



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Instituto Estadual do Ambiente  
Presidência

## LICENÇA AMBIENTAL INTEGRADA

63.01.01.97

LAI Nº IN1232412

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 48.690 de 14 de setembro de 2023, em especial, do Decreto nº 46.890, de 23 de dezembro de 2019, e suas modificações posteriores, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental - SELCA, concede o presente instrumento a

**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.**

**CPF/CNPJ:** 33.000.167/0001-01

**Endereço:** AVENIDA REPÚBLICA DO CHILE 65 - CENTRO - RIO DE JANEIRO/RJ

### Objeto:

Instalação de uma Usina Fotovoltaica (UFV), denominada UFV Boaventura, com potência nominal estimada em 17,96 MWp / 13,50 Mwca (dezesete e noventa seis megawatt-pico/ treze e cinquenta megawatts de capacidade assegurada) e respectivas infraestruturas associadas.

### No seguinte local:

ACESSO A1 DA RJ 116, S/N C. E. BOAVENTURA - ALTO DO JACU (SAMBAETIBA) - ITABORAÍ/RJ

### Prazo de validade:

Este documento é válido até 7 de abril de 2032, respeitadas as condições nele estabelecidas, e é concedido com base nos autos e informações constantes do processo nº SEI-070002/020738/2024 e seus anexos.

### Condições de validade:

- 1- Esta licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei.
- 2- Este documento não pode ser alterado, sob pena de perder a validade.
- 3- Requerer a renovação deste documento dentro dos prazos determinados pela legislação vigente.
- 4- Apresentar, anualmente, relatório de acompanhamento do cumprimento das condições de validade da licença, instruído com as respectivas evidências e assinado pelo representante legal.
- 5- Não realizar supressão de vegetação nativa antes da obtenção da devida autorização ambiental para supressão de vegetação por meio do SINAFLOR.
- 6- Realizar a pré-operação das instalações durante um período de até 180 (cento e oitenta, após a conclusão da sua implantação, apresentando previamente ao INEA, para aprovação, o respectivo cronograma e data de início.

7- Implantar as Subestações, em conformidade com os requisitos exigidos na norma técnica NBR/ABNT 13.231 - Proteção contra incêndio em Subestações Elétricas, em sua versão mais atualizada, apresentando ao INEA, após a implantação, o respectivo laudo comprobatório emitido por responsável técnico.

8- Instalar sistema de controle adequado na sala de painéis a ser implementada na subestação, de forma a conter possíveis vazamentos oriundos do banco de baterias a ser instalado no local.

9- Cumprir a Norma Regulamentadora nº 10, que estabelece os requisitos e condições mínimas para a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos destinados a garantir a segurança em instalações e serviços com eletricidade, mantendo atualizados os esquemas unifilares, as especificações do sistema de aterramento e, quando aplicável, o Prontuário das Instalações Elétricas relativo às áreas e instalações associadas ao empreendimento.

10- Cumprir a ABNT NBR 5419, em suas partes aplicáveis, que estabelece os requisitos para a determinação da proteção contra descargas atmosféricas, o gerenciamento de risco, a proteção contra danos físicos às estruturas e aos sistemas elétricos e eletrônicos internos, mantendo os respectivos laudos, medições e registros de inspeção à disposição da fiscalização.

11- Cumprir a ABNT NBR 14039 e à ABNT NBR 5410, em suas partes aplicáveis, que tratam, respectivamente, das instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV e das instalações elétricas de baixa tensão, quanto ao projeto, execução, operação e manutenção das instalações associadas ao empreendimento.

12- Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias contados da emissão da licença, planta da rede de drenagem sobreposta ao layout do empreendimento, contemplando a representação de todas as fontes contribuintes de efluentes industriais, inclusive contaminados e oleosos, efluentes sanitários, águas pluviais e sistema de reuso, com distinção por cores e traçados, de modo a permitir a clara identificação do direcionamento dos efluentes e das águas pluviais, dos sistemas de tratamento existentes, das caixas de acúmulo de efluentes, das bacias de contenção e dos dispositivos de drenagem, tais como bocas de lobo, tubulações aéreas e subterrâneas, quando houver, canaletas, entre outros, devidamente assinada por responsável técnico habilitado e acompanhada da respectiva ART.

