vara Federal do Rio de Janeiro - RJ.

O presente *briefing* preliminar tem como objetivo trazer informações técnicas e colaborar com pontos relevantes que impactam diretamente no objeto da Ação Civil Pública supracitada. Por conta da urgência da situação e da escassez de tempo, trata-se de argumentos que, muito embora preliminares, somados aos já indicados pelo Ministério Público Federal são, a nosso ver, suficientes para o deferimento da liminar nos termos requeridos.

I. Atividades sujeitas aos Estudos de Impacto Ambiental

Por previsão expressa da Constituição Federal (art. 225, § 1º, inciso IV), as atividades antrópicas que estão sujeitas ao Estudo de Impacto Ambiental são apenas aquelas efetiva ou potencialmente causadoras de significativo impacto ou degradação ambiental. Segundo parecer do INEA (SEI/ERJ - 28552465 – Despacho) “A respeito do licenciamento pelo INEA o enquadramento se baseia na NOP-INEA-46. O empreendimento em tela é classificado sob o código 28.06.09 – CE032 (Operação de usina termelétrica para geração de energia elétrica), com potencial poluidor alto e porte excepcional, enquadrado, pois, na Classe 6C – Impacto Significativo”.

Segundo o art. 1º da Lei nº 1.356/1988, os licenciamentos de implantação de usinas de geração de energia devem elaborar EIA/RIMA e submeter à aprovação da Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA). Até o momento do protocolo destes memoriais, o empreendimento sobre a térmica não foi apresentado e deliberado pela CECA. Os conselheiros apenas tomaram ciência no dia 08 de março de 2022 do enquadramento do empreendimento como estratégico pelo Governador do Estado do Rio de Janeiro.

Segundo o art. 1º da Lei estadual nº 1.356/1988, as atividades sujeitas à elaboração de EIA/Rima no Estado do Rio de Janeiro, são:

Instituto Internacional ARAYARA

CNPJ: 04.803.949/0001-80

Rua Gaspar Carrilho Jr., 73 - Vista Alegre - Curitiba - Paraná

CEP: 80.810-210

www.arayara.org - contato@arayara.org - +55(41) 998453000

Reconhecida utilidade pública Federal, Estadual e Municipal

Art. 1º - Dependerá da elaboração de Estudos de Impacto Ambiental e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA a serem submetidos à aprovação da Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA, os licenciamentos da implantação e da Ampliação das seguintes instalações e/ou atividades:

I - estradas de rodagem com duas ou mais pistas de rolamento;

II - ferrovias;

III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;

IV - aeroportos, conforme definidos na legislação pertinente;

V - oleodutos, gasodutos, minerodutos e emissários submarinos de esgotos sanitários ou industriais;

VI - linhas de transmissão de energia elétrica, com capacidade acima de 230 kw;

VII - barragens e usinas de geração de energia elétrica (qualquer que seja a fonte de energia primária), com capacidade igual ou superior a 10 mw;

VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);

IX - extração de minério, inclusive areia;

X - abertura e drenagem de canais de navegação, drenagem ou irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, construção de diques;

XI - aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;

XII - complexos ou unidades petroquímicas, cloroquímicas, siderúrgicas e usinas de destilação de álcool;

XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;

Importante pontuar que o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (Ação Civil Pública no. 2004.001.032239-1) **determinou que o Estado se abstinhasse de dispensar a realização de EIA/Rima para as modalidades de empreendimentos previstas no rol de incisos do artigo 2º. da Resolução CONAMA no. 01/86.**

A importância da realização desses estudos reside no fato de que a região da baía de Sepetiba **abriga um conjunto de áreas de manguezais, que compreendem um dos maiores e mais conservados remanescentes desses ecossistemas no litoral fluminense.**

A relevância dos manguezais, reconhecida na legislação ambiental brasileira, se deve às diferentes funções ambientais, sociais e econômicas (https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/manguezais/atlas_dos_manguezais_do_brasil.pdf), entre as quais podemos destacar (Soares, 1997):

