



A Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul,

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler,

Parecer contendo análise técnica sobre o Termo de Referência (TR) “**Estudos técnicos necessários para a elaboração de Zoneamento Ambiental para a Geração de Energia Eólica Near Shore na Laguna dos Patos**” divulgado pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura – SEMA e a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler – FEPAM.

1. Considerações Iniciais

Este documento tem o objetivo de levantar questionamentos e apontar fragilidades do termo de referência “**Estudos técnicos necessários para a elaboração de Zoneamento Ambiental para a Geração de Energia Eólica Near Shore na Laguna dos Patos**” e foi produzido pelo Laboratório Interdisciplinar Mapeamento em Ambientes, Resistência, Sociedade e Solidariedade – MARÉSS e pelo Observatório dos Conflitos Urbanos e Socioambientais do Extremo Sul do Brasil – Observatório, ambos pertencentes à Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Para tal, o termo de referência disponibilizado pela SEMA, como parte da consulta pública, foi analisado e confrontado com a legislação brasileira, regramentos e documentos técnicos e científicos afeitos à temática.

Destaca-se, inicialmente, que tanto a iniciativa da SEMA/FEPAM em elaborar Termo de Referência para Zoneamento Ambiental como a inserção do quadro técnico destas instituições neste processo vão ao encontro do parecer técnico elaborado por pesquisadores e pesquisadoras da FURG.

Entretanto, há de se considerar que o termo de referência foi publicado na página oficial da SEMA com prazo para consulta pública *online* de 25 de novembro a 09 de dezembro de 2022 (15 dias), o que inviabiliza a participação de muitos grupos sociais neste processo, como quilombolas, indígenas e pescadores e pescadoras artesanais que vivem na Lagoa dos Patos. Ademais, o documento aponta que o instrumento pretendido de Avaliação Ambiental Integrada – AAI “*possibilita, ainda, garantir a participação pública com a realização de*



seminários e oficinas para apresentação e discussão dos resultados parciais e finais do estudo regional”, porém, destacamos que estes grupos, sobretudo os povos e comunidades tradicionais que praticam a pesca artesanal, serão impactados diretamente, podendo ter seus modos de vida desestruturados e inviabilizados. Por isso, garantir a participação desses grupos desde o princípio, e não apenas para a apresentação e discussão de resultados, é fundamental para a legitimidade e transparência do processo.

Em segundo lugar, o documento técnico não menciona o processo de concessão da Lagoa dos Patos para fins de produção de energia eólica. Também conduzido pela SEMA, o edital para concessão foi publicizado em 29 de dezembro de 2021, informando a abertura de consulta pública entre 03 e 21 de janeiro de 2022 e de Audiência Pública, realizada no formato virtual, no dia 21 de janeiro de 2022. Nesse momento, a pedido do Fórum da Lagoa dos Patos e do Fórum do Delta do Jacuí, o MARÉSS e o Observatório produziram um parecer técnico apontando uma série de impactos gerados à atividade pesqueira, à avifauna e ao próprio processo de consulta e audiência pública conduzido pela SEMA, além do edital e seus anexos. Aqui, endossamos o seu conteúdo¹ e ressaltamos que a ausência de referência ao processo de concessão no corpo do documento desarticula e fragiliza o processo de avaliação de impactos ambientais e o licenciamento ambiental. Neste sentido, questiona-se se os estudos propostos no âmbito deste Termo de Referência irão subsidiar o processo de concessão ou trata-se de processos independentes. Um segundo questionamento deve-se ao Termo de Referência estar orientado para a decisão da localização e características dos parques eólicos a serem implantados e não acerca da viabilidade ambiental de implantação de parques eólicas na Lagoa, o que deveria ser a primeira questão a ser respondida pelo estudo.

Outrossim, mais uma vez, o prazo exíguo dificulta a apropriação de todas as implicações socioambientais e, portanto, os estudos técnicos a serem exigidos para atestar a viabilidade de produção de energia eólica, assim como, consequentemente, os subsídios para contribuir com a participação qualificada das lideranças de pescadores(as) e os próprios pescadores(as) artesanais neste processo.

