



Sistema de Gestão Integrado

GNA-DCO.SUS.263

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

GNA 1 (UTE, Terminal e Linha de Transmissão)

Este programa é de propriedade intelectual da Gás Natural Açú e não pode ser divulgado para terceiros sem o prévio consentimento do responsável pelo documento.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	1/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

Sumário

1	IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.....	3
2	FINALIDADE	4
2.1	OBJETIVOS.....	4
3	ÂMBITO.....	4
4	DEFINIÇÕES	4
5	RESPONSABILIDADES	7
5.1	DIRETORIA	7
5.2	GERÊNCIAS.....	7
5.3	HSE – Health, Safety and Enviroment	8
5.4	FUNCIONÁRIOS	8
5.5	CIPA ou Representante do Empregador.....	9
5.6	PRESTADORES DE SERVIÇOS.....	9
6	METODOLOGIA APLICADA.....	10
6.1	Antecipação de Riscos	10
6.2	Reconhecimento dos Riscos – Caracterização Básica - Avaliação Qualitativa.....	10
6.2.1	Caracterização do Ambiente de Trabalho	10
6.2.2	Medidas de Controle	11
6.2.3	Caracterização do Pessoal.....	11
6.2.4	Caracterização dos Agentes Potencialmente Presentes no Ambiente de Trabalho	11
6.2.5	Estabelecer Grupos Similares de Exposição (GSE)	12
6.2.6	Análise e Avaliação dos Riscos - Avaliação Qualitativa.....	12
6.2.7	Conclusões - Avaliação Qualitativa	17
6.3	Avaliação Quantitativa.....	17
6.3.1	Definição da Frequência de Monitoramento (Índice de Julgamento).....	18
7	DESENVOLVIMENTO DO PPRA	19
7.1	Antecipação dos Riscos	19
7.2	Reconhecimento dos Riscos – Caracterização Básica.....	19
7.2.1	Caracterização do Ambiente de Trabalho	19
7.2.2	Priorização dos Riscos - Quadro Resumo	22

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	2/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

7.3	Implantação de Medidas de Controle dos Riscos	22
7.3.1	Medidas Relativas ao Trabalhador	23
7.3.2	Implementação de Ações Preventivas e/ou Corretivas - Cronograma de Metas	23
7.4	REGISTRO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS	24
7.5	ANÁLISE CRÍTICA/AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA DO PPRA	24
7.6	CONSIDERAÇÕES GERAIS	24
7.7	EQUIPE TÉCNICA	24
8	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	25
9	REGISTROS	25
10	AUTORIDADES COMPETENTES	25
11	CONTROLE DE REVISÃO	25
12	ANEXOS	26

Lista de Figuras

Figura 1 - Processo Produtivo da GNA	20
--	----

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Classificação de Riscos Biológicos	12
Tabela 2 – Grau de Exposição (GE)	13
Tabela 3 – Grau de efeito à saúde genérico (GES)	14
Tabela 4 – Grau de efeito por contato (GES).....	14
Tabela 5 – Grau de efeito à saúde carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade (GES)	15
Tabela 6 – Potencial de Risco (PR); $PR = GE \times GES$	16
Tabela 7 – Critério de Avaliação Quantitativa	18
Tabela 8 – Equipe Técnica.....	24
Tabela 9 – Controle de Revisão	25

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	3/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

1 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Razão Social: UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.

Nome Fantasia: UTE GNA I

Unidade de Produção: São João da Barra – Rio de Janeiro

CNPJ: 23.449.511/0001-90

Endereço: Fazenda Saco Dantas, S/N. Distrito Industrial – São João da Barra - Rio de Janeiro
– C.E.P.: 28.200-000

Atividade Econômica Principal: Geração de Energia Elétrica

Grau de Risco: 3 (NR-4, Portaria 3214/78)

CNAE: 35.11-5-01

Número de Funcionários: 44 (número médio de funcionários)

Responsável pela Implementação do PPRA: Davi de Albuquerque Mendonça, Coordenador de Segurança e Saúde do Trabalho, (22) 99223-3538, davi.mendonca@gna.com.br

Características Gerais:

Com o intuito de desenvolver soluções de energia e infraestrutura no Brasil e expandir ainda mais a gama de serviços oferecidos, a Prumo Logística, empresa controladora do Porto do Açú, criou a Gás Natural Açú S.A. – GNA.

A GNA é responsável pela implantação das usinas termelétricas a gás natural: UTE GNA I e UTE GNA II, o Terminal de Regaseificação de GNL, entre outros projetos. Todos serão instalados no Complexo Portuário do Açú, em São João da Barra, norte fluminense.

A GNA será responsável pelo desenvolvimento dos projetos de infraestrutura do Açú Gás Hub, que contará com um terminal de importação de Gás Natural Liquefeito (GNL) e termelétricas a gás, entre outros.

A fase 1 entrará em operação comercial em Agosto de 2021. O combustível utilizado será o gás natural liquefeito, uma solução mais eficaz e menos poluente em comparação com o óleo combustível e o carvão.

A fase 1 do Açú Gás Hub irá contar com a UTE GNA I, com produção de 1.300MW em ciclo combinado e o Terminal de Regaseificação do Açú, com capacidade para importar GNL para UTE GNA I e futuras térmicas e outros projetos potenciais na área Industrial do Porto do Açú. No total, a GNA possui licença para geração termelétrica a gás natural de 6.400 MW.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	4/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

2 FINALIDADE

2.1 OBJETIVOS

- ▶ Otimizar a Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A., através da sistematização das ações de identificação, análise, avaliação e controle dos riscos ocupacionais presentes nos ambientes e postos de trabalho onde laboram seus colaboradores.
- ▶ Subsidiar a elaboração e desenvolvimento do Plano de Monitoramento para Avaliação Quantitativa dos Agentes de Riscos Ocupacionais, PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional emitido pela UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.
- ▶ Identificar e avaliar o potencial de risco para os Grupos Similares de Exposição compostos pelos colaboradores da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A. em relação a cada agente de risco ao qual se encontram expostos, com base na relação entre o grau de exposição e os efeitos à saúde, estabelecendo uma graduação de prioridade para a realização das avaliações quantitativas (monitoramentos).

