



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS**

**LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 274/2002 - 2ª RENOVAÇÃO**

**VÁLIDA POR 6 (SEIS) ANOS A PARTIR DA DATA DA ASSINATURA.**



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO FORTUNATO BIM, Presidente**, em 13/01/2020, às 15:44, 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 **6770703** e o código CRC **8A4B7F47**.

**A PRESIDÊNCIA DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 23, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 8.973, de 24 de janeiro de 2017, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, e entrou em vigor no dia 21 de fevereiro de 2017; **RESOLVE:**

Expedir a presente Licença à:

**EMPRESA:** Indústrias Nucleares do Brasil S.A.

**CNPJ:** 00.322.818/0035-70

**CTF:** 91226

**ENDEREÇO:** Fazenda Cachoeira S/Nº

**CAIXA POSTAL:** 7

**BAIRRO:** Zona Rural

**CEP:** 46400-000

**CIDADE:** Caetité

**UF:** BA

**E-mail:** cprat@inb.gov.br

**TELEFONE:** (77) 3454-4800

**FAX:** (77) 3454-4833

**NÚMERO DO PROCESSO:** 02001.000458/90-03

Referente à renovação da Licença de Operação da Unidade de Concentrado de Urânio, em Caetité/BA, às coordenadas 13°33' S e 42°28' W, operada pelas Indústrias Nucleares do Brasil S.A., da Mina Cachoeira (Anomalia 13) e lavra a céu aberto da Mina do Engenho (Anomalia 09), seguida de beneficiamento do minério de urânio até a obtenção de diuranato de amônio [(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>U<sub>2</sub>O<sub>7</sub>], conhecido como DUA ou *yellow cake*, produto ainda não enriquecido no isótopo <sup>235</sup>U.

Instalações da URA-INB	
Britagem (AA-110)	Lixiviação em Pilha / Bacias de Licor (AA-140)
Clarificação / Filtração (AA-150)	Extração e Reextração de Solvente (AA-160)
Precipitação, Decantação, Filtração/Centrifugação, Secagem, Estocagem e Entombamento do Concentrado de Urânio (AA-170)	Estocagem de Amônia (AA-210)

Estocagem, Preparação de Cal/Calcário e Tratamento de Efluentes Líquidos (AA-220)	Painel Principal de Controle da Planta Química (AA-230)
Painel Principal de Controle da AA-110	Laboratório de Controle de Processo e Qualidade (AA-240)
Laboratório de Amostras Sólidas (AA-241)	Estocagem de ácido sulfúrico (AA-310)
Estocagem e preparação e reagentes (AA-320)	Estocagem de solvente orgânico, óleo combustível e líquido gerador de espuma (AA-330)
Tratamento de água (AA-410)	Geração de vapor (AA-420)
Central de ar comprimido (AA-430)	Administração central (AA-510)
Geologia e mineração / Auditório (AA-511)	Apoio à geologia e mineração (AA-512)
Serviço especializado de segurança do trabalho (AA-515)	Vestiário e Central de ponto (AA-520)
PV1 - Portaria Principal (AA-521)	PV2 - Portaria de área administrativa (AA-522)
PV3 - Portaria Horto/CEAM (AA-523)	Balança rodoviária (AA-530)
PV4 - Portaria da Usina (AA-524)	Cozinha e Refeitório (AA-540)
Proteção Física (AA-550)	Almoxarifado (AA-560)
Administração Manutenção (AA-570)	Prédio de Manutenção Mecânica e Elétrica (AA-571)
Prédio de Manutenção de Instrumentação, Telefonia e Usinagem (AA-572)	Prédio da Caldeiraria (AA-573)
Prédio da Lubrificação e Pintura (AA-574)	Serviço de Proteção Radiológica (AA-580)
Controle de Acesso às Áreas de Beneficiamento do Minério de Urânio (AA-581)	Controle de Acesso à Área de Proteção de Concentrado de Urânio (AA-582)
Controle de acesso à mina da Cachoeira (AA-583)	Unidade de descontaminação (AA-585)
Laboratório de controle ambiental (LCA - AA-591)	Horto (AA-592)
Depósito de Resíduos Sólidos (AA-593)	Barragem de Águas Claras (AA-610)
Bacia de captação e adução de água bruta (AA-620)	Bacias de contenção de efluentes líquidos tratados e de águas recicláveis (AA-630)
Bacia de drenagens pluviais da Usina (AA-631)	Pré-bacia e Bacia de Finos (AA-632)
Vias Internas (AA-640)	Unidade de apoio terceirizado (AA-650)
Subestação da Planta Química (AA-830)	Lavra a céu aberto - Anomalia 13 (AA-910)
Depósito de Estéril e de Minério Lixiviado (AA-930)	Depósito de explosivos (AA-960)
Estação meteorológica da URA/INB: 13° 51' S e 42° 18' W	