13- Cumprir a NOP-INEA-45 - Estabelece Critérios e Padrões de Lançamento de Esgoto Sanitário, aprovada pela Resolução CONEMA Nº 90, de 08.02.21, publicada no DOERJ de 25.02.21, tomando como referência para o cálculo de carga a DZ-215.R-4 - Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela deliberação CECA Nº 4.886, de 25.09.07, publicada no DOERJ de 05.10.07 e republicada no DOERJ de 08.11.07.

14- Apresentar, trimestralmente, relatórios do gerenciamento de efluentes sanitários gerados durante a fase de implantação, contemplando os volumes mensais encaminhados para tratamento externo ou os resultados dos monitoramentos em relação aos parâmetros exigidos na NOP-INEA-45 - Estabelece Critérios e Padrões de Lançamento de Esgoto Sanitário, para fins de comprovação de cumprimento em caso de lançamentos no corpo hídrico.

15- Apresentar, trimestralmente, relatórios do gerenciamento de efluentes industriais gerados durante a fase de implantação, contemplando a caracterização e os volumes mensais gerados, bem como a forma de destinação adotada. Nos casos de tratamento em sistema próprio com lançamento em corpo hídrico, deverão ser apresentados os resultados de monitoramento em conformidade com os parâmetros e padrões estabelecidos na NOP-INEA-48, para fins de comprovação de atendimento à legislação vigente. Alternativamente, quando houver encaminhamento para tratamento externo, deverão ser apresentados os respectivos Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificados de Destinação Final (CDF), emitidos por empresa devidamente licenciada.

16- Adotar medidas de controle para evitar o carreamento de materiais sólidos da obra para a galeria de águas pluviais, sem tratamento, e o arraste eólico de material particulado.

17- Cumprir a NOP-INEA-35 - Norma Operacional para o Sistema online de Manifesto de Transporte de Resíduos - Sistema MTR, aprovada pela Resolução CONEMA n.º79, de 07.03.2018 e publicada no DOERJ

de 13.03.2018.

18- Atender à Resolução CONAMA n.º 307, de 05.07.02, publicada no DOU em 17.07.02, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para gestão dos resíduos da construção civil.

19- Atender à Resolução CONAMA n.º 448, de 18.01.12, publicada no DOU de 19.01.12, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, e altera os artigos 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10º e 11º da Resolução CONAMA n.º 307, de 05.07.02.

20- Atender à Resolução CONAMA n.º 313 de 29/10/2002, publicada no D.O.U de 22/11/2002, que dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais, apresentando anualmente.

21- Atender à Resolução CONAMA n.º 358 de 29/04/2005, publicada no DOU de 4.5.05, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

22- Cumprir a NBR-11.174 - Armazenamento de Resíduos Classe II (não inertes) e Classe III (inertes), da ABNT, e a NBR-12.235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (Classe I), da ABNT.

23- Atender à Resolução CONAMA n.º 401, de 04.11.2008, que estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio e os critérios e padrões para o gerenciamento ambientalmente adequado de pilhas e baterias portáteis, chumbo-ácido, automotivas e industriais, assegurando o armazenamento segregado, o recolhimento e a destinação ambientalmente adequada das baterias estacionárias seladas, acumuladores e demais unidades substituídas ou inservíveis.

24- Observar a Lei n.º 12.305, de 02.08.2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e o Decreto n.º 10.936, de 12.01.2022, que a regulamenta, promovendo a destinação ambientalmente adequada dos módulos fotovoltaicos, inversores, cabos, equipamentos eletroeletrônicos e demais componentes substituídos ou inservíveis, com observância da ordem de prioridade aplicável à gestão e ao gerenciamento de resíduos sólidos.