3 ÂMBITO

Este documento aplica-se a UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A. e aos seus respectivos funcionários que desenvolvem suas atividades nesta empresa.

4 DEFINIÇÕES

- ◆ **ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Governamental Americana de Higienistas Industriais - EUA).
- ◆ **Agentes de Riscos Ambientais:** Para efeito da NR – 9, item 9.1.5, que trata do PPRA, são considerados riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, forem capazes de causar dano a saúde do trabalhador.
- ◆ **Agentes de Riscos Biológicos:** São os agentes que se apresentam nas formas de microorganismos, parasitas infecciosos vivos e suas toxinas: Bactérias; Fungos; Bacilos; Parasitas; Protozoários e Vírus, entre outros e estão presentes nas seguintes atividades, entre outras, tarefas com isolamento por doenças infectocontagiosas, tarefas em esgotos (galerias e tanques), tarefas com lixo urbano (coleta e industrialização), trabalhos com pacientes, animais ou com material infectocontagante, tarefas em laboratórios com animais (preparo de soro e vacinas), tarefas em laboratórios de análise clínica e histopatologia, tarefas em gabinetes de autópsias, tarefas em gabinetes de anatomia e histoanatomopatologia, tarefas em cemitérios (exumação de corpos), tarefas em estábulos e cavalariças e tarefas com resíduos de animais deteriorados.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	5/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

- ◆ **Agentes de Riscos Físicos:** São as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, vibração, hiperbarismo, hipobarismo, calor, frio, umidade, iluminação, radiações ionizantes, radiação não ionizantes, campos eletromagnéticos, infra-som e ultra-som.
- ◆ **Agentes de Riscos Químicos:** São substâncias, compostos ou produtos que podem penetrar no organismo pela via respiratória nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou ingestão.
- ◆ **Análise de Riscos:** processo global de estimativa da magnitude do risco e decisão se o risco é tolerável ou não.
- ◆ **Área:** espaço físico da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.;
- ◆ **Dose de Ruído:** parâmetro utilizado para caracterização da exposição ocupacional ao ruído, expresso em porcentagem de energia sonora, tendo por referência o valor máximo da energia sonora admitida, definida com base em parâmetros preestabelecidos (q-incremento de duplicação de dose, CR-critério de referência e NLI-nível limiar de integração).
- ◆ **Equipamento de Proteção Coletiva:** É todo equipamento, acessório, dispositivo e/ ou instalação que vise proteger a saúde e a integridade física dos trabalhadores enquanto estes realizam determinada tarefa ou atividade.
- ◆ **Gases:** substâncias que em CNTP (Condições Normais de Temperatura e Pressão: 25°C e 760 mmHg), estão no estado gasoso. São fluidos amorfos que ocupam o espaço em que está contido e que podem mudar de estado físico unicamente por uma combinação de pressão e temperatura. Ex.: hidrogênio, etileno, nitrogênio.
- ◆ **Grupo Similar de Exposição (GSE):** corresponde a um grupo de trabalhadores que experimentam exposição semelhante, de forma que o resultado fornecido pela avaliação da exposição de parte do grupo seja representativo da exposição de todos os trabalhadores que compõem o mesmo grupo.
- ◆ **Higiene Ocupacional ou do Trabalho ou Industrial:** ciência e arte dedicadas a prevenção, reconhecimento, avaliação e controle dos fatores ambientais ou tensões emanadas ou provocadas pelo local de trabalho, e que pode ocasionar enfermidades, destruir a saúde e o bem estar, ou criar algum mal estar significativo entre os trabalhadores ou cidadãos da comunidade (def.: A.I.H.A. - American Industrial Hygiene Association).

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	6/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

- ◆ **Limite de Exposição ou Limite de Tolerância ou TLV-TWA (Threshold Values Limits-Valores Limites de Exposição - Média Ponderada)** corresponde a uma concentração ou intensidade média de um agente químico, físico ou biológico presente no ambiente de trabalho, que representa condições para as quais se pode presumir com certa segurança, que quase todos os trabalhadores possam estar expostos a esse ambiente, em um intervalo de tempo de 8 horas diárias e 40 horas semanais, sem que ocorra a manifestação de um efeito adverso em seu organismo.
- ◆ **Medidas de Controle:** ações tomadas para eliminar, neutralizar e/ou minimizar os riscos de exposição aos agentes ambientais. Podem ser de âmbito coletivo (equipamento de proteção coletiva - EPC) ou individual (equipamento de proteção individual - EPI).
- ◆ **NIOSH:** National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional - EUA).
- ◆ **Nível de Ação (NA):** limite de caráter preventivo, que quando superado deverá desencadear ações preventivas, de forma que as exposições aos agentes não ultrapassem seus respectivos limites de exposição ($NA = \frac{1}{2} TLV$).
- ◆ **Nível Sonoro Contínuo Equivalente ou Nível Médio (Lavg ou NM):** nível de ruído representativo da exposição ocupacional relativo ao período de medição, que considera os diversos valores de níveis instantâneos ocorridos no período e os parâmetros de medição predefinidos.
- ◆ **Pressão Sonora:** oscilações mecânicas do som que provocam uma pressão alternativa sobreposta à pressão atmosférica.
- ◆ **Risco:** combinação de probabilidade e consequência de um determinado evento perigoso acontecer. Mede a capacidade que um perigo tem de se transformar em um evento indesejável.
- ◆ **Ruído:** som indesejável.
- ◆ **Vapores:** fase gasosa de uma substância, que em CNTP, encontra-se no estado líquido ou sólido. Exs: vapores de água, vapores de gasolina, vapores de naftalina.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	7/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