(i) são fonte de detritos (matéria orgânica) para as águas costeiras adjacentes, constituindo a base de cadeias tróficas de espécies de importância econômica, social e ecológica; (ii) área de abrigo, reprodução, desenvolvimento e alimentação de espécies marinhas, estuarinas, dulcícolas e terrestres; e (iii) pontos de pouso (alimentação e repouso) para diversas espécies de aves migratórias, ao longo de suas rotas de migração; contribuem de forma importante para (iv) manutenção da diversidade biológica da região; (v) proteção da linha de costa, evitando erosão da mesma e assoreamento dos corpos d'água adjacentes; (vi) prevenção de inundações e proteção contra tempestades; (vii) absorção e imobilização de produtos químicos (por exemplo metais pesados), filtro de poluentes e sedimentos, além de tratamento de esgotos em seus diferentes níveis; (viii) redução da vulnerabilidade da zona costeira aos efeitos das mudanças climáticas globais; (ix) e sequestro e armazenamento de carbono, auxiliando a mitigação do aquecimento global; além de serem (x) fonte de recreação, lazer e turismo, associado a seu alto valor cênico; e (xi) fonte de alimento e produtos diversos, associados à subsistência de comunidades tradicionais que vivem em áreas vizinhas.

Merece destaque o reconhecimento, por parte da comunidade internacional, do grande valor dos manguezais, que culminou na elaboração da Convenção Ramsar, para áreas úmidas (<https://www.ramsar.org/>), da qual o Brasil é signatário (<https://antigo.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/zonas-umidas-convencao-de-ramsar.html>).

Desta forma, os manguezais inseridos no sistema da baía de Sepetiba possuem relevância destacada, não apenas pela área que ocupam, mas por essa complexidade de funções e sua íntima relação com os sistemas sociais e econômicos de todo o entorno da baía.

No que tange à capacidade de sequestro e armazenamento de carbono, os manguezais são mundialmente reconhecidos como o sistema que mais estoca carbono por área (toneladas por hectare), podendo estocar até 5 vezes mais carbono que as florestas tropicais terrestres (Donato *et al.*, 2011; Alongi, 2014; Estrada e Soares, 2017). Papel que já foi reconhecido para os manguezais da baía de Sepetiba (Estrada, 2013; Cavalcanti, 2014; Estrada *et al.*, 2014; Santos, 2015; Alves, 2017; Santos *et al.*, 2017).

Outra particularidade dos manguezais da baía de Sepetiba é o fato dos mesmos serem considerados o limite sul da ocorrência de planícies hipersalinas (apicuns) no litoral brasileiro (Pellegrini, 2000), uma importante feição do ecossistema manguezal, que dentre diversas funções é fundamental para a adaptação do ecossistema frente às mudanças climáticas, como reportado no relatório do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/index.php/pt/publicacoes/relatorios-pbmc/item/impactos-vulnerabilidades-e-adaptacao-volume-2-completo?category_id=18). Ainda em relação às planícies hipersalinas (apicuns) da baía de Sepetiba, estudo recente conduzido por um grupo internacional de pesquisadores, incluindo cientistas brasileiros, reconheceu o papel dessas feições para sequestro e armazenamento de carbono (<https://bg.copernicus.org/articles/18/2527/2021/>).

Além das florestas de mangue e das planícies hipersalinas (<https://www.scielo.br/j/bjoce/a/C3S7MjqNbbZj47FnP8R6YqD/?format=pdf&lang=en>), o sistema costeiro da baía de Sepetiba compreende um complexo de feições que estão intimamente integradas e que se estende desde o oceano, passa pela restinga da Marambaia, pela baía de Sepetiba, pelos manguezais e apicuns, pelas áreas alagadas de água doce (brejos) e termina no sopé dos maciços costeiros.

