

PPRA

PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

Período de vigência:

14/12/2017 a 13/12/2018

ELABORAÇÃO

Renato Roberto Chuesz

Engenheiro(a) de Segurança do Trabalho

CREA 156741/D

ANA PAULA BARBOSA

Técnico(a) de Segurança do Trabalho

MTE 0018626

FIEP - Federação das Indústrias do Estado do Paraná

SESI - Serviço Social da Indústria

Departamento Regional do Paraná

Serviço Social da Indústria - Guarapuava PR

Paulo Sergio Lopes Zen

R. Cel. Lustosa, 1736 - Batel

GUARAPUAVA / Paraná

Tel: 42 3621 3800

Fax: 42 3621 3800

Home Page: www.sesipr.org.br

ÍNDICE

1	Documento Base	1
1.1	Cadastro da Empresa	1
1.2	Introdução	2
1.3	Objetivos e Resultados Esperados	2
1.4	Estratégia e Metodologia de Ação	2
1.4.1	Antecipação	4
1.4.2	Reconhecimento	4
1.4.3	Avaliação do Risco	4
1.5	Forma de Registro, Manutenção e Divulgação de Dados	9
1.6	Periodicidade e Forma de Avaliação do Desenvolvimento do PPRA	9
1.6.1	Critérios para priorização das Ações	10
1.6.2	Critérios para monitoramento da Exposição	11
1.7	Planejamento Anual - Metas, Prioridades e Cronogramas	12
1.8	Responsabilidades do Programa	12
2	Desenvolvimento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais	15
2.1	Caracterização Geral da Empresa	15
2.1.1	Organização da Empresa	15
2.1.2	Definição dos setores e processo	15
2.2	Caracterização do Ambiente do Trabalho	16
2.2.1	Setores	16
2.2.2	Inventário de produtos químicos	16
2.2.3	Definição dos Grupos Homogêneos de Exposição - GHE	17
2.3	Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos por GHE	17
2.4	Avaliação Quantitativa dos Riscos e da Exposição dos trabalhadores	17
2.5	Análise de Dados e Conclusões	17

ÍNDICE

2.6	Responsabilidade Técnica	18
2.7	Tabelas de Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos por GHE	20
2.8	Glossário Técnico, Normativo e Legal	33

PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais



ITAGUAÇU ENERGIA S/A

1 Documento Base

1.1 Cadastro da Empresa

Razão social ITAGUAÇU ENERGIA S/A		Unidade/obra		CNPJ: 04.971.987/0001-42	
Endereço LOC. RIO PITANGA ESTR. S. JOAO DA COLINA, S/N				CEP: 85200-000	
Bairro MARREQUINHA DE BAIXO		Cidade PITANGA			UF: PR
Telefone (42) 3646-2528	Fax (42) 3646-2528	E-mail correcto@br10.com.br			
Ramo de atividade Atividades de coordenação e controle da operação da geração e transmissão de energia elétrica					
CNAE: 35.11-5/02		Grau de risco (NR 4) 3	Inscrição estadual		Inscrição municipal
Total de trabalhadores 4		Porte Micro	Homens 3	Mulheres 1	Menores 18 anos 0
SESMT: Não		CIPA: Não	Número de membros		Designado da CIPA Não
Responsável pela empresa	Nome ADILSON MACIEL DE ALMEIDA		Cargo SUPERVISOR DE OPERAÇÕES HIDROELÉTRICAS		
	Telefone (42) 3646-2528		Fax (42) 9 992-7918		
	E-mail correcto@br10.com.br				
Contato com a empresa	Nome WALTER CAMARGO		Cargo GERENTE EXECUTIVO		
	Telefone (42) 9 8847-1151		Fax (42) 9 8847-1151		
	E-mail				
O que a empresa produz Atividades de coordenação e controle da operação da geração e transmissão de energia elétrica					

1.2 Introdução

O PPRA - Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais está regulamentado pela NR9 (Portaria 3.214/78) e faz parte de um conjunto de medidas mais amplas contidas nas demais normas regulamentadoras, o qual se articula, principalmente, com a NR-07, ou seja, com o PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

O PPRA é um programa de gerenciamento de Riscos Ambientais, que tem por objetivo a preservação da saúde e da integridade de todos os trabalhadores da empresa, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho.