5 RESPONSABILIDADES

5.1 DIRETORIA

- ▶ Responsável pelo Programa de Prevenção de Riscos Ambientais Corporativo da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.
- ▶ Assegurar o cumprimento do PPRA, como atividade permanente da empresa;
- ▶ Responsável por garantir aos funcionários a possibilidade de interrupção imediata das suas atividades caso haja ocorrência de riscos ambientais nos locais de trabalho que gerem uma situação de risco grave e iminente;

5.2 GERÊNCIAS

- ▶ Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA, como atividade permanente da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A., de acordo com o prescrito na Norma Regulamentadora NR 9 (Portaria nº 3214/78, do Ministério do Trabalho);
- ▶ Fornecer ao SESMT ou ao setor responsável pelos dados de Higiene Ocupacional da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A., correta e integralmente, as informações necessárias à elaboração, à implantação e ao desenvolvimento do Programa;
- ▶ Planejar e implementar as medidas de controle da exposição dos trabalhadores indicadas no Programa, definindo a execução através de Plano de Ação Gerencial;
- ▶ Executar as fases de registro e divulgação dos dados do Programa, informando aos trabalhadores os riscos ambientais que possam originar-se nos locais de trabalho, os meios disponíveis para prevenir ou limitar tais riscos e a proteção contra os mesmos;
- ▶ Comunicar ao SESMT ou ao setor responsável pelos dados de Higiene Ocupacional da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.:
 - a) Quaisquer alterações no processo ou no modo de execução de tarefas, no lay out do local de trabalho, na quantidade ou qualidade dos materiais, produtos e insumos utilizados e nas máquinas e equipamentos, e qualquer outra modificação que possa interferir positiva ou negativamente na exposição dos trabalhadores aos riscos ambientais;
 - b) Sempre que forem implantadas medidas de proteção coletiva ou medidas administrativas e de organização do trabalho, para o controle da exposição dos trabalhadores a riscos ambientais;
 - c) Sempre que ocorrer a contratação de novas empresas, dentro de sua área de responsabilidade;

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	8/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

- ▶ Comunicar ao SESMT ou ao setor responsável pelos dados de Higiene Ocupacional da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A., sempre que houver admissão e mudança de cargo, função, gerência, local de trabalho ou atividades, ou em situações em que o empregado deixar ou passar a executar atividades em área de risco;
- ▶ Garantir a integração entre o PPRA da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A., dentro de sua gerência, e os Programas das Contratadas sob a sua responsabilidade.

5.3 HSE – Health, Safety and Environment

- ▶ Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa;
- ▶ Executar as fases de antecipação, de reconhecimento e de avaliação de riscos ambientais e de monitoramento da exposição aos riscos;
- ▶ Recomendar as medidas de controle necessárias e suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais identificados no PPRA;
- ▶ Executar a Análise Global e revisões do PPRA.
- ▶ Incluir no Planejamento Anual, as ações não implantadas e/ou as melhorias requeridas no desenvolvimento do PPRA;
- ▶ Acompanhar e avaliar os objetivos e metas estabelecidos no PPRA.

5.4 FUNCIONÁRIOS

- ▶ Colaborar e participar na implementação e execução do PPRA;
- ▶ Seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro do PPRA.
- ▶ Cumprir todos os procedimentos, instruções e práticas, conforme as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos;
- ▶ Utilizar corretamente os equipamentos de proteção individual e coletiva;
- ▶ Participar da elaboração do Mapeamento de Riscos Ambientais e suas revisões;
- ▶ Participar dos monitoramentos pessoais e informar-se sobre os resultados;
- ▶ Informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar em riscos à saúde dos trabalhadores.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	9/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

5.5 CIPA ou Representante do Empregador

- ▶ Colaborar no desenvolvimento e na implementação do PPRA;
- ▶ Informar ao SESMT ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.
- ▶ Apoiar e divulgar as ações do PPRA;
- ▶ Discutir o documento-base do PPRA e o relatório anual. Anexar cópia destes documentos na Ata da Assembleia, conforme NR 5;
- ▶ Realizar o Mapeamento de Riscos e encaminhar suas revisões anuais ao Coordenador de Segurança e Saúde.

5.6 PRESTADORES DE SERVIÇOS

- ▶ Cumprir as exigências definidas pela UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	10/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

6 METODOLOGIA APLICADA

6.1 Antecipação de Riscos

Esta etapa deverá envolver a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, visando identificar os riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação.

6.2 Reconhecimento dos Riscos – Caracterização Básica - Avaliação Qualitativa

A Caracterização Básica é o estudo extensivo e intensivo de todo o universo do ambiente de trabalho, dos agentes de risco ocupacional a eles associados e das tarefas realizadas neste ambiente, identificando as exposições potenciais de cada trabalhador aos diversos fatores no exercício de suas atividades.

Trata-se de um processo dinâmico através do tempo e não é um produto estático. Assim, os dados coletados devem ser reavaliados com certa frequência. Por exemplo: quando houver modificações estruturais nas plantas, mudanças no sistema de organização de pessoal, mudanças no processo produtivo, mudança da qualidade da matéria-prima, surgimento de novas evidências que confirmam a toxicidade de um produto, etc.

A Avaliação qualitativa do ambiente de trabalho e dos potenciais de exposição de cada Agente de Risco para cada GSE avaliado são estabelecidos com base nas informações coletadas junto aos colaboradores da empresa, obedecendo à seguinte sequência.