2. Aspectos relevantes para a avaliação de impactos ambientais e tomada de decisão

¹ O documento está disponível em <https://maress.furg.br/124-e-publicado-parecer-tecnico-sobre-o-projeto-das-eolicas-na-lagoa-dos-patos>



1. Considerando o prazo exíguo para a consulta do referido documento e que tal fato tem sido prática na tentativa de implementação de empreendimentos de geração de energia eólica na Laguna dos Patos e sistemas associados;
2. Considerando que esse processo de consulta se encontra desarticulado do edital de concessão onerosa da Laguna dos Patos, dando a entender que os estudos podem não ser obrigatórios e prévios ao ato de conceder a Laguna dos Patos à iniciativa privada;
3. Considerando que o processo de consulta pública dá a entender que a instalação já seria viável, conforme fragmento a seguir: *“Assim, é importante identificar e valorar as áreas de fragilidade ambiental e de potencial socioeconômico a partir da sociodiversidade, considerando usos atuais dos recursos naturais e projetos futuros, apontando aquelas áreas mais adequadas do corpo hídrico a receberem esta tipologia de empreendimento”* (página 4);
4. Considerando que não é apresentada uma proposta de cronograma para as etapas do processo em consulta;
5. Considerando que toda a Laguna dos Patos é um ecossistema de extrema importância para a sociobiodiversidade e é prioritária a sua conservação. Além do mais, o Brasil é signatário de uma série de acordos e convenções internacionais, e que essas classificações preconizam estudos criteriosos e ampla participação social para qualquer tomada de decisão;
6. Considerando que o documento não deixa explícito quais são os ecossistemas associados e nem especificam quais seriam as regiões de abrangência desses estudos;
7. Considerando que não há a definição de coordenadas geográficas nem mapas de localização para identificar quais as áreas que seriam objetos dos estudos para o zoneamento ambiental;
8. Considerando que praticamente não são mencionadas as áreas protegidas presentes no sistema da Lagoa dos Patos que poderiam vir a ser impactadas pela presença de mais empreendimentos eólicos como a Estação Ecológica do Taim, o Parque Nacional da Lagoa do Peixe, o Refúgio da Vida Silvestre do Molhe Leste e a Área de Proteção Ambiental da Lagoa Verde, dentre outras;
9. Considerando que não existem empreendimentos eólicos instalados em lagunas rasas no Brasil e no mundo, que ambientes águas rasas tendem a ser mais impactados (mais



tipos de impactos e em maior magnitude) que em águas profundas e que praticamente não existem estudos que provem a viabilidade desses empreendimentos em lagunas rasas;

10. Considerando que a ausência de conhecimento suficiente para assegurar a tomada de decisão impõe ao Estado o Princípio da Precaução e da Incerteza, a realizar análise minuciosa prévia e considerar ampla participação social no processo de avaliação e tomada de decisão;

11. Considerando que a Avaliação Ambiental Integrada (AAI) mencionada no Termo de Referência está estruturada de forma inconsistente. A AAI volta-se à avaliação dos impactos cumulativos e sinérgicos gerados e intensificados a partir de um conjunto de empreendimentos, políticas, planos ou programas ambientais conforme exposto em documentos da Empresa de Pesquisa Energética – EPE vinculada ao Ministério de Minas e Energia². Contudo, faz-se necessário especificações técnicas sobre os empreendimentos pré-estabelecidas para que se possa dimensionar esses impactos. No TR não é indicado o número de torres, as localizações previstas nem as tecnologias potenciais a serem utilizadas, por exemplo, para que o resultado da AAI consiga indicar que tantos empreendimentos em determinada configuração são viáveis ou que não há viabilidade para tais. Bem como, não faz qualquer menção de uma avaliação dos impactos cumulativos e sinérgicos com outros empreendimentos com alto potencial poluidor em prospecção e licenciamento na região da Laguna dos Patos, o que descaracteriza a pretensão de análise integrada, que não significa sobreposição de resultados unitários, mas sim o conjunto socioprodutivo e a complexidade que envolve esses empreendimentos;

12. Considerando que o documento não menciona a existência de empreendimentos eólicos instalados na Praia do Cassino, Osório e Santa Vitória do Palmar, muito menos os processos de licenciamento ambiental em São José do Norte e aqueles esperando por marco regulatório - e que até agosto de 2022 totalizavam 21 empreendimentos ao longo da costa gaúcha segundo IBAMA. Inclusive, não apresenta a informação de que o Rio Grande do Sul é o estado com maior número de solicitação de licenças de empreendimentos *offshore* ao longo da costa brasileira e que este conjunto de empreendimentos deveria integrar a AAI;

13. Considerando que os órgãos reconhecem que existem lacunas importantes no

² A Empresa de Pesquisa Energética - EPE tem feito uso da AAI para análise de impactos cumulativos e sinérgicos de empreendimentos energéticos, em especial hidrelétricas. No Rio Grande do Sul, a AAI foi utilizada para analisar impactos cumulativos e sinérgicos em relação à proposição de implantação de empreendimentos hidrelétricos ao longo do Rio Uruguai.



