



Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
COORDENAÇÃO-GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS MARINHOS E
COSTEIROS

Informação Técnica nº 26/2023-CGMac/Dilic

Número do Processo: 02001.032545/2023-03

Interessado: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA - SECRETARIA EXECUTIVA

Brasília/DF, na data da assinatura digital.

I- INTRODUÇÃO

Esta Informação Técnica tem por objetivo apresentar a manifestação solicitada pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), através do Ofício-Circular Nº 549/2023/MMA (17025657), referente a análise da proposta de oferta de blocos terrestres (Tabela 1) localizados na Bacia Potiguar (Figura 1), para exploração e produção de petróleo e gás natural, como subsídio à manifestação conjunta MMA/MME.

Bacia Potiguar	
<i>Setor</i>	<i>Blocos Exploratórios</i>
SPOT-T2 9 blocos	POT-T-241, POT-T-258, POT-T-259, POT-T-278, POT-T-279, POT-T-299, POT-T-300, POT-T-321/348, POT-T-322
SPOT-T3 14 blocos	POT-T-328, POT-T-329, POT-T-356, POT-T-357, POT-T-363, POT-T-364, POT-T-394, POT-T-397, POT-T-398, POT-T-438, POT-T-441, POT-T-442, POT-T-443, POT-T-482
SPOT-T4 14 blocos e Graúna	POT-T-518, POT-T-561, POT-T-562, POT-T-563, POT-T-695, POT-T-699, POT-T-743, POT-T-747, POT-T-784, POT-T-787, POT-T-788, POT-T-791, POT-T-882, POT-T-883 Campo de Graúna

Tabela 1 – Blocos exploratórios em estudo na Bacia Potiguar (Minuta de Manifestação Conjunta nº 05/2022 MME/MMA – Oferta Permanente de Áreas – Bacia do Potiguar - Pág. 89, documento SEI 17025672).

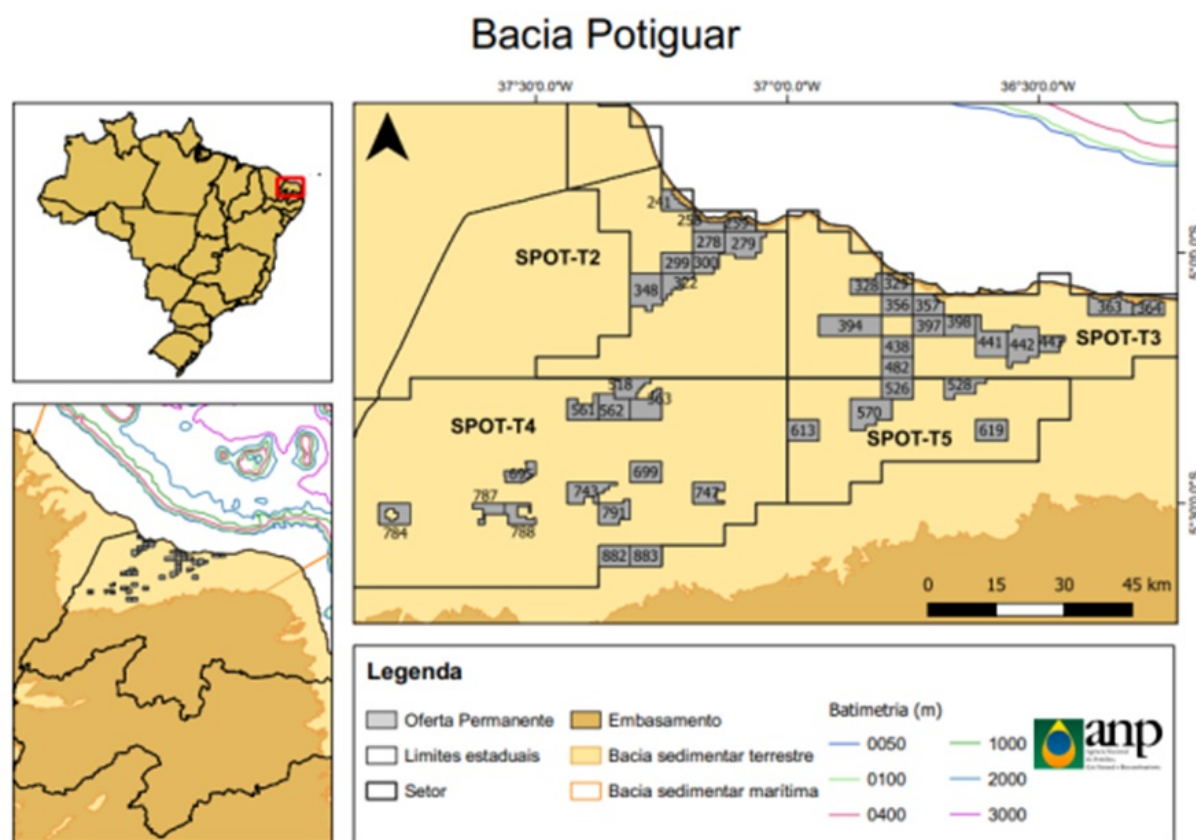


Figura 1 – Mapa de localização dos blocos, localizados na Bacia Potiguar, em estudo para inclusão no Edital de Oferta Permanente (Minuta de Manifestação Conjunta nº 05/2022 MME/MMA – Oferta Permanente de Áreas – Bacia do Potiguar - Pág. 89, documento SEI 17025672).