6.2.1 Caracterização do Ambiente de Trabalho

O objetivo desta caracterização é a identificação dos agentes de riscos, localização das fontes de emissão, bem como dos postos de trabalho, durante a realização das atividades e as medidas de controle coletivo existentes.

- ▶ Identificar e inventariar os agentes de riscos ambientais (químicos, físicos e biológicos), quando aplicável;
- ▶ Identificar as áreas/ setores de trabalho;
- ▶ Identificar os principais equipamentos existentes nas áreas/ setores de trabalho;
- ▶ Identificar meios de controles existentes no ambiente de trabalho.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	11/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

6.2.2 Medidas de Controle

O estudo, desenvolvimento e implantação das medidas de prevenção e controle devem obedecer à seguinte hierarquia:

I. Adoção de medidas coletivas de controle, ou seja:

- a) Eliminar/reduzir a utilização ou a geração de agentes prejudiciais à saúde (controle na fonte);
- b) Prevenir a liberação ou dispersão desses agentes no ambiente de trabalho (controle no meio/trajetória);
- c) Reduzir os níveis de concentração/intensidade desses agentes no ambiente de trabalho (controle no meio).

II. Adoção de medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho (controle no indivíduo);

III. Utilização de equipamentos de proteção individual - EPI (controle no indivíduo).

6.2.3 Caracterização do Pessoal

- ▶ Identificar todos os cargos/ funções dos empregados;
- ▶ Identificar as áreas /locais de trabalho dos cargos/funções;
- ▶ Identificar que atividades são executadas pelos empregados, frequência de realização e duração das mesmas.

6.2.4 Caracterização dos Agentes Potencialmente Presentes no Ambiente de Trabalho

Identificar as características dos agentes ambientais nos locais de trabalho da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A. e as consequências de exposição excessiva, associadas a cada um dos agentes presentes, tais como:

- ▶ Dados de efeitos sobre a saúde;
- ▶ Dados de exposição prévia;
- ▶ Limites de tolerância.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	12/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

Para os agentes biológicos determinar o grau de classificação, de acordo com o Anexo 1 e 2 da NR – 32, conforme quadro abaixo:

Classe de Risco	Conceito – Classificação de Risco Biológico Anexo 1, NR-32
1	Baixo risco individual para o trabalhador e para a coletividade, com baixa probabilidade de causar doença ao ser humano.
2	Risco individual moderado para o trabalhador e com baixa probabilidade de disseminação para a coletividade. Podem causar doenças ao ser humano, para as quais existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento.
3	Risco individual elevado para o trabalhador e com probabilidade de disseminação para a coletividade. Podem causar doenças e infecções graves ao ser humano, para as quais nem sempre existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento.
4	Risco individual elevado para o trabalhador e com probabilidade elevada de disseminação para a coletividade. Apresenta grande poder de transmissibilidade de um indivíduo a outro. Podem causar doenças graves ao ser humano, para as quais não existem meios eficazes de profilaxia ou tratamento.

Tabela 1 – Classificação de Riscos Biológicos

6.2.5 Estabelecer Grupos Similares de Exposição (GSE)

Com as informações obtidas nas caracterizações anteriores, realizar o estabelecimento dos grupos similares de exposição (GSE's), que consiste no agrupamento de trabalhadores que experimentam exposição semelhante, de forma que o resultado fornecido pela avaliação da exposição de parte do grupo seja representativo da exposição de todos os trabalhadores que compõem o mesmo grupo. Os GSE's podem ser determinados por tarefa, por área ou pelas diferenças qualitativas ou quantitativas da exposição aos agentes de risco.

Esta denominação engloba grupos de funcionários que realizam atividades compatíveis na mesma unidade básica, apresentando perfis de exposição similares.

6.2.6 Análise e Avaliação dos Riscos - Avaliação Qualitativa

Uma simples relação dos agentes a que estão expostos os GSE's não é suficiente para se avaliar o risco da exposição dos trabalhadores. Sendo assim, será desenvolvida a avaliação qualitativa dos riscos, para o qual todo o material coletado e organizado nas fases anteriores possam ser utilizados de forma sistêmica. Esta estimativa qualitativa possibilita uma graduação preliminar do risco, determinando a necessidade da monitorização e/ou do desenvolvimento e implementação de meios de controles para os agentes de riscos ocupacionais.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	13/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

6.2.6.1 Metodologia de Análise Qualitativa (Avaliação do Potencial de Risco)

a) Grau de Exposição (GE)

O Grau de Exposição (GE) é uma avaliação qualitativa da ordem de grandeza da exposição de trabalhadores aos agentes riscos presentes nos ambientes de trabalho.

Este depende, basicamente, da quantidade/intensidade dos agentes presentes, do tipo de atividade executada, do local e das condições de emissão e dispersão do agente e das barreiras de contato existentes. Pode variar entre os GSE's, refletindo a exposição em condições normais de operação. O uso de EPI's pelos trabalhadores não deve pesar na avaliação do potencial de exposição.

Grau de Exposição (GE)	Conceito
1	Exposição Irrelevante- em condições normais de trabalho, o contato dos trabalhadores com o agente durante a execução das atividades é praticamente inexistente ou a níveis irrelevantes. Tempo Estimado de Exposição por Jornada menor que 0,5 h.
2	Exposição Ocasional- em condições normais de trabalho, o contato dos trabalhadores com o agente é esporádico, por curto espaço de tempo e a níveis baixos. Tempo Estimado de Exposição por Jornada entre 0,5 e 1,0 h.
3	Exposição Intermitente- em condições normais de trabalho, o contato dos trabalhadores com o agente é frequente e a níveis médios, ou esporádico e a níveis altos. Tempo Estimado de Exposição por Jornada entre 1,0 e 4,0 h.
4	Exposição Habitual- em condições normais de trabalho, o contato dos trabalhadores com o agente é frequente e a níveis altos. O trabalhador permanece a maioria de sua jornada perto das fontes de emissão. Tempo Estimado de Exposição por Jornada entre 4,0 e 8,0 h.