Os dados constantes neste relatório servem de base para a elaboração do Plano de Ação Anual de Segurança e Saúde do Trabalho, que contempla as ações de controle a serem mantidas, implementadas ou melhoradas, assim como as atividades de monitoramento das exposições. Este relatório e o Plano de Ação Anual formarão o documento base do PPRA.

Todas as informações contidas neste documento, bem como as descrições das atividades de cada função, foram obtidas segundo dados fornecidos pelo Sr. Vacirlei Cardoso da Silva (Operador de Central Hidrelétrica), que repassou informações e acompanhou a visita técnica realizada no dia 16 de março de 2018.

1.3 Objetivos e Resultados Esperados

Os resultados esperados com este trabalho é a melhoria das condições ambientais e de saúde dos trabalhadores, levando a empresa não apenas ao atendimento dos requisitos legais, mas também, a melhoria da qualidade de vida dos seus colaboradores, através da antecipação, reconhecimento, caracterização e monitoramento dos perigos e fatores de riscos relacionados à atividade laboral:

- Caracterizar exposições a todos os perigos, agentes ambientais nocivos – químicos, físicos, biológicos e agentes de acidentes existentes no ambiente de trabalho.
- Caracterizar a intensidade e a variação temporal das exposições para todos os trabalhadores – próprios e de contratadas que atuem em atividades dentro dos limites da empresa.
- Avaliar os riscos potenciais à segurança e saúde de todos os trabalhadores.
- Priorizar e recomendar ações para controlar exposições que representem riscos inaceitáveis e intoleráveis.
- Registrar as avaliações ambientais realizadas na empresa.
- Comunicar os resultados do processo de levantamento de perigos e avaliação de riscos para todos os trabalhadores envolvidos
- Manter o registro histórico das exposições para todos os trabalhadores de forma que problemas futuros de saúde possam ser analisados e gerenciados com base em informações reais de exposição.
- Documento base para elaboração do PPP, exigido pelo INSS para comprovar o exercício de atividade especial.
- Elaborar inventário geral de riscos objetivando fornecer subsídios para implementação de medidas de controle para redução dos riscos.

NOTA IMPORTANTE

O conteúdo do presente levantamento técnico não tem a pretensão de esgotar o assunto, principalmente os relacionados com doenças ocupacionais e com acidentes graves e iminentes. Todavia, como informações podem ter sido omitidas, mesmo que involuntariamente, durante a fase de reconhecimento (entrevistas com trabalhadores e chefias), é de se supor alguma eventual omissão de risco e respectiva medida de controle. Havendo a detecção de algum risco potencial que não tenha sido informado e observado, solicitamos imediato contato com o SESI, para que possamos dar o tratamento adequado ao assunto.

1.4 Estratégia e Metodologia de Ação

Este documento foi elaborado utilizando-se ferramenta padrão desenvolvida pelo Departamento Nacional do SESI, em parceria com os Departamentos Regionais do SESI e com os seguintes organismos de renome na área de Segurança e Saúde no Trabalho: Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, Organização Internacional do Trabalho - OIT e Fundação Jorge Duprat de Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO.

Utilizada metodologia prevista nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, Normas de Higiene Ocupacional (NHO) e quando aplicável, as diretrizes da Conferência Norte-Americana de Higienistas Industriais Governamentais (ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists).

Em cada setor foi feita a caracterização de todos os trabalhadores determinando, os cargos, funções e a descrição das atividades realizadas (formando o GHE - Grupo Homogêneo de Exposição). Na sequência, caracterizou-se o ambiente de trabalho, verificando-se suas principais máquinas / equipamentos, os produtos químicos utilizados e a identificação dos perigos e avaliação dos riscos.

De posse dessas informações, foi elaborado o Plano de Ação Anual, voltado para a real necessidade da empresa, o que proporcionará a eliminação, neutralização ou minimização dos principais riscos.