A Resolução do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE nº 17, de 8 de junho de 2017, estabeleceu em seu Art. 6º, §2º, que para as áreas que ainda não tenham sido concluídos estudos multidisciplinares de avaliações ambientais de bacias sedimentares, possíveis restrições ambientais serão sustentadas por manifestação conjunta do Ministério de Minas e Energia e do Ministério do Meio Ambiente, complementadas, no que se refere a bacias sedimentares terrestres, por pareceres emanados pelos Órgãos Estaduais do Meio Ambiente, com competência para o licenciamento ambiental na área em questão.

A Portaria Interministerial Nº 1/MME/MMA, de 22 de março de 2022 determina que, em se tratando de bacia sedimentar terrestre, cabe à ANP solicitar parecer ao órgão de meio ambiente estadual, responsável pelo licenciamento ambiental da área. Diante da posse de tais documentos, a ANP deve encaminhar ao MMA e MME para que estes manifestem-se conjuntamente, com prazo de 60 dias.

Por meio do OFÍCIO Nº 200/2021/SSM-CMA/SSM/ANP-RJ-e (Pág. 03 do documento SEI 17025672), a ANP informou que pretendia incluir 42 blocos exploratórios no processo de Oferta Permanente, listados na Tabela 1 (com exceção do Campo de Graúna), localizados no estado do Rio Grande do Norte, Bacia Potiguar, para estudo e avaliação de interesse por parte da indústria.

O Campo de Graúna, localizado no setor SPOT-T4, foi inserido posteriormente no rol dos blocos a

serem ofertados, conforme OFÍCIO Nº 55/2022/SSM-CMA/SSM/ANP-RJ-e (Pág. 68 do documento SEI 17025672).

Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente – IDEMA, órgão ambiental do Rio Grande do Norte, responsável pelo licenciamento ambiental das áreas a serem ofertadas, indicou, no Parecer Técnico do Núcleo de Análise e Licenciamento de Atividades Petrolíferas do IDEMA (Pág. 14, documento SEI 17025672), a sobreposição dos blocos POT-T-328 e POT-T-329, localizados no setor SPOT-T3, sobre a área da APA Dunas do Rosado e solicitou adequação dos blocos de forma a anular a sobreposição.

Conforme o OFÍCIO Nº 75/2022/SAG/ANP-RJ-e (Pág. 83 do documento SEI 17025672), “foi excluído o bloco POT-T-328 devido à sobreposição praticamente integral de sua área com a APA Dunas do Rosado; enquanto a área remanescente do bloco POT-T-329, após recorte de sua sobreposição com a APA, foi anexada ao bloco POT-T-356.” Assim, o setor SPOT-T3 passa a contar com 12 blocos.

Desta forma, o total de blocos para oferta permanente de áreas na Bacia do Potiguar passa a ser de 40 blocos, além do Campo de Graúna.

II- ANÁLISE

A ANP apresentou 40 blocos para análise na Bacia Potiguar, alguns dos quais já ofertados em rodadas anteriores, além do Campo de Graúna, distribuídos em 04 setores terrestres: SPOT-T2, SPOT-T3, SPOT-T4 e SPOT-T5.

De forma geral, os blocos propostos se localizam ao redor de uma região produtora de petróleo, com diversos campos em produção atual.

A região costeira da bacia é caracterizada pela presença de restingas, dunas, estuários e manguezais, ambientes ricos em biodiversidade, com espécies de importância socioeconômica, em particular para a atividade tradicional de pesca artesanal, e já submetidos a fortes pressões antrópicas decorrentes das atividades de carcinicultura, indústria canavieira e esgotos domésticos. Destaca-se que se trata de área de ocorrência do peixe-boi marinho e de outras espécies ameaçadas, como *Eretmochelys imbricata* (área secundária de desova), peixes e invertebrados.

Os setores SPOT-T2 e SPOT-T3 alcançam a linha de costa, que ocupa uma porcentagem muito pequena da área total de cada setor, incluindo áreas muito rasas, em LDA inferior a 10 metros.

O bloco POT-T-241 foi analisado no Parecer Técnico IBAMA 01-04, referente a 6ª rodada, quando foi solicitada sua exclusão em virtude de abarcar áreas marinhas. Na época, como alternativa à exclusão, foi sugerida a vinculação de sua concessão a adoção de tecnologias alternativas (ex. poço direcional) de modo a impedir intervenção direta nas áreas costeira e marinha.

No entanto, para esta oferta permanente de áreas, observa-se que os blocos localizados junto à costa sofreram adequações de forma a não atingirem a área marinha, são eles: POT-T-241, POT-T-258, POT-T-259, POT-T-356, POT-T-357, POT-T-363 e POT-T-364.

O IBAMA solicita a não realização de perfurações sobre a linha de costa, ficando o licenciamento condicionado à utilização de tecnologias alternativas, como poços direcionais.

A Figura 2 mostra uma densa rede de corpos d'água em toda área da Bacia, sendo que alguns deles correm através de blocos e, posteriormente, adentram unidades de conservação, como é o caso da RDS Estadual Ponta do Tubarão. Portanto, recomenda-se especial atenção durante o licenciamento ambiental a situações que possam levar à contaminação destes corpos hídricos e às estratégias estabelecidas nos Planos de Emergência para protegê-los no caso de acidente com vazamento de óleo ou produtos químicos.