Tabela 2 – Grau de Exposição (GE)

b) Grau de Efeitos à Saúde (GES)

Cada agente deve ser avaliado segundo os efeitos adversos à saúde que porventura possa causar.

O contato com esses agentes pode se dar em diferentes vias (aéreas, cutâneas ou digestivas) e os efeitos provocados podem ser (ir) reversíveis, locais ou sistêmicos, crônicos ou agudos, além de aspectos específicos como carcinogenicidade, entre outros.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	14/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

b.1) Classificação Genérica de Efeitos

Grau de Efeito a Saúde (GES)	Conceito – Efeitos Genéricos
1	Efeitos nocivos (adversos) subclínicos ou leves, reversíveis. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade muito baixa.
2	Efeitos adversos reversíveis de moderados a severos que não deixam sequelas, ou efeitos irreversíveis que não conduzem à incapacidade de exercer as atividades pertinentes à função. Incluem-se substâncias químicas de baixa toxicidade a moderada.
3	Efeitos adversos irreversíveis que conduzem a incapacidade de exercer atividades na função, mas não impedem a continuidade de vida, embora possa ocorrer diminuição de sua qualidade. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade alta, ruído excessivo, vibração excessiva.
4	Efeitos que causam risco de vida. Incluem-se substâncias químicas de toxicidade muito alta, como os asfixiantes químicos, calor excessivo e radiação ionizante.

Tabela 3 – Grau de efeito à saúde genérico (GES)

b.2) Classificação Por Contato

Grau de Efeito a Saúde (GES)	Conceito – Contato
1	Não irritante de pele e mucosa.
2	Levemente irritante de pele e mucosa
3	Moderadamente irritante de pele e mucosa, irritante e ação superficial sensibilizante.
4	Irritante severo de pele e mucosa, corrosivo.

Tabela 4 – Grau de efeito por contato (GES)

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	15/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

b.3) Carcinogênicos, Teratogênicos, Mutagênicos

Grau de Efeito a Saúde (GES)	Conceito – Carcinogênicos, Teratogênicos, Mutagênicos
1	Sem evidência de carcinogenicidade, teratogenicidade ou mutagenicidade.
2	Carcinogênicos, teratogênicos ou mutagênicos confirmado somente para animais.
3	Suspeito de ser carcinogênicos, teratogênicos ou mutagênicos para seres humanos.
4	Carcinogênicos, teratogênicos ou mutagênicos confirmado para seres humanos.

Tabela 5 – Grau de efeito à saúde carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade (GES)

c) Potencial de Risco (PR)

A metodologia consiste no cruzamento dos índices (conforme respectivas tabelas) de Grau de Exposição (GE) e Grau de Efeito à Saúde (GES), resultando no Potencial de Risco (PR).

O resultado final da avaliação qualitativa de risco será o enquadramento dos Grupos Similares de Exposição (GSE's) em faixas de classificação para priorização dos riscos, designando assim a necessidade de monitorização e/ou do desenvolvimento e implementação de meios de controles.

Potencial de Risco = Grau de Exposição (GE) x Efeito à Saúde (ES)

		GRAU DE EXPOSIÇÃO				POTENCIAL DE RISCO		
		1	2	3	4			
EFEITO A SAÚDE	4	4	8	12	16	I	IRRELEVANTE	GR ≤ 2
	3	3	6	9	12	II	PEQUENO	2 < GR ≤ 6
	2	2	4	6	8	II	MODERADO	6 < GR ≤ 9
	1	1	2	3	4	IV	SÉRIO	9 < GR ≤ 12
						V	CRÍTICO	GR > 12

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	16/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

POTENCIAL DE RISCO	DEFINIÇÕES
Irrelevante	Quando o agente não representa risco potencial de dano à saúde nas condições usuais industriais, descritas em literatura, ou pode representar apenas um aspecto de desconforto, e não de risco ou ainda quando a exposição foi identificada, mas é quantitativamente desprezível frente aos critérios técnicos.
Pequeno	Quando o agente representa um risco baixo à saúde, nas condições usuais industriais descritas na literatura, não causando efeitos agudos e em condições normais de trabalho, o contato dos trabalhadores com o agente é esporádico.
Moderado	Quando o agente representa um risco moderado à saúde, nas condições usuais industriais descritas na literatura, não causando efeitos agudos e em condições normais de trabalho, o contato dos trabalhadores com o agente ocorre rotineiramente em períodos não contínuos.
Sério	Quando o agente pode causar efeitos agudos, possui baixo LT e em condições normais de trabalho o contato dos trabalhadores com o agente é frequente.
Crítico	Quando envolve exposição a carcinogênicos ou o agente possui LT valor-teto ou LT muito baixo, ou ainda quando o agente possui efeitos agudos, IDLH (concentração imediatamente perigosa à vida e saúde) e as práticas operacionais situações ambientais indicam aparente descontrole de exposição e em condições normais de trabalho, o contato dos trabalhadores com o agente é frequente.

Tabela 6 – Potencial de Risco (PR); PR = GE x GES

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	17/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

6.2.7 Conclusões - Avaliação Qualitativa

Os GSE's que apresentarem agentes de riscos ocupacionais classificados como Potencial de Risco **Inferior** a **“Moderado”** (conforme critério do item 6.2.6.1) estarão devidamente gerenciados.