conhecimento, principalmente na região central e norte da Laguna dos Patos, mas que não apontam quais são essas lacunas, consideração que volta a explicitar a necessidade de mais prazo para a avaliação da necessidade por estudos e por uma análise aprofundada pela sociedade;

14. Considerando que em relação aos grupos mais suscetíveis de aves, não são destacadas as espécies residentes que realizam migrações nictemerais de baixa altitude e que há poucos estudos sobre suas rotas de migração diária;

15. Considerando que, também, não são descritos os nomes científicos dos organismos a serem alvo dos estudos, como é o caso das aves, o que predispõe falta de rigor na construção do documento e do estudo que são de caráter técnico;

16. Considerando que não há previsão de análise de possíveis impactos oriundos da introdução de espécies exóticas quando da instalação dos aerogeradores;

17. Considerando que não são previstos estudos para outras espécies do nécton como répteis e mamíferos;

18. Considerando que não são citados diversos impactos socioambientais negativos relevantes desse tipo de empreendimento, comuns na literatura científica, como o soterramento, rebaixamento de lençol freático e geração de campo eletromagnético, muito menos que esses impactos são intensificados em empreendimentos eólicos próximos ou sobre lagoas costeiras, como já descrito em uma série de casos no Nordeste brasileiro;

19. Considerando que não mencionam o aumento do fluxo migratório de trabalhadores de outras localidades para a implementação dos parques e a sobrecarga dos equipamentos e serviços públicos, fatores determinantes na geração e intensificação de impactos socioambientais negativos relevantes;

20. Considerando que não levantam a possibilidade de diminuição ou aumento de salinidade em alguns trechos por conta do efeito barreira que poderia ser produzido pelas torres na água e, também, a possibilidade de que o transporte de contaminantes que vem dos aglomerados urbano-industriais seja barrado e que promova a acumulação desses contaminantes na Laguna dos Patos;

21. Considerando que não prevê as diferentes estratégias de caracterização, considerando a possibilidade de uso de estradas ou por rotas de navegação, e as operações



logísticas associadas, como a atividade de dragagem que é diretamente associada à instalação desse empreendimento, tampouco se fala nas atividades de manutenção desses equipamentos e que também são geradoras de impactos;

22. Considerando que não se prevê estudos no sentido da saúde das pessoas que residem nas adjacências da Laguna dos Patos e nas ilhas em seu interior. Nesse sentido, também, no meio socioeconômico, se fala em “efeitos” e não em “impactos” e tampouco são citadas as ilhas como objeto do estudo;

23. Considerando que se fala em “restrição”, mas não em exclusão de áreas de pesca, algo que desestrutura e inviabiliza modos de vida dos diversos povos e comunidades tradicionais que tem na Lagoa seus territórios tradicionais³;

24. Considerando que se fala em comunidades pesqueiras como “potencialmente” impactados quando, na verdade, são os grupos mais impactados e que essas comunidades precisam de tempo para se apropriar e participar adequadamente desse processo de consulta;

25. Considerando que se fala em mapeamento e inventário de aglomerados urbanos e entidades representativas a 500 metros das margens da Laguna dos Patos, mas não apresenta a base científica para a determinação desse critério. Destacamos que os impactos não se restringem a 500 metros das margens;

26. Considerando que deveria ser informada cada escala e metodologia adequada para cada estudo ambiental exigido;

27. Considerando que o documento não informa como se dará a apresentação de resultados, por exemplo, se os arquivos devem ser produzidos no formato shape, se devem e como devem disponibilizar o banco de dados, mapas, as seções dos estudos nem sequer se o idioma é o português;

28. Considerando que não são indicados quais os perfis profissionais, nem o quadro técnico mínimo necessário para a elaboração desses estudos;

29. Considerando que não é definido quando e nem como se dará efetivamente a participação social, ainda que informem a possibilidade de realização de “seminários e

³ Vale destacar que os parques eólicos impõem áreas de exclusão, comum a esse tipo de empreendimento, inclusive regrado por normas internacionais.



oficinas para apresentação e discussão dos resultados parciais e finais do estudo regional”;

