

## Educação ambiental na instalação da Unidade de Armazenamento a Seco

---

### 1. INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) determina, em seu Artigo 3º, inciso V, que as empresas promovam programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente.

Considerando a PNEA e outros dispositivos legais sobre o assunto e de forma a estabelecer as bases técnicas para programas de educação ambiental executados no âmbito do licenciamento ambiental federal, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) publicou a Instrução Normativa nº 02/2012. Esta normativa estabelece em seu Artigo 4º, parágrafo 2º, que:

No PEAT [Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores] deverão ser considerados os impactos socioambientais da atividade em licenciamento, integrados com os demais programas previstos no âmbito do Programa Básico Ambiental – PBA e do Programa de Controle Ambiental – PCA que comporão a mitigação ou a compensação dos impactos gerados (IBAMA, 2012).

A educação ambiental se torna uma obrigação legal na Eletronuclear em 2008, por ocasião da emissão da Licença Prévia nº 279/2008 para a Unidade 3 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA). Em decorrência desta condicionante, a empresa construiu, de forma dialógica e participativa, o Programa de Educação Ambiental (PEA) da CNAAA, voltado para as comunidades da área de influência do empreendimento.

Embora a Eletronuclear já desenvolvesse ações de educação ambiental voltadas para seus colaboradores anteriormente à elaboração do PEA da CNAAA, elas ocorriam de forma dispersa e não sistemática. Visando melhorar este processo e se adequar às normativas vigentes, a empresa emitiu a Nota Técnica DGA-T-0001/19 – Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores da Eletrobras Eletronuclear (ANEXO A). Esse documento estabelece um conjunto de diretrizes para a execução do PEAT; seu escopo abrange todas as unidades organizacionais da empresa e considera tanto o corpo funcional próprio quanto trabalhadores terceirizados. Dessa forma, as empresas contratadas pela Eletronuclear também devem seguir as diretrizes deste PEAT.

### 2. DESENVOLVIMENTO

A Licença de Instalação (LI) nº 1310/2019, emitida pelo Ibama no processo de licenciamento da Unidade de Armazenamento a Seco de Combustíveis Irrradiados (UAS) da CNAAA, determina entre suas condicionantes específicas que a Eletronuclear deverá:

2.2. Executar os seguintes programas ambientais de acordo com as diretrizes apresentadas no Relatório Ambiental Simplificado para a fase de instalação: (...)  
Programa de Educação Ambiental da CNAAA (IBAMA, 2019).

**Educação ambiental na instalação da Unidade de Armazenamento a Seco**

Consultado o Relatório Ambiental Simplificado (RAS) da UAS, observa-se que diversos programas ambientais já existentes para a CNAAA, dentre eles o PEA, deverão abranger também a instalação e/ou operação da UAS. Portanto, não houve proposição por parte da Eletronuclear ou solicitação por parte do Ibama de um PEA específico para este empreendimento.

De acordo com a Matriz de Avaliação de Impactos Ambientais apresentada no RAS da UAS, são previstas para o empreendimento apenas ações de educação ambiental especificamente voltadas para a mitigação impactos negativos sobre o meio biótico ocorridos durante a fase de construção e comissionamento/descomissionamento. Nesse contexto, o público-alvo dessas ações são os trabalhadores envolvidos na obra da UAS.

Para a implantação da UAS a Eletronuclear contratou a empresa Holtec. No que diz respeito à educação ambiental, esta última elaborou o procedimento ES-U-0237-F01201 – Educação Ambiental dos Trabalhadores (ANEXO B), cujo objetivo “é minimizar os riscos de impactos ambientais negativos relacionados à intervenção antrópica dos trabalhadores envolvidos nas atividades de construção, bem como desenvolver atividades enfatizando a conscientização e educação socioambiental dos colaboradores” (HOLTEC, 2020).

Este procedimento foi elaborado com base em uma série de documentos de referência da Eletronuclear, dentre os quais destacamos o nosso PEAT. Isto resultou em um alinhamento temático-metodológico entre ambos os documentos, conforme indicado na Tabela 1.