Quando os agentes de risco forem classificados com Potencial de Risco **Igual** ou **Superior** a **“Moderado”** (conforme critério do item 6.2.6.1), serão considerados **prioritários** para:

- ▶ Realizar monitoramentos nos respectivos GSEs:
 - Avaliações quantitativas da intensidade/ concentração dos respectivos agentes de riscos no ambiente de trabalho, quando houver metodologia aplicável;
 - Avaliação médica periódica dos indicadores biológicos para acompanhamento da exposição ocupacional.
- ▶ Desenvolver e implementar medidas de controle para os respectivos agentes de riscos, seguindo a hierarquia determinada pela NR-9, item 9.3.5- Das Medidas de Controle.

6.3 Avaliação Quantitativa

As avaliações quantitativas serão realizadas para os agentes de riscos que apresentarem o PR igual ou Superior a Moderado, dentro do período de vigência do PPRA.

Para efeito de análise dos agentes de riscos ocupacionais identificados e implementação ou não de medidas de controle, as categorias serão classificadas conforme critérios estabelecidos abaixo:

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	18/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

CATEGORIA	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO QUANTITATIVA	AÇÃO DE CONTROLE
Aceitável	- Quando o agente foi identificado, mas é quantitativamente desprezível frente aos critérios técnicos. - Quando o agente se encontra sob controle técnico e abaixo do nível de ação.	Manter os controles existentes
Temporariamente e Aceitável	- A exposição se encontra sob controle técnico e acima do nível de ação, porém abaixo do limite de tolerância.	Medidas de controle administrativas e/ ou individuais; Manter controles existentes; Avaliação quantitativa.
Prioritário	- A exposição não se encontra sob controle técnico e está acima do LT – média ponderada no tempo, porém abaixo do Valor Máximo Permissível, conforme Quadro Nº 2, Anexo 11 da NR 15, ou na falta do LT na NR 15, acima do Valor Máximo Permissível da ACGIH (5 vezes o TLV-TWA), para os agentes químicos e abaixo de 2 LT, para Ruído.	Medidas de controle administrativas e/ ou individuais; Instituir / manter programa de controle específico; Avaliação quantitativa.
Inaceitável	- A exposição encontra-se acima do Valor Máximo Permissível, conforme Quadro Nº 2, Anexo 11- NR 15 ou na falta do LT na NR 15, acima do Valor Máximo Permissível da ACGIH (5 vezes o TLV-TWA), para os agentes químicos e acima de 2 LT para Ruído.	Interromper a atividade; Medidas de controle administrativas e individuais imediatas (se couber); Instituir / manter programa de controle específico com medidas urgentes de controle coletivo; Avaliação quantitativa.

Tabela 7 – Critério de Avaliação Quantitativa

6.3.1 Definição da Frequência de Monitoramento (Índice de Julgamento)

Baseado no critério da IN 01/95 - itens (d, e, f):

$$I = \frac{LSC(95\%)}{LC}$$

Onde:

I - Índice de Julgamento (I);

LSC 95% - Limite Superior de Confiança 95%, considerando a curva de distribuição lognormal.

Limite de Concentração (LC) - concentração média ponderada no tempo, LT (NR-15), ou TWA (ACGIH), devendo ser considerado o LT-TWA mais restritivo entre as referências.

Frequência Mínima:

- a) $I < 0,25$: O grupo similar de exposição deve ser monitorado **a cada 3 anos**;
- b) $0,25 \leq I < NA$: O grupo similar de exposição deve ser monitorado **a cada 2 anos**;
- c) $I \geq 0,5$: O grupo similar de exposição deve ser monitorado **anualmente**.

Onde: NA = Nível de Ação (corresponde a 50% da concentração do LT)

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	19/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

7 DESENVOLVIMENTO DO PPRA

7.1 Antecipação dos Riscos

Envolve a análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, ou de modificações dos já existentes, identificando os riscos ambientais potenciais e introduzindo medidas de proteção para sua redução ou eliminação.

Processos de Trabalho: Controlados, sob o ponto de vista de segurança e saúde ocupacional, através dos processos/ ferramentas de identificação dos perigos e riscos, tais como: Análise Preliminar de Risco, Manual de Operação, Procedimentos Operacionais específicos e outras normas e procedimentos de segurança.

Aquisição de Novos Equipamentos e/ou Materiais: É pré-requisito, no processo de aquisição, a análise prévia do item relacionado aos aspectos e impactos de segurança e saúde ocupacional incrementados ao sistema/unidade. A aquisição não será concretizada em casos de não garantia do pleno gerenciamento e controle dos riscos oriundos da implantação e/ou manuseio destes.

Projetos de Modificações e/ou as novas instalações: É necessário garantir que as mudanças ou novas instalações não introduzam de maneira inadvertida novos perigos ou aumente os riscos de existentes inconscientemente. Desta forma é realizada análise de riscos para avaliar os impactos das modificações, em seguida, deverá ser autorizada a modificação e em seguida será estabelecida a comunicação das modificações e seus impactos para todas as partes potencialmente afetadas.

7.2 Reconhecimento dos Riscos – Caracterização Básica

7.2.1 Caracterização do Ambiente de Trabalho

Para efeito deste PPRA, considera-se como ambiente de trabalho as instalações da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A., onde os colaboradores desenvolvem suas atividades.

7.2.1.1 Descrição Sucinta do Processo

FASE 1

O terminal receberá o carregamento de GNL em uma Unidade Flutuante de Armazenamento e Gaseificação de gás natural (FSRU), por meio de configuração “ship-to-ship” com navios transportadores “carriers” (LNGC). No FSRU ocorrerá a regaseificação do GNL. A distribuição de gás natural será realizada por meio de gasodutos para a termelétrica.