O reconhecimento dos riscos foi feito com base em entrevistas com trabalhadores (pelo menos um ocupante de cada cargo / GHE) e/ou seus respectivos responsáveis.

Com a finalidade de proporcionar um ambiente de trabalho mais seguro e confortável, também foram identificados os principais riscos de acidente existentes nos diversos postos de trabalho da empresa. Os perigos/fatores de risco e seus respectivos danos citados neste documento foram selecionados do banco de dados criado pelo Departamento Nacional do SESI.

As avaliações da exposição aos riscos ocupacionais foram feitas tomando-se por base a combinação de duas variáveis “Probabilidade de ocorrência do dano X Gravidade do dano”, conforme Tabela 4.

O índice de probabilidade(P) pode ser definido utilizando-se várias abordagens ou critérios. Para cada caso, em função da categoria do perigo e das informações disponíveis, deve-se usar abordagem ou critério mais adequado e a seguinte pergunta:

“Qual a chance (probabilidade) que o trabalhador exposto tem de vir a sofrer um dano se a condição de trabalho permanecer igual ao presente momento?”

O índice de gravidade (G), também pode ser feito utilizando critérios especiais relacionados com o potencial do perigo em causar danos, deve-se usar abordagem ou critério mais adequado e a seguinte pergunta:

“Qual o potencial do Perigo/Fator de Risco em causar possíveis danos?”

(Resposta: Se Muito Baixo=1, Se Baixo=2, Se Médio= 3, Se Alto=4)

NOTA - 1:

A caracterização do dano deverá ser considerada preferencialmente quando o risco for médio ou alto.

As definições e nomenclaturas dos riscos existentes no presente documento são fornecidas automaticamente pelo banco de dados do software S4, sistema padrão SESI utilizado para a confecção do mesmo, sem ação do Técnico ou Engenheiro de Segurança na alteração dos mesmos.

Técnica Utilizada

Foi adotado o procedimento de técnica de avaliação Qualitativa e/ou Quantitativa, em relação à exposição, sendo:

QUALITATIVA

Trata-se de uma avaliação ou inspeção visual sobre determinado local de trabalho, observando as características específicas do ambiente laboral, os presentes agentes ambientais, as atividades exercidas, funções existentes naquela local e tempo de exposição dos trabalhadores.

QUANTITATIVA

Trata-se de uma avaliação sobre determinado local de trabalho, utilizando-se de equipamentos específicos para medição e quantificação dos agentes ambientais presentes no ambiente de trabalho. Visando, o dimensionamento das intensidade/concentrações dos riscos e estabelecimento de ações para controle dos riscos.

Avaliação dos Tipos de Exposição

Para avaliação da exposição dos agentes nocivos (Habitual e Permanente, Habitual e Intermitente, Eventual e Intermitente), foi considerado o tempo de exposição, frequência da atividade durante o ciclo de trabalho, limites de tolerância e intensidade/ concentração quantitativa ou qualitativa.

Observada a Portaria nº 3.311 de 29 de Novembro de 1989, ainda que revogada, por não existir legislação com definições claras de tempos de exposição, bem como a Jurisprudência de uniformização de interpretação de Lei Federal, referente ao enquadramento por exposição a agentes nocivos conforme abaixo.

Habitual: É a exposição a agentes nocivos que ocorre com certa habitualidade durante os dias de trabalho, ou seja, durante todos os dias da jornada normal de trabalho.

Permanente: É a exposição experimentada pelo trabalhador durante o exercício de suas atividades pelo maior tempo de sua jornada de trabalho no ambiente laboral. Exclusivamente em ambientes de trabalho cuja nocividade tenha sido constatada.

Intermitente: É a exposição experimentada pelo trabalhador de forma programada para certos momentos inerentes à produção, repetidamente a certos intervalos.

Eventual ou Ocasional: É a exposição experimentada pelo trabalhador de forma não programada, sem mensuração de tempo, acontecimento fortuito, previsível ou não.