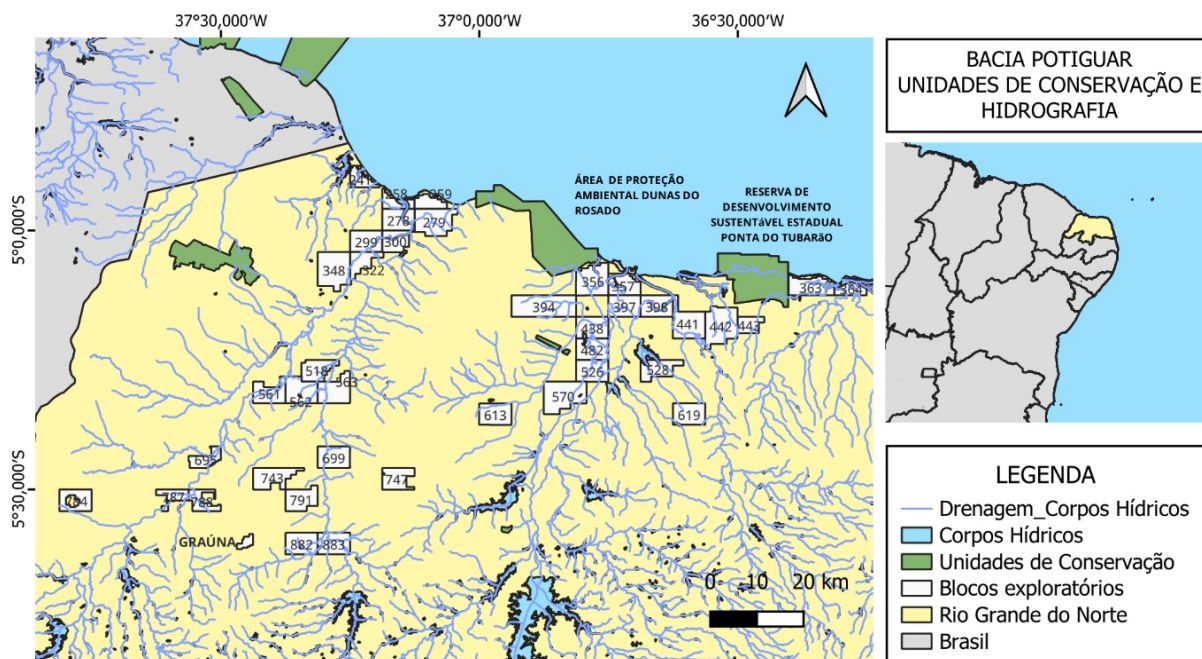


Figura 2 – Mapa das Unidades de Conservação e hidrografia na Bacia Potiguar, baseado no Anexo Shapefile blocos_exploratorios_ajustados (17163628), Anexo Shapefile campo_grauna (17163589) e em dados obtidos na data de 07/11/2023 junto aos sites: <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>, https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/dados_geoespaciais/mapa-tematico-e-dados-geoestatisticos-das-unidades-de-conservacao-federais, <https://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/> e <https://portaldemapas.ibge.gov.br/porta.php#homepage>.

Embora não tenha sido observada sobreposição de blocos com unidades de conservação, os blocos POT-T-356 e POT-T-363 encontram-se em áreas limítrofes à APA Dunas do Rosado e RDS Estadual Ponta do Tubarão respectivamente (Figura 2).

Conforme o Art. 25 da lei 9.985/2000, nas unidades de conservação classificadas como Área de Proteção Ambiental -APA e Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, não estão previstas zonas de amortecimento, não havendo óbice ao bloco POT-T-356.

No entanto, conforme Parecer Técnico do Núcleo de Análise e Licenciamento de Atividades Petrolíferas do IDEMA (Pág. 14, documento SEI 17025672), os blocos POT-T-442, POT-T-443, POT-T-363 e POT-T364 se sobrepõe a zona de amortecimento da RDS Estadual Ponta do Tubarão. O citado Parecer opina como dispensável o recorte espacial das áreas de sobreposição, visto que no Plano de manejo estas áreas são consideradas aptas a realização de atividades econômicas diversas, englobando atividades petrolíferas.

Os setores SPOT-T2, SPOT-T4 e SPOT-T5 apresentam blocos localizados em áreas com potencial espeleológico, sendo identificado o registro de cavidades na área interna dos blocos SPOT-T-695, SPOT-T4- 699, SPOT-T4-787, SPOT-T4-788 e SPOT-T-791, pertencentes ao setor SPOT-T4 (Figura 3). Assim, faz-se necessário atentar para as determinações e exigências contidas na Resolução CONAMA 347/2004, Instrução Normativa MMA 2/2017, Instrução Normativa ICMBio 01/2017 e Decreto nº 10.935, de 12 de janeiro de 2022.