A UTE GNA I será uma unidade geradora de energia, do tipo ciclo combinado, composta por um bloco gerador de configuração 3x3x1 - três turbinas a gás com gerador, três caldeiras de recuperação de calor, e uma turbina a vapor com gerador.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	20/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

A utilização do ciclo combinado contribui para o aumento da eficiência do processo de geração de energia. Em outras palavras: com a mesma quantidade de gás natural é possível obter maior produção de energia elétrica do que em usinas de ciclo simples.

A energia gerada pela UTE GNA I será transmitida à Subestação Açú pela Linha de Transmissão 345KV e, posteriormente, à subestação de Campos, conectando-se ao Sistema Integrado Nacional (SIN).

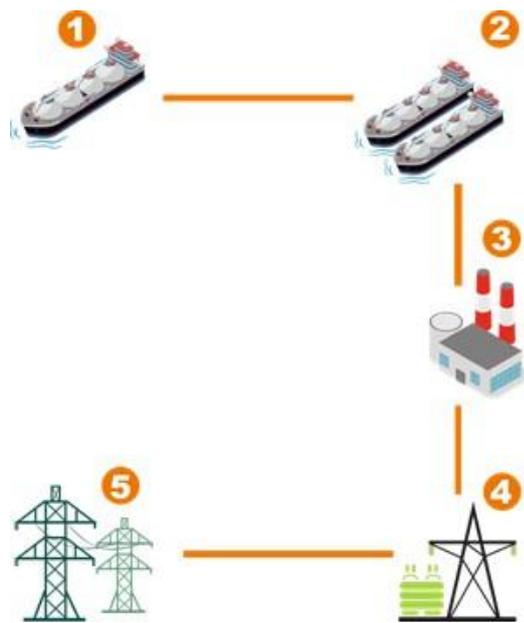


Figura 1 - Processo Produtivo da GNA

1. O gás é transportado por navio Transportador “carriers” (LNGC) até o Terminal no Porto do Açú. 2. Transbordo do gás do navio LNGC para a Unidade Flutuante de Armazenamento e Regaseificação (FSRU). 3. Utilização do gás na UTE – Termelétrica. 4. Subestação. 5. Linha de Transmissão.

O terminal será constituído de infraestrutura capaz de realizar o carregamento de GNL para o FSRU (Unidade Flutuante de Armazenamento e Regaseificação), por meio de configuração “ship-to-ship” com navios transportadores “carriers” (LNGC). A Regaseificação do GNL será feita no FSRU, bem como a distribuição de gás natural por meio de gasoduto para as termelétricas. A UTE GNA I será destinada à produção de energia elétrica e estará conectada ao Sistema Interligado Nacional (SIN) por meio de Linha de Transmissão em 345 KV, a partir de conexão com a subestação principal do Açú.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	21/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

7.2.1.2 Inventário dos Agentes de Riscos Ocupacionais

AGENTES DE RISCOS OCUPACIONAIS PRESENTES NOS AMBIENTES DE TRABALHO					
FÍSICOS	CÓD	QUÍMICOS	CÓD	BIOLÓGICOS	CÓD
Ruído	RF1	Poeira (PNOS)	RQ1	Bactérias	RB1
--	--	--	--	Fungos	RB2
--	--	--	--	Vírus	RB3
--	--	--	--	Protozoários	RB4

7.2.1.3 Caracterização dos Agentes de Riscos Potencialmente Presentes no Ambiente de Trabalho

De acordo com Anexo 1

7.2.1.4 Identificação dos Setores/ Áreas de Trabalho e dos Agentes de Riscos Potencialmente Presentes

AGENTES DE RISCOS OCUPACIONAIS PRESENTES NOS AMBIENTES DE TRABALHO		
Área/Local de Trabalho	Agentes de Riscos Ambientais Potencialmente Presentes	Fontes de Emissões dos Agentes Identificados
Área Administrativa	Não Identificados	Não Aplicável
Sala de Enfermagem	Bactérias (RB1) Fungos (RB2) Vírus (RB3) Protozoários (RB4)	Proveniente do contato durante o atendimento clínico
Canteiro de Obras	Ruído (RF1)	Ruído de fundo de máquinas e equipamentos
	Poeira/ PNOS (RQ1)	Suspensão de particulados proveniente de movimentação com máquinas e equipamentos em piso não pavimentado

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	22/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

7.2.1.5 Identificação das Possíveis Trajetórias e Meios de Propagação dos Agentes de Riscos do Ambiente de Trabalho

AGENTE DE RISCO	POSSÍVEIS TRAJETÓRIAS E MEIOS DE PROPAGAÇÃO
Agentes de Riscos Físicos	
• Ruído	Agente de risco propagado através do ar nos ambientes de trabalho
Agentes de Riscos Químicos	
• Poeira (PNOS)	Agente de risco propagado através do ar nos ambientes de trabalho
Agentes de Riscos Químicos	
• Bactérias, Fungos, Vírus, Protozoários	Agente de risco propagado através do ar nos ambientes de trabalho

7.2.1.6 Caracterização de Pessoal/ estabelecimento dos Grupos Similares de Exposição – Critério Qualitativo

De acordo com Anexo 2.

7.2.1.7 Análise e Avaliação do Potencial de Risco dos GSE's

De acordo com Anexo 2

7.2.2 Priorização dos Riscos - Quadro Resumo

De acordo com a Avaliação Qualitativa dos Riscos Ambientais dos locais onde são realizadas as atividades laborais dos funcionários da pelo UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A, **não** foram identificados Agentes de Riscos com Potencial de Risco igual ou superior a “Moderado”.