A validade desta licença está condicionada ao fiel cumprimento das condicionantes constantes e demais documentos que, embora aqui não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

## 1. CONDIÇÕES GERAIS

1.1. Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução CONAMA nº 06/1986, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.

1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta Licença, caso ocorra:

- a) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- b) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença;
- c) Superveniência de graves riscos ambientais e à saúde.

1.3. O Ibama deverá ser comunicado, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer tipo de

acidentes que venha a causar dano ambiental, por meio do Sistema Nacional de Emergências Ambientais (SIEMA), de acordo com a Instrução Normativa nº 15/2014 e a Diretoria de Licenciamento Ambiental Federal.

1.4. Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA.

1.5. Esta Licença não autoriza a supressão da vegetação, devendo para tal o empreendedor obter essa Autorização junto ao órgão competente;

1.6. O não cumprimento das condicionantes, além da sujeição às penalidades legais, poderá acarretar na suspensão da Licença de Operação.

1.7. O empreendedor é responsável, perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta Licença;

1.8. Esta licença não exige o empreendedor de obter quaisquer outras licenças e autorizações exigíveis; e

1.9. A renovação desta Licença deverá ser requerida num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias, antes do término da sua validade.

## **2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

2.1. Dar início/continuidade à execução dos seguintes programas ambientais:

- Monitoração Ambiental, de Efluentes e Rejeitos, da Qualidade do Ar e das Águas Subterrâneas;
- Gerenciamento de Resíduos Sólidos das Áreas Administrativas e de Apoio;
- Monitoramento de Fauna, considerando os termos do Ofício Nº 411/2019/COMIP/CGTEF/DILIC (SEI Nº [5528939](#));
- Educação Ambiental, com ênfase nas comunidades vizinhas ao empreendimento;
- Comunicação Social, a ser executado em Caetité e Lagoa Real, porém, com ações específicas para as comunidades vizinhas ao empreendimento;
- Inserção Regional, visando a participação de atividades sociais dos municípios de Caetité e Lagoa Real em eventos nas áreas de educação, cultura, saúde, lazer, esporte etc., juntamente com as prefeituras, com o intuito de beneficiar as comunidades das áreas de influência do empreendimento, ou mesmo de minimizar ou mitigar algum impacto; e
- Iniciar a execução do Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre.

2.2. Dar continuidade à execução do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas aprovado pelo IBAMA em 2014, devendo-se primar pelo incremento da diversificação de espécies na produção e no plantio de mudas, bem como das práticas alternativas como é o caso da nucleação. Também deverão ser atendidas as exigências postuladas no Ofício nº 563/2019/COMIP/CGTEF/DILIC (SEI Nº [6027192](#)) e no Ofício nº 648/2019/COMIP/CGTEF/DILIC (SEI Nº [6301275](#)).

2.3. Apresentar, no prazo de até 365 (trezentos e sessenta e cinco ) dias, ajustes no PRAD contemplando o tratamento que deverá ser dado às cavas da jazida cachoeira, incluindo cronograma de execução.