Equipamentos Utilizados

A Técnica Utilizada para avaliação QUANTITATIVA do agente físico RUÍDO foi através dos seguintes equipamentos:

- Medidor de Nível de pressão sonora dB(A), marca Instrutherm modelo DEC-490
- Calibrador Acústico marca Instrutherm, modelo CAL-400

NOTA - 2:

Todos os equipamentos utilizados para avaliações quantitativas foram aferidos antes das medições, bem como são calibrados periodicamente por instituição credenciada na RBC (Rede Brasileira de Calibração), conforme legislação vigente.

Observação:

Nas tabelas de identificação de perigos e avaliação de riscos por Grupo Homogêneo de Exposição (GHE), os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) foram considerados como eficaz de acordo com a verificação por amostragem dos EPIS, com a validade e fator de proteção citados do C.A. (Certificado de Aprovação do MTE), porém, a empresa deve garantir a sua eficácia em relação a utilização através do cumprimento dos requisitos estabelecidos pela Norma Regulamentadora N° 6 do Ministério do Trabalho e Emprego conforme abaixo:

- 1) A aquisição dos EPI's deve ser feita de acordo com os riscos existente na empresa.
- 2) A entrega dos EPI's deve ser registrada em fichas com a finalidade de documentar a data da entrega do EPI e o número do certificado de aprovação - CA.
- 3) O trabalhador deve ser orientado/ treinado quanto à forma correta do uso, conservação, higienização e tempo de substituição.
- 4) Periodicamente deverá ser realizada inspeção para evidenciar a utilização correta do EPI, por parte do trabalhador.
- 5) Manter a sinalização sob a obrigatoriedade do uso dos EPI's nos setores.

1.4.1 Antecipação

O responsável da empresa deverá assegurar que toda modificação e/ou novo projeto a ser implantado seja avaliado preliminarmente com relação a identificação de perigos e avaliação dos riscos potencialmente presentes.

1.4.2 Reconhecimento

Para elaboração do reconhecimento foi realizada a caracterização de todos os trabalhadores: Nome, NIT, cargo CBO, função na empresa, atividades que realizam, setores onde estão lotados, datas de admissão no setor, regime de revezamento, com o objetivo de estudar como eles se relacionam com os processos e com os agentes/perigos presentes nestes processos e no ambiente.

Para cada setor da empresa então é feito um mapeamento dos processos e atividades existentes com o objetivo de identificar os grupos de trabalhadores que realizam atividades similares visando facilitar a identificação de perigos na empresa. A estes grupos de trabalhadores damos o nome de GHE.

Cada processo pode ser constituído de um ou mais GHE, isto será determinado levando-se em conta a similaridade de cada atividade realizada e conseqüentemente quanto à exposição aos mesmos perigos. Em seguida caracteriza-se o ambiente de trabalho para cada GHE: setor (local físico onde realiza suas atividades), verificando-se as condições sanitárias, iluminação, ventilação, estado de conservação, etc..

Para cada GHE então é realizado a identificação dos perigos levando em conta as atividades, máquinas equipamentos, ferramentas, toxicidade dos produtos químicos que utilizam, agentes e perigos presentes e a eficácia das medidas de proteção existentes.

Em seguida realiza-se a avaliação qualitativa dos riscos e a priorização de ações e/ou avaliações necessárias ao seu controle, seguindo os seguintes critérios:

1.4.3 Avaliação do Risco

Probabilidade (P)

A gradação da probabilidade da ocorrência do possível dano (efeito crítico) é feita atribuindo-se um índice de probabilidade (P) variando de 1 a 4, cujo significado está relacionado no quadro abaixo:

Índice	Significado em termos da probabilidade de ocorrência do dano.
1	Altamente improvável.
2	Improvável.
3	Pouco provável.
4	Provável.

O índice P é definido utilizando-se várias abordagens ou critérios.