30. Considerando que não é apresentada previamente uma matriz de impactos socioambientais conhecidos na literatura;

31. Considerando que, apesar da menção aos povos e comunidades tradicionais do documento, não é mencionada a base legal que estabelece seus direitos, a exemplo do Decreto Nº 6.040 e da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho, tampouco há o reconhecimento dos diversos povos e comunidades tradicionais dos pampas que podem ser impactados;

32. Considerando que o documento técnico acaba por descaracterizar e invisibilizar povos e comunidades tradicionais, inclusive por ausência de nomenclatura técnica, como também ao agrupá-las com atividades econômicas de lazer e navegação;

33. Considerando que, nesses termos, o que deveria estar sendo encaminhado pela SEMA-FEPAM são estudos técnicos que subsidiem a análise sobre a viabilidade ambiental da Laguna dos Patos para fins eólicos, com ampla participação social, para posteriormente – se viável – definir os critérios para locação dos empreendimentos;

34. Considerando que o TR não prevê a proposição de critérios e áreas de exclusão de parques eólicos ao longo da Laguna dos Patos;

35. Considerando que o Observatório e o Laboratório MARéSS não são a mesma organização, como indica o documento, mas colaboram entre si. E que o parecer apresentado por esses coletivos com a participação de demais pesquisadores e pesquisadoras não foi levado em consideração em nenhum momento, visto que o documento em análise se utiliza apenas de fontes bibliográficas e documentais do referido parecer;

36. Considerando que é, ainda, possível questionar se a responsabilidade tanto pela concessão da Lagoa para fins eólicos como sobre o licenciamento ambiental é de competência da FEPAM e da SEMA e não da União, por meio do MMA e IBAMA, visto que a Laguna dos Patos está compreendida na zona costeira, abrigando e alimentando uma série de organismos aquáticos migratórios;

37. Considerando que o processo de consulta pública foi proposto em um tempo ainda mais exíguo do que a consulta anterior e manteve suas características excludentes sobre os povos e comunidades tradicionais que têm seus territórios na Laguna dos Patos.



3. Conclusão

Conclui-se, assim, que apesar da importante iniciativa da SEMA-FEPAM em inserir no processo de debate sobre a concessão da Laguna dos Patos para energia eólica seu corpo técnico e prever a elaboração de estudos técnicos, este processo segue açodado por parte do governo do Estado do Rio Grande do Sul.

Cabe destacar que a iniciativa privada tem participado ativamente do debate sobre esse processo de concessão, enquanto o direito das comunidades tradicionais a consulta prévia, livre e informada foram e seguem sendo violados.

O termo de referência apresentado pela SEMA-FEPAM não é passível de análise tamanhas as lacunas e fragilidades técnicas apresentadas, e que o tempo exíguo para análise não nos permite um aprofundamento nessas inconsistências. Condição que se agrava considerando a importância da participação e manifestação por parte das comunidades tradicionais e da sociedade em geral.

Neste sentido, destacamos a necessidade que seja realizada consulta pública de forma presencial nas comunidades pesqueiras artesanais e nos municípios de abrangência da Laguna dos Patos. Face ao início da safra pesqueira, que a mesma ocorra após este período.

Rio Grande/RS, 09 de dezembro de 2022.

Assinam este parecer os seguintes pesquisadores abaixo, em ordem alfabética:

Caio Floriano dos Santos, Oceanólogo, Licenciado em Geografia, Doutor em Educação Ambiental

Cristiano Quaresma de Paula, Geógrafo. Dr. em Geografia, Prof. FURG.

Eduardo Dias Forneck. Biólogo e Dr. em Ecologia, Prof. FURG

Fabiane Fagundes da Fonseca, Bióloga, mestranda em Educação Ambiental

Indira Avila dos Santos, Tecnóloga em Gestão Ambiental, Mestra em Gerenciamento Costeiro

Leon Barreto Gonçalves Rosa, Tecnólogo em Gestão Ambiental

Liandra Peres Caldasso, Economista, Dra. em Políticas Públicas, Prof^a. FURG

Matthews Rocha Mello, Oceanólogo,



Natália Barreto Gonçalves Rosa, Tecnóloga em Gestão Ambiental, Mestra em Gerenciamento Costeiro

Roxana Ruiz Buendia, Mestre em Gerenciamento Costeiro, Doutoranda em Estado e Sociedade, Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSBA)

Tatiana Walter, Oceanóloga, Dra. em Ciências Sociais, Prof^a. FURG

Tanize Dias, Tecnóloga em Gestão Ambiental, Mestra em Gerenciamento Costeiro

Venine Oliveira dos Santos, Licenciada em História, Pós-graduanda em História e Cultura