2.4. Apresentar, no prazo de até 90 (noventa) dias, a revisão do projeto de Recuperação de Taludes (taludes de corte e os taludes de aterro). O documento deverá contemplar o mapeamento das áreas alvo de recuperação, o quantitativo dessas, as ações os métodos e técnicas previstos e o cronograma de execução das atividades;

2.5. Apresentar, no prazo de até 60 (sessenta) dias, um Programa de Manutenção das Estradas

contemplando: manutenção do leito estradal, incluindo o tipo de material de revestimento (material de empréstimo); manutenção e conservação de sistemas de drenagem; implantação de bacias de contenção; demais ações necessárias ao correto disciplinamento de águas pluviais e controle de processos erosivos;

2.6. Apresentar, no prazo de até 90 (noventa) dias, proposta de inclusão no eixo Relações Dialógicas do Programa de Comunicação Social, projeto de divulgação sobre os riscos e medidas de emergência e proteção para as comunidades a jusante da barragem Águas Claras até São Timóteo, distrito do município de Livramento de Nossa Senhora;

2.7. Assegurar a funcionalidade das estruturas de isolamento, proteção e monitoramento das áreas controladas, de maneira a impedir, de forma efetiva, a entrada de animais domésticos (bovídeos, equídeos) ou de pessoas que não possuam relação com o empreendimento;

2.8. Os relatórios referentes ao cumprimento desta Licença de Operação deverão ser entregues anualmente ao IBAMA, até o final do primeiro trimestre do ano seguinte, sob uma perspectiva contextualizada, contendo análise integrada, cruzamento de dados existentes até o momento, avaliação do desenvolvimento do programa - incluindo os valores de *background* -, tratamento estatístico consistente, avaliação do desenvolvimento do programa e proposta de aperfeiçoamento, sob pena de devolução. contendo: introdução; metodologia aplicada na execução do plano, programa ou medida ambiental; justificativa para o parâmetros empregados em monitoramentos e pesquisas; sistematização dos dados de monitoramento na forma de planilhas; análise descritiva e, se couber, multivariada dos dados de monitoramento; representações gráficas; ilustrações por meio de mapas (disponibilização de shapefiles quando existirem) e fotos; e discussão aprofundada dos resultados no contexto do controle e da mitigação dos impactos ambientais do empreendimento e dos resultados das recuperações de áreas degradadas;

2.9. Efetuar todos os ensaios relativos ao Programa de Monitoramento em laboratórios acreditados pelo INMETRO (NBR ISO/IEC 17025:2005 – Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio de calibração –, que adotem, comprovadamente, os princípios de Boas Práticas de Laboratório (Norma nº NIT-DICLA-035), em especial, no que couber, as Normas Regulamentadoras NR-32 e NR-33.

2.10. Executar periodicamente serviços de limpeza, manutenção e proteção dos poços de monitoramento, no intuito de eliminar riscos de obstrução e de contaminação externa, bem como assegurar as condições adequadas dos monitoramentos programados;

2.11. Proceder à manutenção das canaletas de drenagem oleosa de postos de abastecimento e oficinas, conforme procedimento previamente estabelecido;

2.12. Realizar o monitoramento do efluente de Caixas Separadoras de Areia, Água e Óleo (CSAOs) e dos efluentes sanitários, com metodologia, procedimento e frequência definidos no Plano de Gerenciamento de Recursos Hídricos da URA/INB;

2.13. Desenvolver e executar projeto de remediação para as áreas caracterizadas como passivos decorrentes de incidentes ocorridos na área de beneficiamento (Planta Química, Tanques e Ponds), observando normas técnicas e diretrizes e estratégias (CNEN, IAEA), apresentando relatórios anuais das ações desenvolvidas e dos resultados obtidos;

2.14. Eventuais ajustes em pontos de amostragem, métodos, técnicas e parâmetros de monitoramentos ambientais devem ser objeto de formalização documental, com o devido embasamento técnico e científico, sendo que qualquer alteração haverá a necessidade de aprovação do IBAMA; e

2.15. Apresentar, antes do início do Alçamento parcial e retaludamento do depósito de estéril e de minério lixiviado, o relatório do levantamento florístico no topo do depósito de estéril para análise e aprovação.