7.3 Implantação de Medidas de Controle dos Riscos

As situações de exposição identificadas como temporariamente aceitável ou inaceitável (conforme critério do item 5.2.), demandarão, obrigatoriamente, a necessidade de implementação de “medidas de controle” para inibição ou minimização do potencial de risco, relacionado aos agentes identificados. Neste critério, os agentes de riscos ambientais estão sendo controlados, através das seguintes medidas:

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	23/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

7.3.1 Medidas Relativas ao Trabalhador

7.3.1.1 Medidas de Controle Administrativo

a) Medidas de Proteção Coletiva

- ▶ Umidificação das vias para minimização de particulados;
- ▶ Programa de Inspeção e Manutenção Preventiva de máquina e equipamentos

b) Medidas de Caráter Administrativo ou de Organização do Trabalho:

- ▶ Programa de Educação e Treinamento, para informar e conscientizar a força de trabalho sobre os riscos ocupacionais, seu controle, avaliação e consequências das exposições;
- ▶ Sinalização para uso de EPI;
- ▶ Sinalização de segurança (placas e cartazes de advertências e fitas zebreadas);
- ▶ Programas de Higiene Ocupacional e Saúde Ocupacional (PPRA, PPR, PCA e PCMSO);
- ▶ Treinamentos focados em Segurança, Higiene e Saúde Ocupacional.
- ▶ Avaliação médica periódica dos indicadores biológicos para acompanhamento da exposição aos agentes de risco ocupacionais.

c) Medidas de Proteção Individual:

- ▶ Agente Físico - Ruído: Obrigatoriedade do uso do EPI (protetor auricular), com abrangência para todos os empregados em acesso as áreas com exposição a Ruído em intensidade maior que o Nível de Ação.

7.3.2 Implementação de Ações Preventivas e/ou Corretivas - Cronograma de Metas

De acordo com Anexo 3.

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	24/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

7.4 REGISTRO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS

O presente Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA deverá ser arquivado pela UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A. pelo período mínimo de 20 anos, cabendo à empresa garantir a divulgação de seu conteúdo e/ou qualquer processo desenvolvido a partir desse documento, aos seus funcionários uma vez ao ano, vide Anexo 3.

7.5 ANÁLISE CRÍTICA/AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA DO PPRA

A verificação da eficácia do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais é realizada anualmente (Análise Global do PPRA), no período em que ocorre revisão do PPRA. Nessa etapa, serão avaliadas as metas descritas no Planejamento Anual quanto ao seu cumprimento, execução das medidas de controle adotadas à eliminação, neutralização ou redução dos riscos, ou ainda se surgiram novos riscos no ambiente de trabalho.

7.6 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os dados constantes neste documento representam as condições encontradas no período em que foi efetuada a avaliação qualitativa dos riscos, presentes no ambiente laboral da UTE GNA I GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.. Qualquer alteração nos processos, nos procedimentos ou nas condições operacionais ou ambientais, certamente implicará em uma variação das condições de exposição ocupacional, sendo recomendado à realização de novo estudo.

7.7 EQUIPE TÉCNICA

Este PPRA foi elaborado pela **Previne Engenharia & Gestão de Riscos** com a participação da equipe técnica conforme quadro abaixo:

Nome	Formação	Função	Registro Profissional
Antônio Ribeiro Monteiro	Engenheiro Químico e de Segurança do Trabalho	Revisão	CREA 4.671/D-AL

Tabela 8 – Equipe Técnica

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	25/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

8 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ▶ Portaria MTE 3.214/78, NR-9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- ▶ Normas Técnicas e metodologias de monitoramento de agentes de riscos ocupacionais da FUNDACENTRO/Brasil, ACGIH/EUA e NIOSH/EUA;
- ▶ AIHA (American Industrial Hygiene Association – Associação Americana de Higiene Industrial) - Estratégia para Avaliação da Exposição Ocupacional;

9 REGISTROS

Não Aplicável.

10 AUTORIDADES COMPETENTES

Não Aplicável.

11 CONTROLE DE REVISÃO

Emissão	Revisão	Descrição da Alteração
08/01/2020	0.0	Documento inicial
08/01/2021	1.0	Revisão Anual do Documento
01/10/2021	1.1	Revisão para alteração do cargo/ função de Técnico em Enfermagem do Trabalho para Enfermeiro do Trabalho

Tabela 9 – Controle de Revisão

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	26/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

12 ANEXOS

Anexo 1 – Caracterização dos Agentes de Riscos Potencialmente Presentes no Ambiente de Trabalho;

Anexo 2 – Estabelecimento dos GSE's e Análise/ Avaliação Qualitativa do Potencial de Risco e Avaliação Quantitativa;

Anexo 3 – Implementação de Ações Preventivas e/ou Corretivas - Cronograma de Metas;

Anexo 4 – Caracterização de Atividades por Cargo/ Função;

Anexo 5 – Análise Global do PPRA.

Anexo 6 – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

Camaçari-BA, 01 de Outubro de 2021.



Antônio Ribeiro Monteiro

Engenheiro de Segurança do Trabalho

Responsável Técnico

CREA 4.671/D-AL

Davi de Albuquerque Mendonça

*Coordenador de Segurança e Saúde
do Trabalho*

Responsável pela Aprovação e
Implantação do PPRA

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	27/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

ANEXO 1

Caracterização dos Agentes de Risco Potencialmente Presentes no Ambiente de Trabalho

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	28/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

ANEXO 2

Estabelecimento dos GSE's e Análise/ Avaliação Qualitativa do Potencial de Risco e Avaliação Quantitativa

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	29/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

ANEXO 3

Implementação de Ações Preventivas e/ou Corretivas – Cronograma de Metas

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	30/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

ANEXO 4

Caracterização de Atividades por Cargo/ Função

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	31/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

ANEXO 5

Análise Global do PPRA

	TIPO	PROCEDIMENTO GERENCIAL	N.	GNA-DCO.SUS.263	DATA	08/01/2021	REV.	1.1	FOLHA	32/32
	ÁREA	SUSTENTABILIDADE								
	TÍTULO	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS								

ANEXO 6

Anotação de Responsabilidade Técnica