Abordagens para atribuir o valor a P:

- P definido com base em dados estatísticos de acidentes ou doenças relacionados ao trabalho obtidos ou fornecidos pela empresa ou do setor de atividade quando predominam situações similares.
- P definido a partir do perfil de exposição qualitativo, quando não forem possíveis ou disponíveis dados quantitativos. Quanto maior intensidade, duração e frequência da exposição maior será a probabilidade de ocorrência do possível dano e maior será o valor atribuído a P.
- P definido a partir do perfil de exposição quantitativo baseado na estimativa da média aritmética do perfil de exposição ou baseado na estimativa do percentil 95% e comparando-se com o valor do limite de exposição ocupacional.
- P definido em função do fator de proteção considerando a existência e a adequação de medidas de controle. Quanto mais adequadas e eficazes forem as medidas de controle, menor será o valor atribuído a P.

Tabela 1 - Critérios para gradação da probabilidade de ocorrência do dano (P)

P Índice de probabilidade	CRITÉRIO UTILIZADO		
	Perfil de exposição qualitativo	Perfil de exposição quantitativo	Fator de proteção
1 Altamente improvável	Exposição baixa: contato não freqüente com o agente ou freqüente a baixíssimas concentrações / intensidades.	Exposição inferior a 10% do Limite de Exposição Ocupacional. $E < 10\% \text{ LEO}$ Percentil 95 $< 0,1 \times \text{LEO}$	As medidas de controle existentes são adequadas, eficientes e há garantias de que sejam mantidas em longo prazo.
2 Improvável	Exposição moderada: contato freqüente com o agente a baixas concentrações/intensidades ou contato não freqüente a altas concentrações/intensidades.	Exposição estimada entre 10% e 50% do Limite de Exposição Ocupacional. $10\% < E \leq 50\% \text{ LEO}$ Percentil 95 entre $0,1 \times \text{LEO}$ e $0,5 \times \text{LEO}$	As medidas de controle existentes são adequadas e eficientes, mas não há garantias de que sejam mantidas em longo prazo.
3 Pouco provável	Exposição significativa ou importante: contato freqüente com o agente a altas concentrações/intensidades	Exposição estimada entre 50% e 100% do Limite de Exposição Ocupacional. $50\% < E \leq 100\% \text{ LEO}$ Percentil 95 entre $0,5 \times \text{LEO}$ e $1,0 \times \text{LEO}$	As medidas de controle existentes são adequadas mas apresentando desvios ou problemas significativos. A eficiência é duvidosa e não há garantias de manutenção adequada.
4 Provável	Exposição excessiva: contato freqüente com o agente a concentrações/intensidades elevadíssimas	Exposição estimada acima do Limite de Exposição Ocupacional $E > 100\% \text{ LEO}$ Percentil 95 $> 1,0 \times \text{LEO}$	Medidas de controle inexistentes ou as medidas existentes são reconhecidamente inadequadas.

Obs: Quadro adaptado de MULHAUSEN & DAMIANO (1998) e Apêndice D da BS 8800.

Gravidade (G)

Para a gradação da gravidade do possível dano potencial (efeito crítico) atribui-se um índice de gravidade (G) variando de 1 a 4 conforme os critérios genéricos relacionados na Tabela 2 ou os critérios especiais da Tabela 3.

Tabela 2 – Critérios para gradação da gravidade do dano (G)

G Índice de gravidade do dano	CRITÉRIO UTILIZADO (GENÉRICO)	EXEMPLOS
1 Reversível Leve	Lesão ou doença leves, com efeitos reversíveis levemente prejudiciais.	Ferimentos leves, irritações leves. que não implique em afastamento não superior a 15 dias etc.
2 Reversível Severo	Lesão ou doença sérias, com efeitos reversíveis severos e prejudiciais.	Irritações sérias, pneumoconiose não fibrogênica, lesão reversível que implique em afastamento superior a 15 dias, etc.
3 Irreversível	Lesão ou doença críticas, com efeitos irreversíveis severos e prejudiciais que podem limitar a capacidade funcional.	PAIR, danos ao sistema nervoso central (SNC), lesões com seqüelas que impliquem em afastamentos de longa duração ou em limitações da capacidade funcional.
4 Fatal ou Incapacitante	Lesão ou doença incapacitante ou fatal.	Perda de membros ou órgãos que incapacitem definitivamente para o trabalho, lesões múltiplas que resultem em morte, doenças progressivas potencialmente fatais tais como pneumoconiose fibrogênica, câncer etc.