Instituto Internacional ARAYARA

CNPJ: 04.803.949/0001-80

Rua Gaspar Carrilho Jr., 73 - Vista Alegre - Curitiba - Paraná

CEP: 80.810-210

www.arayara.org - contato@arayara.org - +55(41) 998453000

Reconhecida utilidade pública Federal, Estadual e Municipal

Todo esse complexo costeiro, além de abrigar a baía de Sepetiba, considerada pelo Ministério do Meio Ambiente como de importância biológica “Extremamente Alta” (<http://areasprioritarias.mma.gov.br/images/mapas/RIO-DE-JANEIRO.bmp>), é local de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção. No complexo de áreas alagadas de água doce, como brejos e poças temporárias, pesquisadores da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), identificaram o *Leptopanchax opalescens*, espécie de rivulídeo (chamados “peixes das nuvens”) criticamente ameaçada de extinção (<https://zoologia.pensoft.net/article/54982/>; <https://oeco.org.br/noticias/peixe-das-nuvens-ameacado-e-encontrado-no-estado-do-rio/>; <https://www.papagoiaba.com/atualidades/especie-de-peixe-ameacada-de-extincao-foi-identificada-na-reserva-biologica-de-guaratiba>), assim como três espécies de tartarugas marinhas (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*) na categoria pela IUCN de ameaçada e uma criticamente ameaçada (*Dermochelys coriacea*).

É importante destacar que existem 350 espécies conhecidas de peixes das nuvens no Brasil, das quais 125 aparecem na Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção do Ministério do Meio Ambiente. Portanto, como essa região é rica em áreas alagadas, há suspeitas de que outras espécies ameaçadas de rivulídeos, ainda não identificadas, possam ocorrer na região do entorno da baía de Sepetiba, tendo em vista que outra espécie igualmente ameaçada de extinção, a *Notholebias minimus*, possui registro para a região. Segundo os pesquisadores da UFRRJ, a “principal ameaça para esses peixes é a perda de habitats pela ação humana” (<https://oeco.org.br/noticias/peixe-das-nuvens-ameacado-e-encontrado-no-estado-do-rio/>).

Outra ocorrência relevante feita para a região da baixada do entorno da baía de Sepetiba foi o recente registro da onça-parda (*Puma concolor*), que havia sido considerada extinta no município do Rio de Janeiro (https://www.oeco.org.br/wp-content/uploads/2021/10/Pontes_et_al_2021_Reappearance_Puma_concolor.pdf; <https://oeco.org.br/reportagens/o-retorno-das-oncas-pardas-ao-municipio-do-rio-de-janeiro/>).

O estudo publicado recentemente alerta não só para a importância dos remanescentes florestais nos maciços montanhosos do Rio de Janeiro, mas também para os remanescentes de manguezais e matas na planície costeira, como

os encontrados na área prevista para a instalação da rede de transmissão, tendo em vista registros da onça-parda realizados nesse ambiente.

A linha de transmissão para as termelétricas flutuantes foi considerada estratégica pelo Governador em decreto que a declara de Utilidade Pública, tendo sido emitida Licença Ambiental Integrada, apenas para as linhas de transmissão. **sem divisão em fases e sem uma detalhada avaliação de impactos ambientais, ou sequer avaliação de sinergia com as fontes de geração em si.**

Além de ilegal e irregular, a ausência de um projeto técnico disponível para consulta conforme a legislação vigente impede e dificulta a avaliação de impactos ambientais.

Isso fica ainda mais grave quando se constata que a geração de energia termoelétrica no oceano é uma tecnologia nunca instalada antes no Brasil. Por conta disso, deve-se levar em consideração o princípio da precaução, exigindo dos órgãos de licenciamento ambiental atenção para evitar impacto ao meio ambiente e às pessoas. A avaliação inclui necessariamente, também, análise dos riscos em caso de acidentes, considerando tanto os danos ambientais em sentido estrito, quanto os danos às comunidades humanas. Trata-se de elemento crucial para a emissão de licença, ou não, para esse tipo de empreendimento.

Informações sobre a quantidade de água que será consumida, os sonoros emitidos no ambiente aquático, análises e ensaios sobre a produção e dispersão de gases e os seus tipos, da contaminação do ar por estes gases oriundos das câmaras de combustão, bem como todo o arranjo arquitetônico e o memorial descritivo deve ser apresentado para que se possa fazer uma avaliação sólida dos impactos sobre os animais marinhos ameaçados de extinção, como as tartarugas marinhas e os cetáceos.

Não bastasse isso, segundo a Lei 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) em seu art. 22. "o corte e a supressão previstos no inciso I do art. 21 desta Lei no caso de utilidade pública serão realizados na forma do art. 14 desta Lei, além da realização de Estudo Prévio de Impacto Ambiental, bem como na forma do art. 19 desta Lei para os casos de práticas preservacionistas e pesquisas científicas"

O artigo 15 da Lei da Mata Atlântica, por sua vez, diz que na hipótese de uma obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, o órgão competente exigirá a elaboração de Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), ao qual se dará publicidade, assegurada a participação pública.