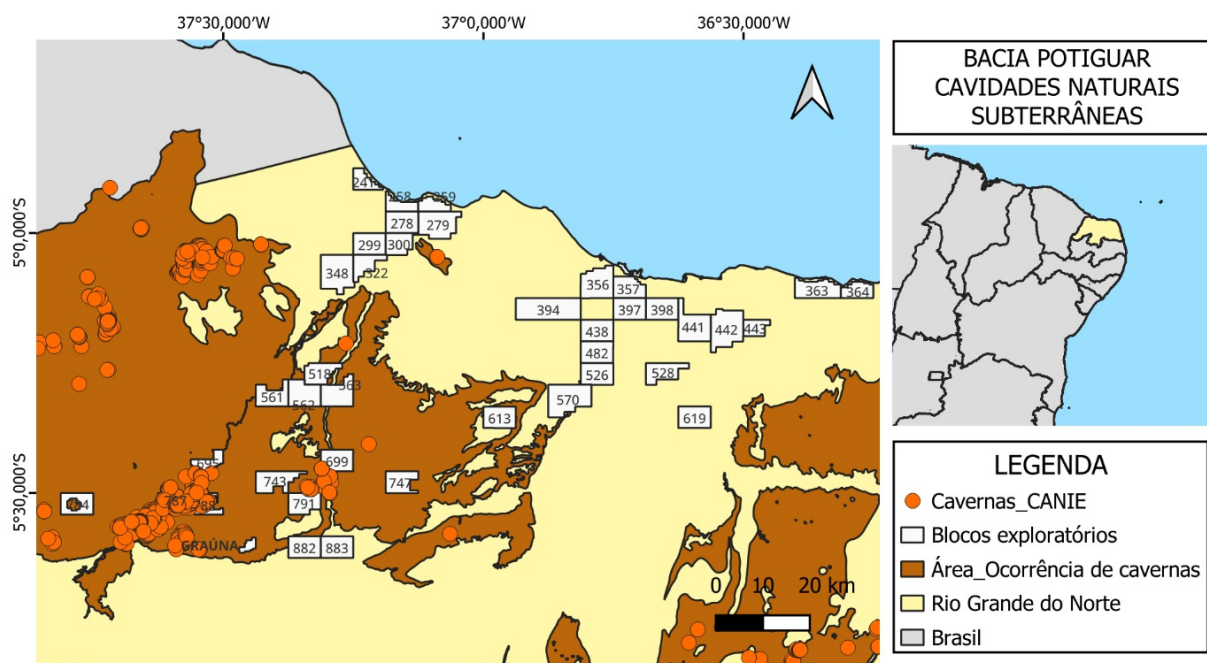


Figura 3 – Mapa de cavidades naturais subterrâneas na Bacia Potiguar, baseado no Anexo Shapefile blocos_exploratorios_ajustados (17163628), Anexo Shapefile campo_grauna (17163589) e em dados obtidos na data de 07/11/2023 junto aos sites: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/centros-de-pesquisa/cecav/publicacoes/Area%20de%20Ocorrencia%20de%20Cavernas> e <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/centros-de-pesquisa/cecav/cadastro-nacional-de-informacoes-espeleologicas/canie>.

É importante destacar que, para blocos localizados em áreas de ocorrência de cavernas, devem ser exigidos estudos espeleológicos visando a constatação ou não da existência de cavidades que possam sofrer impactos do empreendimento a ser licenciado. Quando identificadas cavidades, devem ser exigidos outros estudos específicos, bem como medidas de proteção e compensação, de acordo com as normas aplicáveis.

A região apresenta intenso falhamento e elevada sismicidade, de forma que, considerando a existência de sistemas de abastecimento na região baseados em águas subterrâneas, registra-se a preocupação com a possibilidade de contaminação de aquíferos e indução de sismos pela atividade petrolífera, especialmente no caso de projetos que envolvam aproveitamento de recursos não-convencionais.

Não foram identificadas interferências com terras indígenas e quilombolas disponíveis nas bases de dados oficiais, conforme Figura 4. No entanto, não é possível afirmar a ausência completa de comunidades indígenas ou remanescentes quilombolas na região. Para avaliação mais segura sobre esses temas, incluindo possíveis áreas em processo de demarcação/certificação, é importante a consulta aos órgãos responsáveis (Funai e Incra).