A gradação da gravidade do possível dano (G) também pode ser feita utilizando critérios especiais relacionados com o potencial do perigo em causar danos, como por exemplo:

- o potencial carcinogênico, mutagênico e teratogênico de agentes químicos e físicos tendo por base a classificação da IARC ou da ACGIH;
- o potencial de agentes químicos causarem possíveis danos locais quando em contato com olhos e pele;
- o valor do TLV (LEO proposto pela ACGIH) para contaminantes atmosféricos, pois quanto menor for o valor do TLV maior será o potencial do agente em causar possíveis danos (ver ACGIH atualizada);
- a classificação em grupos de riscos para Agentes Biológicos – Microrganismos patogênicos – definidos por comitês de Biossegurança (ver, por exemplo, os critérios apresentados pelo CDC norte americano, disponível no endereço www.cdc.gov, através de busca pela palavra chave biosafety, que relaciona e classifica os principais microrganismos patogênicos).

Tabela 3 – Critérios especiais para gradação da gravidade em função do potencial do perigo causar danos

G Índice de gravidade do dano	CRITÉRIO UTILIZADO				
	Potencial carcinogênico, mutagênico ou teratogênico (Agentes químicos e físicos)	Potencial de danos locais por contato com olhos e pele (Agentes químicos)	TLVs (ACGIH) – Contaminantes atmosféricos		Grupos de Risco de Biossegurança (microorganismos patogênicos)
			Gás ou Vapor	Particulados	
1 Reversível Leve	Agentes sob suspeita de ser carcinogênico, mutagênico ou teratogênico mas os dados existentes são insuficientes para classificar. (Grupo A4 da ACGIH)	Agente classificado como irritante leve para a pele, olhos e mucosas.	> 500 ppm	$\geq 10 \text{ mg/m}^3$	Agentes do Grupo de Risco 1: risco individual e para a comunidade ausente ou muito baixo.
2 Reversível Severo	Agente carcinogênico, teratogênico ou mutagênico confirmado para animais. (Grupo A3 da ACGIH)	Agente classificado como irritante para mucosas, olhos, pele e sistema respiratório superior.	101 a 500 ppm	$> 1 \text{ e } < 10 \text{ mg/m}^3$	Agentes do Grupo de Risco 2: risco individual moderado, baixo risco para a comunidade.
3 Irreversível	Agente carcinogênico, teratogênico ou mutagênico suspeito para seres humanos. (Grupo A2 da ACGIH)	Agente altamente irritante ou corrosivo para mucosas, pele, sistema respiratório e digestivo, resultando em lesões irreversíveis limitantes da capacidade funcional.	11 a 100 ppm	$0,1 \text{ e } \leq 1 \text{ mg/m}^3$	Agentes do Grupo de Risco 3: alto risco individual, baixo risco para a comunidade.
4 Fatal ou Incapacitante	Agente carcinogênico, teratogênico ou mutagênico confirmado para seres humanos. (Grupo A1 da ACGIH)	Agente com efeito cáustico ou corrosivo severo sobre a pele, mucosa e olhos (ameaça causar perda da visão), podendo resultar em morte ou lesões incapacitantes.	$\leq 10 \text{ ppm}$	$\leq 0,1 \text{ mg/m}^3$	Agentes do Grupo de Risco 3: alto risco individual, alto risco para a comunidade.

Avaliação do Risco

Estimar e definir a categoria de cada risco, a partir da combinação dos valores atribuídos para probabilidade (P) e gravidade (G) do dano, utilizando a matriz apresentada na Tabela 4, que define a categoria de risco resultante dessa combinação.

Definição de risco

Possibilidade de consequências negativas ou danos para a saúde e integridade física ou moral do trabalhador, relacionados ao trabalho. O nível de risco é determinado pela combinação da severidade dos possíveis danos e da probabilidade ou chance de sua ocorrência.