No caso da linha de transmissão (LT138kv) de Sepetiba por se tratar de área possuidora de vegetação em estágios médios e avançados de regeneração, o artigo 11, da mesma lei, veda o corte e a supressão quando:

I - a vegetação:

- a) abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies;
- b) exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão;
- c) formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração;

O Estado do Rio de Janeiro era originalmente 100% coberto pela Mata Atlântica, porém de sua cobertura original restam 21%. As áreas mais vegetadas no estado são aquelas em maiores altitudes, nas denominadas Florestas Alto Montanas. Por outro lado, apenas 7% das Florestas de Terras Baixas que ocorrem majoritariamente nas Planícies Costeiras, são cobertas por remanescentes florestais e apenas 2,6% desses remanescentes estão protegidos por Unidades de Conservação.

A área onde está prevista a instalação das linhas de transmissão ocorre justamente na Planície Costeira em região de Mata Atlântica de Terras Baixas e em mangue. Segundo o Catálogo da Flora do Rio de Janeiro, há nove espécies ameaçadas de extinção para o município de Itaguaí, sendo elas: a planta aquática *Hygrophila costata* Nees & T. Nees (Vulnerável); o ipê-do-brejo *Handroanthus umbellatus* (Sond.) Mattos (Vulnerável); *Tynanthus labiatus* (Cham.) Miers (Vulnerável); as bromélias *Billbergia zebrina* (Herb.) Lindl. (Vulnerável); *Tillandsia tricholepis* Baker (Em perigo); *Vriesea neoglutinosa* Mez (vulnerável); e *Vriesea psittacina* (Hook.)

Instituto Internacional ARAYARA

CNPJ: 04.803.949/0001-80

Rua Gaspar Carrilho Jr., 73 - Vista Alegre - Curitiba - Paraná

CEP: 80.810-210

www.arayara.org - contato@arayara.org - +55(41) 998453000

Reconhecida utilidade pública Federal, Estadual e Municipal

Lindl. (Vulnerável); o cedrinho *Trichilia hirta* L. (Vulnerável); e a gameleira *Ficus cyclophylla* (Miq.) Miq. (Vulnerável).

Nos documentos da licença ambiental integrada da linha de transmissão, é mencionado que há espécies ameaçadas de extinção tanto no continente, onde passará a LT138kv, quanto na Baía de Sepetiba, onde se pretende instalar as termelétricas. Contudo, não é apresentado nenhum estudo de impacto ambiental sobre estas populações, nem é apresentado nenhum PBA (Plano Básico Ambiental) para manejo e proteção destas espécies conforme disposto na Lei 10.683 e a IN 146 de 10/01/2007/ IBAMA.

Por fim, a região da baixada costeira do entorno da baía de Sepetiba é importante área de pouso de aves migratórias, dentre as quais podemos destacar o Trinta-réis-real, *Thalasseus maximus*, ameaçado de extinção (<https://www.wikiaves.com.br/wiki/trinta-reis-real>), e o Trinta-réis-de-bico-vermelho, *Sterna hirundinacea*, vulnerável à extinção (<https://www.wikiaves.com.br/wiki/trinta-reis-de-bico-vermelho>) pela lista nacional de espécies ameaçadas de extinção, do Ministério do Meio Ambiente. Já o sabiá-da-praia, *Mimus gilvus* (<https://www.wikiaves.com.br/wiki/sabia-da-praia>) é uma espécie vulnerável à extinção pela lista de espécies do Estado do Rio de Janeiro.

A não existência do Plano Básico Ambiental de carcinofauna (caranguejos, crustáceos no mangue, dentre outras espécies), considerando que estuários e baías são conhecidos como importantes locais de refúgio, desova, recrutamento e criadouro para várias espécies de invertebrados marinhos (Odum, 1983), coloca problemas de desconsiderar a relevância ecológica e econômica de recursos tais como caranguejos, crustáceos no mangue, afetará recursos para as comunidades pesqueiras dos municípios do entorno da Baía de Sepetiba, afetando diretamente a população de pescadores artesanais, marisqueiras, catadores de caranguejo, toda a cadeia de turismo e a segurança alimentar de boa parte dos territórios da Baía de Sepetiba, trazendo insegurança alimentar e impactando atividades tradicionais e econômica da região, bem como encarecendo o alimento para a sociedade.