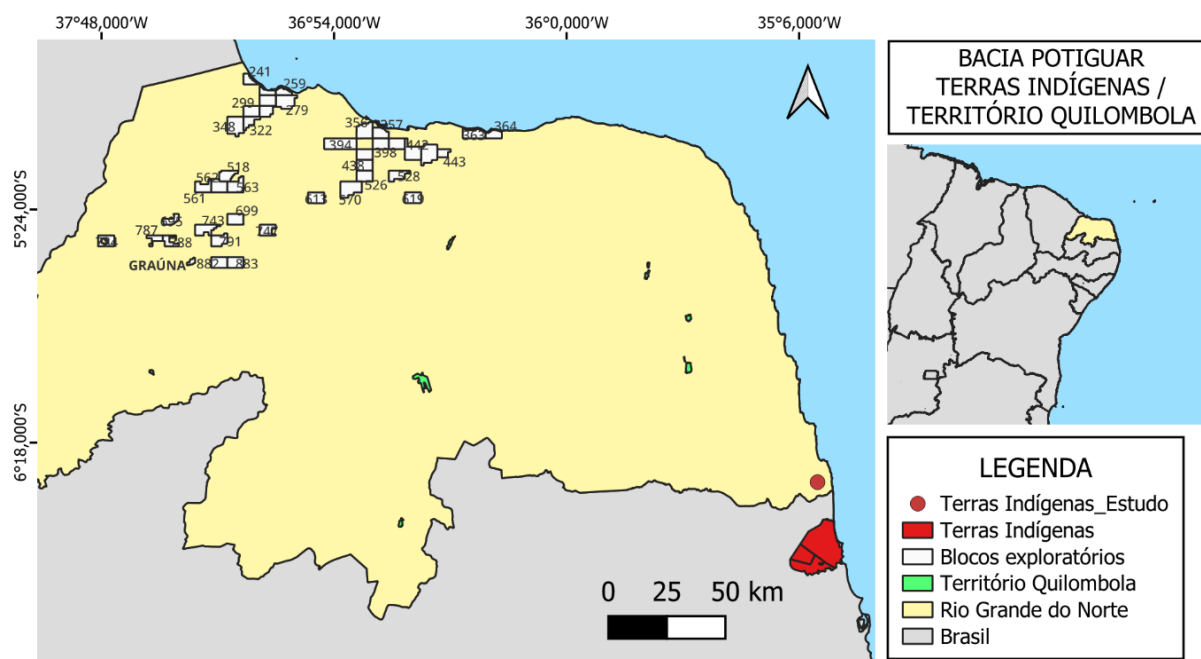


Figura 4 – Mapa das terras indígenas e quilombolas na Bacia Potiguar, baseado no Anexo Shapefile blocos_exploratorios_ajustados (17163628), Anexo Shapefile campo_grauna (17163589) e em dados obtidos na data de 07/11/2023 junto aos sites: https://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py e <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/geoprocessamento-e-mapas>.

No que se refere às áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, a região da Bacia Potiguar abrange áreas classificadas com nível extremamente alto de importância biológica e prioridade de ação (Figura 5), em especial no setor SPOT-T3.

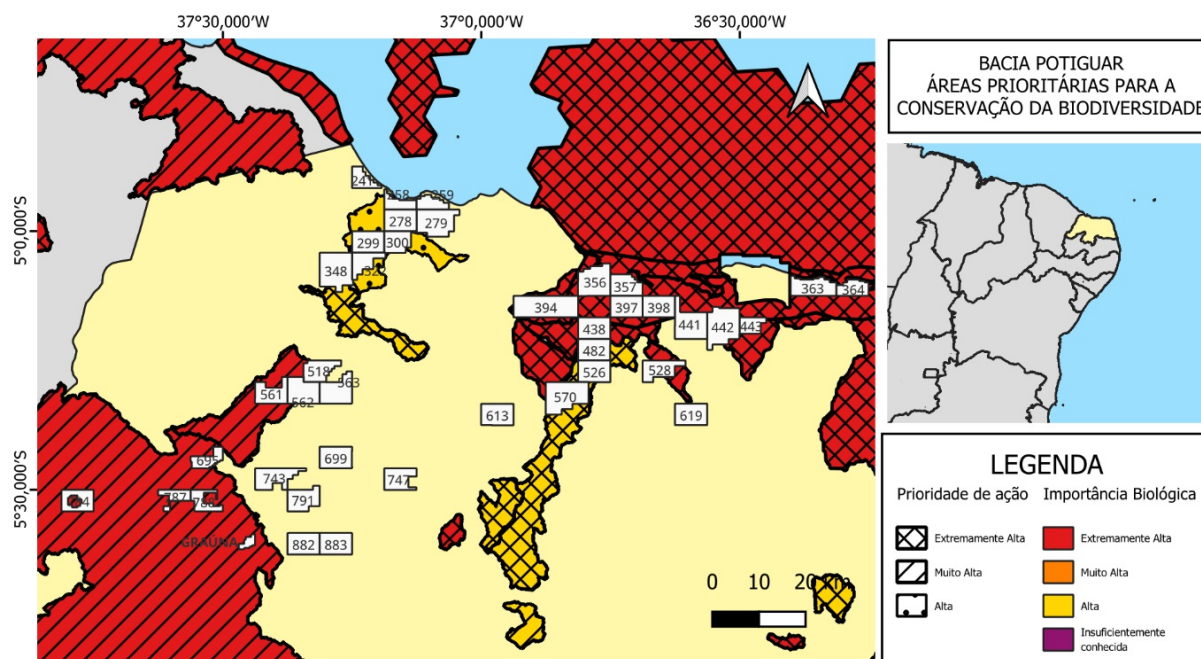


FIGURA 5 – Mapa de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade na Bacia Potiguar, baseado no Anexo Shapefile blocos_exploratorios_ajustados (17163628), Anexo Shapefile campo_grauna (17163589) e em dados obtidos na data de 07/11/2023 junto ao site <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/conservacao-1/areas-prioritarias/2a-atualizacao-das-areas-prioritarias-para-conservacao-da-biodiversidade-2018>.

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, também em atendimento ao Ofício-Circular Nº 549/2023/MMA, emitiu a Nota Técnica nº 14/2023/COESP/CGCON/DIBIO/ICMBio (17461936), onde analisou a interface dos blocos ofertados em relação às Unidades de Conservação Federais, espécies da fauna ameaçadas de extinção e Mapa de Compatibilidade do PRIM PGMAR, sugerindo:

... que a exploração nos blocos leve em consideração as espécies ameaçadas de extinção citadas nesta NT, e, para aqueles blocos onde há compatibilidade baixa entre conservação da biodiversidade e atividades de exploração de Petróleo e Gás em ambiente marinho/costeiro sejam verificadas as espécies ali presentes e realizadas medidas mitigadoras eficientes para evitar a perda líquida de biodiversidade.

