



AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP

SUPERINTENDÊNCIA DE AVALIAÇÃO GEOLÓGICA E ECONÔMICA

OFÍCIO Nº 121/2024/SAG/ANP-RJ-e

Rio de Janeiro, *data da assinatura eletrônica*.

Ao Sr. Raphael Neves Moura

Superintendente de Tecnologia e Meio Ambiente - STM

C/c:

Ao Sr. Rodolfo Henrique de Saboia

Diretor-Geral

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP

À Sra. Symone Araújo

Diretora - Diretoria I

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP

Ao Sr. Bruno Conde Caselli

Diretor - Diretoria IV

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP

À Sra. Marina Abelha Ferreira

Superintendente de Promoção de Licitações - SPL

Assunto: Resposta ao Ofício nº 98/2024/STM-CMA/STM/ANP-RJ

Oferta Permanente de Áreas Partilha de Produção - Cruzeiro do Sul, Esmeralda, Rubi e Granada - Potencial Petrolífero.

Referências:

- [1] Ofício nº 98/2024/STM-CMA/STM/ANP-RJ (SEI nº 4352552);
- [2] Email | Registro de Expedição SEI nº 4525763;
- [3] Ofício nº 60/2024/SAG/ANP-RJ (SEI nº 4067249);
- [4] Parecer nº 01/2024/SAG/ANP-RJ (SEI original nº 4000967. Cópia anexada sob SEI nº 4067317);
- [5] Sumário Geológico | Áreas OPP (SEI original nº 2048698. Cópia anexada sob SEI nº 4526057);
- [6] Nota Técnica nº 24/2023/SAG/ANP-RJ (SEI nº 3584685) | **contém informações confidenciais**.

Senhor Superintendente,

1. Referimo-nos ao Ofício [1] - com assinatura e expedição [2] registradas, respectivamente, de 19 de setembro e 22 de novembro de 2024 -, que submete à esta Superintendência de Avaliação Geológica e Econômica (SAG) solicitação de elaboração do "Potencial Petrolífero das áreas de Cruzeiro do Sul, Esmeralda, Rubi e Granada".

2. Nessa esteira, dando importância à solicitação registrada, fazemos menção ao Ofício [3] que encaminhou a essa Superintendência de Tecnologia e Meio Ambiente, em 05 de junho de 2024, o Parecer [4] nº 01/2024/SAG/ANP-RJ, que discrimina justificadamente a classificação dos modelos exploratórios para quatorze blocos da Oferta Permanente de Partilha (OPP), incluindo **Esmeralda** e **Ágata**. Aproveitamos ainda para compartilhar o Sumário Geológico [5], que além de dispor do conteúdo técnico associado ao potencial petrolífero de Esmeralda e Ágata, também destaca a área de **Cruzeiro do Sul**.

3. Adicionalmente, insta ressaltar que o detalhamento técnico sobre a avaliação do potencial petrolífero das áreas de **Rubi** e **Granada**, na verdade, está vinculado à Nota Técnica [6], encaminhada ao Ministério de Minas e Energia (MME) em 08 de dezembro de 2023, por intermédio do Ofício nº 434/2023/DG/ANP-RJ (3616694). Em sua conclusão, o documento [6] classifica os dois blocos, contidos respectivamente nos setores SS-AUP1 e SS-AUP2, como sendo de "Nova Fronteira Exploratória" e estima o volume riscado médio total em 2,1 bilhões de barris de óleo equivalente. De todo modo, com o intuito de promover segurança na utilização das informações associadas à Nota Técnica [6], destacamos o seguinte:

(i) A área total dos blocos é de aproximadamente 1.155 km² - **Rubi** (539 km²) está totalmente contido no setor SS-AUP1 e **Granada** (616,09 km²) está majoritariamente contido no setor SS-AUP1, com apenas 0,16% de sua área no setor SS-AUP2;

(ii) O *play* exploratório avaliado nas áreas foi o Pré-sal, com reservatórios em carbonatos aptianos da formação Barra Velha. O selo é composto por espessas camadas de sal de idade aptiana e as rochas geradoras são folhelhos lacustres ricos em matéria orgânica da seção Rife. Os principais campos produtores da Bacia de Santos no *play* Pré-sal como Mero, Búzios, Itapu, Sépia, Atapu, Sururu, Berbigão, Itapu e Tupi localizam-se no Alto Externo - os sete primeiros, por exemplo, são adjacentes a área estudada.

(iii) Os estudos geológicos e geofísicos que resultaram na avaliação do potencial petrolífero e do risco exploratório associado, levaram em conta o nível de maturação da rocha, com a geração de gás úmido (ou gás condensado) e gás seco em nenhuma das hipóteses testadas. Desse modo, o fluido modelado foi óleo negro, como ocorre nos campos produtores no entorno. Dada a análise exposta, e pela área estar circundada por campos produtores de grande volume in situ, a geração foi considerada como um fator de baixíssimo risco.

(iv) Por sua vez, a análise econômica realizada sugere que as principais estruturas identificadas na região apresentam condições efetivas para sustentar projetos tecnicamente e financeiramente viáveis e que o resultado corrobora a consistência e a qualidade técnica das avaliações geológica e volumétrica resultantes; e

(v) A metodologia aplicada nas análises que motivaram a indicação dos blocos seguiu o mesmo procedimento estabelecido no desenvolvimento de estudos anteriormente enviados ao MME e que subsidiaram a definição dos parâmetros técnicos e econômicos para os blocos ofertados no 1º Ciclo da Oferta Permanente Partilha (OPP), bem como para o bloco de Ametista (aprovado para OPP pela Resolução CNPE nº 4/2022), e para os blocos aprovados pelo CNPE na primeira

reunião realizada em março de 2023 (Larimar, Citrino e Ônix).

4. Isto posto, entendemos que para inclusão nas minutas de Manifestação Conjunta (MC), as informações técnicas contidas no Parecer^[4], no Sumário Geológico^[5] e na Nota Técnica^[6] atendem à demanda de elaboração do potencial petrolífero de **Esmeralda, Cruzeiro do Sul, Rubi, Granada e Ágata** - este último, mencionado antecipadamente, prevendo solicitação a ser motivada pela brevidade da data de vencimento de MC (março de 2025).

5. Sem que haja considerações adicionais, a SAG se coloca à disposição na eventual necessidade de ações ou esclarecimentos suplementares.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

Ildeson Prates Bastos

Superintendente de Avaliação Geológica e Econômica



Documento assinado eletronicamente por **ILDESON PRATES BASTOS, Superintendente de Avaliação Geológica e Econômica**, em 25/11/2024, às 09:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.anp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4526056** e o código CRC **8E4B70AC**.

Avenida Rio Branco, 65 / 12º a 22º andares - Bairro Centro
CEP 20090-004 - Rio de Janeiro - RJ
Telefone: (21) 2112-8100 / www.anp.gov.br