Destacamos que na fase adulta, siris, caranguejos e camarões se destacam como importantes recursos pesqueiros. Também são importantes para a subsistência, servindo como fonte de alimento para muitas comunidades (Serafini, 2012). Além da importância socioeconômica tais crustáceos são um elo fundamental na cadeia

Instituto Internacional ARAYARA

CNPJ: 04.803.949/0001-80

Rua Gaspar Carrilho Jr., 73 - Vista Alegre - Curitiba - Paraná

CEP: 80.810-210

www.arayara.org - contato@arayara.org - +55(41) 998453000

Reconhecida utilidade pública Federal, Estadual e Municipal



trófica estuarina, uma vez que suas larvas representam a conexão entre produtores primários e os níveis tróficos mais elevados (Marafon-Almeida, 2009).

Apesar da relevância ecológica e econômica destes recursos para as comunidades pesqueiras e para atividades de pequenos comerciantes, operadores de turismo, as informações bioecológicas básicas que deveriam estar no Plano Ambiental Básico (PBA) não foram consideradas.

Além dos impactos sobre os recursos pesqueiros e a biodiversidade, o cumprimento a Consulta Prévia, Livre e Informada para indígenas, quilombolas e povos e comunidades tradicionais (comunidades de pescadores e pescadoras artesanais, marisqueiras e catadores de caranguejo, aqui incluídos) assegurada a partir da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) está vigente no Brasil desde 2004, deve ser cumprida.

O Brasil é signatário em todo o seu teor, sendo destacado o art. 6º da Convenção, “Artigo 6º 1. Na aplicação das disposições da presente Convenção, os governos deverão: a) consultar os povos interessados, por meio de procedimentos adequados e, em particular, de suas instituições representativas, sempre que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente. Em síntese, isso consiste em consultar os povos interessados cada vez que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas que afetem seus territórios tradicionais ou seus modos de vida.

Além de cumprir compromissos internacionais nesse sentido, é fundamental compreender que essas comunidades são diretamente afetadas pelo empreendimento, mesmo que não venham a ocorrer acidentes durante a operação. Elas vivem na região e têm nos recursos do mangue e outros ecossistemas fonte de sua sobrevivência.

Outro aspecto a ser necessariamente ponderado na decisão sobre a realização desse empreendimento, além do processo de licenciamento que colide frontalmente com as previsões da própria Constituição e está sendo realizado de forma inaceitavelmente açodada, são os efeitos para a questão climática.

Quanto esse empreendimento contribuirá para as emissões de gases de efeito estufa (GEE)? Numa realidade de grave crise climática confirmada por centenas dos

Instituto Internacional ARAYARA

CNPJ: 04.803.949/0001-80

Rua Gaspar Carrilho Jr., 73 - Vista Alegre - Curitiba - Paraná

CEP: 80.810-210

www.arayara.org - contato@arayara.org - +55(41) 998453000

Reconhecida utilidade pública Federal, Estadual e Municipal



mais experientes cientistas no mais recente relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), o AR6, esse empreendimento é uma alternativa tecnicamente aceitável? O processo em análise pelo governo do Estado do Rio de Janeiro inclui essa avaliação? A resposta é negativa.

O que está se impondo é a pressa de atender interesses de um grupo empresarial específico, colidindo com a legislação ambiental, os direitos socioambientais e até mesmo com o princípio da racionalidade. Precisamos da energia gerada dessa forma? Não temos alternativas com uso de outras fontes, como a energia solar e a eólica? Por que impor esse empreendimento com arrepio de legislação importante? O que realmente está por trás desse processo? Isso necessita ser desnudado pelo Judiciário!

Instituto Internacional ARAYARA

CNPJ: 04.803.949/0001-80

Rua Gaspar Carrilho Jr., 73 - Vista Alegre - Curitiba - Paraná

CEP: 80.810-210

www.arayara.org - contato@arayara.org - +55(41) 998453000

Reconhecida utilidade pública Federal, Estadual e Municipal