III- CONTRIBUIÇÕES PARA O LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO BLOCOS TERRESTRES

Considerando a competência estadual para o licenciamento ambiental das atividades de E&P em blocos terrestres, de acordo com a Lei Complementar nº140/2011, o Grupo de Trabalho Interinstitucional de Atividades de Exploração e Produção de Óleo e Gás - GTPEG apresentou, em rodadas anteriores, algumas contribuições e recomendações de caráter geral para esse processo, as quais ratificamos e apresentamos a seguir:

- Deverão ser observadas em sua integralidade as normativas vigentes nas esferas federal, estaduais e municipais para o desenvolvimento de quaisquer atividades que interfiram ou se sobreponham a unidades de conservação, Áreas de Preservação Permanente (APPs), cursos d'água, Mata Atlântica (Lei Federal nº 11428/2006), áreas de ocorrência espécies da flora e fauna ameaçadas de extinção (Portarias MMA nº 443, 444, 445, de 17 de dezembro de 2014) e espécies migratórias, dentre outras.
- Diante da proximidade dos blocos com Unidades de Conservação e dependendo das características da atividade a ser desenvolvida, o licenciamento ambiental deve considerar a possibilidade de afetação a ambientes e recursos especialmente protegidos pelas unidades, em especial quanto aos riscos de acidentes associados aos empreendimentos. Devem ser exigidas ações específicas que evitem ou minimizem os efeitos danosos de possíveis acidentes às UCs.
- Nos casos em que as atividades relacionadas à exploração e produção de petróleo e gás, em licenciamento, possam afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o órgão responsável pela administração da UC deve ser formalmente consultado, sendo que o licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental só poderá ser concedido após sua autorização (Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000). Esse procedimento está previsto na Resolução CONAMA nº 428/2010 e deve ser seguido em todos os casos identificados, independente da esfera de governo à qual a UC está vinculada.
- Quando for identificada unidade de conservação que não esteja cadastrada no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, o órgão gestor deverá ser informado, de forma a adotar providências necessárias para o cadastramento da unidade, junto ao Ministério do Meio Ambiente.
- O licenciamento de atividades em blocos exploratórios que estiverem sobrepostos a unidades de conservação da categoria Área de Proteção Ambiental (APA) deverá observar os objetivos de criação, bem como o disposto no plano de manejo e no zoneamento da unidade.
- Recomenda-se que durante o processo de licenciamento ambiental para atividades nos blocos adquiridos, seja observada a possível existência de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) na região, uma vez que a localização de unidades de conservação desta categoria podem não estar com precisão geográfica adequada (para o caso de algumas unidades federais) nem constar no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. Ressalta-se que não é permitida a realização de

atividades de E&P nas RPPN.

- Deverá ser considerada a ocorrência de Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007) como um fator que eleva o nível de exigência do licenciamento em termos de diagnóstico ambiental (eventualmente com levantamento de dados primários) e de plano de controle ambiental (medidas mitigadoras, compensatórias e de monitoramento).
- Diante da identificação da riqueza de espécies ameaçadas, recomenda-se que durante o licenciamento ambiental das atividades seja solicitada a realização de estudo que descreva a interação entre o empreendimento e as espécies identificadas, contemplando eventuais prejuízos causados pelas atividades a serem desenvolvidas.
- Deverão ser observados os Planos de Ação Nacionais para a conservação de espécies ameaçadas de extinção, visando compatibilizar aspectos do licenciamento ambiental com suas disposições.
- Deverão ser consultados no processo de licenciamento ambiental, nos termos da legislação vigente, a depender das particularidades do bloco em questão: (i) a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) quanto à existência de terras indígenas; (ii) Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e Fundação Cultural Palmares quanto aos territórios quilombolas; (iii) o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) quanto aos sítios históricos e arqueológicos; e (iv) o Ministério da Saúde quando em áreas de risco ou endêmicas para malária. Mesmo considerando que a maioria dos licenciamentos ambientais deverá ser conduzida pelos estados, apontamos a Portaria Interministerial nº 60/2015, que regulamenta a atuação dos órgãos e entidades incumbidos da elaboração de parecer em processo de licenciamento ambiental de competência federal (FUNAI, Fundação Cultural Palmares - FCP, IPHAN e Ministério da Saúde). Ressaltamos que esses órgãos possuem normativas específicas sobre como eles se manifestam no processo de licenciamento.
- Deve ser observada a legislação relacionada ao licenciamento ambiental e proteção do patrimônio espeleológico. O principal instrumento jurídico vigente é o Decreto nº 10.935/2022, que dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional. Além destes, destaca-se a Instrução Normativa MMA 2/2017, que estabelece a metodologia para classificação do grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas; a Resolução CONAMA 347/2004, que dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico; e a Instrução Normativa ICMBio 01/2017, que trata dos procedimentos para definição de outras formas de compensação ao impacto negativo irreversível em cavidade natural subterrânea com grau de relevância alto, conforme previsto no art. 4º, § 3º do Decreto nº 99.556, de 1º outubro de 1990. Ressalta-se que os dados existentes na base geoespacializada de cavernas do Brasil, disponibilizada pelo CECAV (<http://www.icmbio.gov.br/cecav/downloads/mapas.html>), não representam todo o universo de cavernas existentes no território brasileiro. Esta base reúne unicamente a pequena porção de cavidades que já foi prospectada por pessoas físicas, grupos ou instituições, cujos dados foram publicados em diversos meios de divulgação e que foram sistematizados, georreferenciados e analisados pelo CECAV. A atribuição das atividades de prospecção, identificação e registro de cavidades naturais subterrâneas, em processos de licenciamento ambiental, bem como elaboração dos estudos de impacto ao patrimônio espeleológico e, quando necessário, a classificação do grau de relevância de cavidades, é de responsabilidade do empreendedor, a ser definida pelo órgão ambiental competente no Termo de Referência do rito do licenciamento ambiental.
- Deverá ser observada a Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006) quando a atividade em licenciamento estiver abrangida pela área de aplicação prevista na Lei. Destaca-se que a legislação prevê diversas restrições e condicionantes para a realização de atividades e empreendimentos que impliquem o corte ou a supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica, em especial quando se tratar de vegetação em estágio primário e avançado e médio de regeneração e quando abrigar espécies ameaçadas de extinção, proteger o entorno de unidades de conservação, exercer a função de proteção de mananciais e prevenção de controle de erosão, formar corredores