25- Dar destinação final aos resíduos gerados somente para empresas licenciadas para tal fim, com o devido acompanhamento de Manifestos de Transporte de Resíduos, observando a ordem de prioridade estabelecida na Lei n.º 12.305, de 02.08.2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n.º 9.605, de 12.02.1998; e dá outras providências.

26- Não dispor em aterros sanitários os resíduos não perigosos (Classe II) passíveis de reciclagem.

27- Caso seja realizada atividade de escavação na área, os resíduos gerados deverão ser classificados de acordo com o estabelecido na Norma NBR 10.004, da ABNT e destinados adequadamente.

28- Cumprir a ABNT NBR 17505, em suas partes aplicáveis, que dispõe sobre o armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis, adotando, quando houver armazenamento de óleos, fluidos dielétricos, combustíveis ou outros líquidos compatíveis com o escopo da norma, medidas adequadas de contenção, impermeabilização, segregação e segurança, compatíveis com os volumes e características dos produtos armazenados.

29- Atender à Resolução CONAMA n.º 001, de 08.03.90, publicada no DOU de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos.

30- Cumprir a Lei Estadual n.º 4.324, de 12.05.04, obedecendo ao que estabelece a NBR 10.151 - medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas, observando a edição mais atualizada.

31- Cumprir e exigir, via contrato, que as empresas terceirizadas, responsáveis pelo transporte de produtos, cumpram a NOP-INEA-14 - Diretrizes do Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta por Veículos Automotores do Ciclo Diesel - PROCON FUMAÇA PRETA, aprovada pela Resolução CONEMA n.º 58, de 13.12.13, publicada no DOERJ em 07.01.14.

32- Manter umedecidas as vias e áreas internas não pavimentadas, de modo a evitar a emissão de material

particulado para a atmosfera, além de adoção de medidas de controle para evitar transbordamento de material particulado nas vias públicas, tais como cobertura da carga dos veículos com lona.

33- Não realizar atividade de pintura utilizando pistola de ar comprimido, sem instalar previamente o sistema de controle adequado, de forma a evitar a emissão de gotículas e de poluentes para a atmosfera, bem como a contaminação do solo por derramamento.

34- Apresentar ao INEA, trimestralmente, relatório consolidado de acompanhamento do Plano de Gestão Ambiental (PGA), contemplando o status de execução dos programas ambientais e a apresentação dos resultados obtidos, acompanhados das respectivas evidências técnicas.

35- Implantar durante a realização das obras, dispositivos de proteção aos pedestres e sinalização para veículos, de modo a minimizar o risco de ocorrência de acidentes.

36- Realizar inspeção periódica da instalação e dos seus dispositivos de segurança, mantendo os respectivos registros à disposição da fiscalização.

37- É proibida a queima ao ar livre nos termos da Lei Estadual nº 4.191, de 30/09/2003.

38- Não lançar quaisquer resíduos ou efluentes na rede de drenagem ou em corpos d'água.

39- Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios a proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos), principalmente do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika, febre amarela e chikungunya.

40- Comunicar qualquer acidente ambiental, imediatamente, à Gerência de Operações em Emergências Ambientais, do INEA, plantão de 24 horas (21) 2334-7910, 2334-7911 e 98596- 8770.

41- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada, submetendo ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração ou ampliação no empreendimento licenciado.

42- O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, a qualquer momento, sempre que julgar necessário, visando à preservação do meio ambiente. -x-x-x-

Renato Jordão Bussiere  
ID 51393204



A autenticidade deste documento pode ser conferida apontando a câmera para o QrCode.

O não cumprimento das condições constantes nas Normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e na Lei Estadual nº 3.467, de 14 de setembro de 2000, podendo levar ao cancelamento deste documento.

Rio de Janeiro, 07 abril de 2026



Documento assinado eletronicamente por **Renato Jordão Bussiere, Presidente**, em 07/04/2026, às 17:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **129228143** e o código CRC **364E3A45**.

---

**Referência:** Processo nº SEI-070002/020738/2024

SEI nº 129228143

Avenida Venezuela, 110 - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312  
Telefone: (21) 2332-4638