Tabela 1 – Comparação entre temas e metodologias dos Programas de Educação dos Trabalhadores (PEAT) da Eletronuclear e da Holtec

	PEAT Eletronuclear	PEAT Holtec
Tema	Gestão de resíduos sólidos convencionais, incluindo coleta seletiva	Coleta seletiva e segregação adequada dos resíduos
	Consumo de água	Uso racional da água e energia
	Consumo de energia	
	Política Ambiental da Eletronuclear	Política ambiental da empresa contratante, contratada e temas relevantes identificados no andamento das atividades
	Impactos ambientais decorrentes da instalação e operação dos empreendimentos da CNAAA	Presença de animais silvestres na obra
Metodologia	Cursos	Treinamento Introdutório da Holtec
	Oficinas	Treinamento para casos de emergência ambiental
	Palestras	Diálogos ambientais
	Campanhas de divulgação/sensibilização	Fixação de banners educativos
	Atividades artístico-culturais	Campanhas nas datas comemorativas e semana do meio ambiente

Fonte: Eletronuclear (2019); Holtec (2020).

## Educação ambiental na instalação da Unidade de Armazenamento a Seco

Adicionalmente, deve-se destacar que os temas e as metodologias apresentados no PEAT da Holtec são coerentes com as medidas mitigatórias indicadas no RAS da UAS para os impactos “Aumento da perturbação e risco de ferimentos da fauna” e “Aumento de atropelamentos”.

A execução das ações de educação ambiental realizadas pela Holtec foi evidenciada nos Relatórios de Atividades Ambientais do primeiro e segundo semestre de 2020 (RAA 005/2020 e RAA 010/2020, respectivamente), encaminhados ao Ibama por meio das cartas ALI.T-0426/2020 e ALI.T-0448/2020, respectivamente.

Embora a LI nº 1310/2019 e o RAS da UAS determinem que na fase de instalação do empreendimento as ações de educação ambiental devem estar focadas nos trabalhadores da obra, a Eletronuclear já incluiu o tema UAS nas apresentações realizadas para os visitantes do Observatório Nuclear (Figura 1). O Programa de vistas guiadas ao Observatório Nuclear é uma das ações desenvolvidas no âmbito do PEA da CNAAA e está alinhado ao tema “1. Energia” e à linha “1.1. Energia Nuclear” daquele documento.

Figura 1 – Apresentação do Observatório Nuclear sobre a UAS.



Fonte: Robson Silva Ribeiro/Eletronuclear.

## **Educação ambiental na instalação da Unidade de Armazenamento a Seco**

---

Incluir a UAS nessas apresentações permite divulgar e esclarecer a população a respeito do empreendimento, devido ao amplo alcance do Programa de visitas: em 2019, por exemplo, apesar de ter permanecido fechado para obras entre janeiro e abril, o Observatório Nuclear recebeu 21.352 visitantes, oriundos de 12 estados brasileiros e 8 países diferentes (ELETRONUCLEAR, 2020). Além disso, a inclusão da UAS em ações do PEA da CNAEA está em conformidade com o previsto no RAS do empreendimento.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base na exposição feita acima, o Departamento de Gestão Ambiental da Eletronuclear entende que as ações de educação ambiental executadas na fase de instalação da UAS estão em conformidade com a LI nº 1310/2019 e o Relatório Ambiental Simplificado do empreendimento.

### **4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ELETRONUCLEAR. **Relatório Anual do Programa de Educação Ambiental da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – 2019**. DGA.T-0002/20. Rio de Janeiro: Eletronuclear, 2020.

HOLTEC. **Educação Ambiental dos Trabalhadores**. Procedimento ES-U-0237-F01201 (nº Eletronuclear). Angra dos Reis: Holtec, 2020.

IBAMA. **Instrução Normativa nº 02, de 27 de março de 2012**. Brasília: Ibama, 2012.

\_\_\_\_\_. **Licença de Instalação (LI) nº 1310/2019 (5853721)**. Brasília: Ibama, 2019.

### **5. ANEXOS**

Anexo A – Nota Técnica DGA-T-0001/19 – Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores da Eletrobras Eletronuclear.

Anexo B – Procedimento ES-U-0237-F01201 – Educação Ambiental dos Trabalhadores.

**Educação ambiental na instalação da Unidade de Armazenamento a Seco**

---

Rio de Janeiro, 07/12/2020.

Documento elaborado por:



João Pedro Garcia Araujo

Matrícula nº 217510

Departamento de Gestão Ambiental

CRBio nº 65.524/02

Documento aprovado por:

Ricardo G. Donato

Matrícula nº 216818

Chefe do Departamento de Gestão Ambiental