ecológicos, entre outros.

- Não deverão ser permitidas perfurações sobre a orla, ficando o licenciamento, em blocos que a abarquem, condicionado à utilização de tecnologias alternativas (poços direcionais, por exemplo). Isto significa que o licenciamento de atividades de E&P nesses blocos deverá ser condicionado a uma avaliação prévia da viabilidade de exploração por poços direcionais ou outras tecnologias que atendam esta exigência. Para fins de entendimento, adotamos a definição de orla estabelecida no Decreto nº 5.300/04 (Art. 23), o qual determina como limite na área marinha a isóbata dos 10 metros e, na área terrestre, 50 metros em áreas urbanizadas e 200 metros em áreas não urbanizadas, contados na direção do continente, a partir do limite de contato terra/mar, em qualquer de suas feições: costão, praia, restinga, manguezal, duna ou falésia.
- O licenciamento ambiental de atividade de perfuração em blocos exploratórios que contenham em seu interior áreas alagáveis deve ser condicionado ao mapeamento prévio da área de influência, em escala compatível, e que não seja permitida perfuração direta sobre quaisquer áreas alagáveis. Deverá ser avaliada previamente a viabilidade do uso de tecnologias alternativas (poços direcionais) para perfuração somente a partir de áreas de terra firme;
- Devem ser estabelecidas medidas para proteção dos aquíferos, como a avaliação dos projetos de poço para assegurar o adequado isolamento deste aquíferos; controle sobre a ecotoxicidade e biodegradabilidade dos fluidos de perfuração e complementares; adequada destinação final dos fragmentos de rocha (“cascalho”) gerados pela atividade, de forma a evitar a percolação no solo e subsolo de contaminantes associados ou relativos aos fluidos aderidos; medidas locais de transporte, armazenamento e utilização de produtos químicos que diminuam os riscos de queda ao solo; adequada disposição final da água de produção – no caso de injeção nas formações rochosas deverá ser realizada avaliação do potencial de contaminação sobre os aquíferos e do potencial indutor de sismos desta prática; formulação de Plano de Emergência que estabeleça medidas efetivas para evitar a chegada do óleo aos cursos da água da região e sua percolação no subsolo.
- A avaliação geológica e geofísica detalhada é ponto chave para redução dos impactos e riscos das atividades petrolíferas. O levantamento hidrogeológico deve atentar ao posicionamento estratigráfico e/ou estrutural das rochas alvos (geradora e armazenadora) em relação aos aquíferos existentes, de forma a isolá-los durante as atividades de exploração e produção de hidrocarbonetos, para evitar sua contaminação em todas as etapas, com atenção específica ao projeto do revestimento final do poço. Deve-se implementar a avaliação e o monitoramento da integridade dos poços de forma a evitar contaminações nos aquíferos adjacentes.
- É importante que os estudos hidrogeológicos sejam estabelecidos em escala local, objetivando-se a identificação e a caracterização (ambiente geológico, parâmetros hidráulicos e comportamento hidrodinâmico) dos diferentes sistemas aquíferos (rasos e profundos). Ainda, é indispensável:
 - Detalhamento das áreas de recarga dos diferentes sistemas aquíferos, sob o ponto de vista pedo-geológico, geomorfológico e de uso/ocupação;
 - Detalhamento das áreas de descarga e relação com os recursos hídricos superficiais;
 - Usos efetivos ou potenciais; e
 - Desenvolvimento, para cada área de projeto, de modelos hidrogeológicos conceitual e matemático, de maneira a permitir o estabelecimento de mapas de vulnerabilidade natural e de perigo/potencial de contaminação com as atividades existentes e as atividades pretendidas.
- Deve-se proceder a análise de dados de baseline e background (sismicidade, qualidade de águas subterrâneas e superficial) previamente ao início das atividades exploratórias. O monitoramento qualitativo de recursos hídricos subterrâneos e superficiais deve ser realizado antes, durante e após o fechamento dos poços de hidrocarbonetos. Deve-se realizar avaliação ambiental prévia das substâncias utilizadas nos fluidos de perfuração, completação, intervenção e fraturamento hidráulico

tanto para avaliação dos riscos de contaminação de aquíferos como para o planejamento do monitoramento.

- Recomenda-se atenção especial ao manuseio e descarte das águas residuárias geradas no processo de produção dos hidrocarbonetos. Estas devem ser adequadamente tratadas, de forma a não contaminar os aquíferos presentes nas respectivas áreas. Algumas técnicas, como a injeção em poços para descarte de resíduos líquidos e sólidos, podem trazer a desvantagem do alto risco da contaminação das águas subterrâneas. Em caso de sua escolha, deverão ser utilizadas formações rochosas permeáveis não aquíferas, com centenas de metros de profundidade em um contexto confinado por camadas impermeáveis e não fraturáveis. Destaca-se que a injeção contínua de grandes volumes de águas residuárias, quando próximos a falhas e em condições de stress desfavoráveis, podem potencialmente induzir a geração de sismos.
- Os blocos exploratórios podem sobrepor-se ou estar muito próximos a áreas de grande densidade populacional. Portanto, no momento do licenciamento ambiental deve-se reservar especial atenção aos Estudos de Análise de Risco (EAR) e aos Planos de Emergência, no que tange aos potenciais riscos de acidentes que possam afetar a circunvizinhança dos blocos de exploração, notadamente aqueles eventos que possam ocasionar contaminação do solo, ar e água (especialmente aqueles mananciais que se prestam à captação de água para abastecimento da população).

IV- CONCLUSÃO SOBRE OS BLOCOS APRESENTADOS

Diante do exposto ao longo desta Informação Técnica e mantendo a coerência com as premissas e recomendações das análises anteriores:

- No caso dos blocos POT-T-241, POT-T-258, POT-T-259, POT-T-356, POT-T-357, POT-T-363 e POT-T-364, solicita-se a não realização de perfurações sobre a linha de costa, ficando o licenciamento condicionado à utilização de tecnologias alternativas, como poços direcionais;
- Para os demais blocos (POT-T-278, POT-T-279, POT-T-299, POT-T-300, POT-T-321/348, POT-T-322, POT-T-394, POT-T-397, POT-T-398, POT-T-438, POT-T-441, POT-T-442, POT-T-443, POT-T-482, POT-T-518, POT-T-561, POT-T-562, POT-T-563, POT-T-695, POT-T-699, POT-T-743, POT-T-747, POT-T-784, POT-T-787, POT-T-788, POT-T-791, POT-T-882, POT-T-883, POT-T-526, POT-T-528, POT-T-570, POT-T-613, POT-T-619 e Campo de Graúna) não há restrição à oferta, porém, orientamos considerar as recomendações registradas na presente informação técnica.

V- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente análise se baseou em posicionamentos anteriores do GTPEG – ou, antes dele, pelos grupos de trabalho internos ao IBAMA – e na experiência pretérita desta coordenação geral na condução de processos de licenciamento ambiental de exploração e produção de petróleo; não se tratando, portanto, de uma análise aprofundada das consequências ambientais da oferta dos blocos propostos, mas, tão somente, da avaliação das informações disponíveis.

É importante destacar que a elaboração de análises expeditas como esta para subsídio à manifestação conjunta entre MME e MMA era para ser um procedimento transitório de exceção para áreas ainda não cobertas pela AAAS (art. 27 da Portaria Interministerial nº 198/2012 e art. 6 da Resolução CNPE nº 17/2017). A AAAS, construída no âmbito do Prominp por representantes do MME, do MMA, das instituições vinculadas aos ministérios e da indústria, é o instrumento mais adequado para subsidiar a seleção de áreas para outorga pela ANP, sob o ponto de vista ambiental. Nota-se ainda que as manifestações conjuntas MME/MMA possuem validade máxima de cinco anos (art. 27, § 2º da Portaria Interministerial nº 198/2012) e precisam ser revistas e ratificadas após esse período para continuarem válidas até a realização da AAAS.

Por fim, ressalta-se que os posicionamentos aqui exarados quanto à não objeção da oferta de blocos

não implicam em pré-aprovação ou declaração da viabilidade ambiental das atividades a serem propostas, tendo em vista que outros quesitos precisam ser levados em conta para a concessão da licença. Entre estes, a atividade em si, os impactos e riscos ambientais, bem como os programas e projetos de mitigação propostos, sua adequação e efetividade.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANE GUIMARAES COELHO, Analista Ambiental**, em 14/11/2023, às 15:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **IAGO DE CASTRO MOREIRA, Técnico Ambiental**, em 14/11/2023, às 15:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CRISTIANO VILARDO NUNES GUIMARAES, Analista Ambiental**, em 14/11/2023, às 17:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **IVAN WERNECK SANCHEZ BASSERES, Coordenador**, em 14/11/2023, às 17:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **GUILHERME AUGUSTO DOS SANTOS CARVALHO, Analista Ambiental**, em 14/11/2023, às 17:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ITAGYBA ALVARENGA NETO, Coordenador-Geral**, em 14/11/2023, às 21:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **17509327** e o código CRC **9020B08A**.