Tabela 4 – Matriz de risco para estimar a categoria do risco

P R O B A B I L I D A D E	4 provável (E > LEO)	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO CRÍTICO
	3 pouco provável (E = 0,5 a 1,0)	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO
	2 improvável (E = 0,1 a 0,5)	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO
	1 altamente improvável (E < 0,1 LEO)	RISCO IRRELEVANTE	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO
		1 reversível leve	2 reversível severo	3 irreversível, severo	4 fatal ou incapacitante
		G r a v i d a d e (G)			

Obs. Matriz elaborada a partir da combinação das matrizes apresentadas por MULHAUSEN & DAMIANO (1998) e pelo apêndice D da BS 8800 (BSI, 1996).

Incerteza da avaliação do risco

Estimar a incerteza da avaliação do risco por julgamento profissional tendo como base as informações relevantes disponíveis e os critérios da Tabela 5. Registrar no campo correspondentes o índices 0 para certa, 1 para incerta ou 2 se a avaliação feita for considerada altamente incerta.

Informações relevantes para julgar a incerteza:

- A atividade foi observada?
- Dados de monitoramento da exposição são disponíveis?
- Há limites de exposição ocupacional (LEO) bem estabelecidos?
- A frequência e duração da atividade são conhecidas?
- Informações sobre a variabilidade das exposições são disponíveis?
- Existem informações sobre como práticas de trabalho contribuem para as exposições?

Tabela 5 – Critérios para avaliar incerteza da avaliação do risco

Incerteza	Descrição	Critérios
0	CERTA – A estimativa da probabilidade e os danos à saúde são conhecidos e bem compreendidos. O avaliador tem confiança na aceitabilidade do julgamento.	Estimativa baseada em dados quantitativos confiáveis para agentes cujos efeitos à saúde são bem conhecidos ou dados qualitativos objetivos.
1	INCERTA – Existe informação suficiente para fazer um julgamento, mas a obtenção de informações adicionais é desejável para avaliar a exposição.	Estimativa da exposição feita com base em modelagem ou analogia com ambientes semelhantes para os quais existem dados seguros ou medições de caráter exploratório cujos dados são insuficientes.
2	ALTAMENTE INCERTA – O julgamento de aceitabilidade foi feito na ausência de informação significativa sobre os perfis de exposição e/ou efeitos sobre a saúde.	A estimativa da exposição foi feita apenas com base em dados qualitativos subjetivos ou os efeitos nocivos sobre a saúde ainda não estão suficientemente claros.

O resultado do reconhecimento e avaliação dos riscos, encontra-se nas Tabelas de Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos por GHE anexo a este documento.

1.5 Forma de Registro, Manutenção e Divulgação de Dados

O presente documento-base e suas alterações e complementações deverão ser apresentados e discutidos com a CIPA ou a pessoa designada para o cumprimento das atribuições da NR-05, conforme o caso. O presente documento-base e suas alterações deverão estar disponíveis de modo a proporcionar o imediato acesso às autoridades competentes. Deverá ser mantido pelo empregador ou instituição um registro de dados, estruturando de forma a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento do PPRA. Os dados deverão ser mantidos por um período mínimo de 20 (vinte) anos. O registro de dados deverá estar sempre disponível aos trabalhadores interessados ou seus representantes, conforme NR 09.

1.6 Periodicidade e Forma de Avaliação do Desenvolvimento do PPRA

O PPRA deverá ser avaliado anualmente com o objetivo de medir a eficácia do programa observando se foram cumpridas todas as metas descritas no planejamento anual e se as medidas de controle adotadas realmente eliminaram, neutralizaram ou reduziram os riscos e/ou se houve o aparecimento de novos riscos no ambiente de trabalho.

1.6.1 Critérios para priorização das Ações

Para priorização das ações foi utilizado o seguinte critério:

Tabela 6 – Critérios para priorização de ações – controles e obtenção de informações adicionais

RISCO	NECESSIDADES DE CONTROLES E INFORMAÇÕES ADICIONAIS		
	INCERTEZA DA ESTIMATIVA		
	0 CERTA	1 INCERTA	2 ALTAMENTE INCERTA
CRÍTICO	Controle necessário (P1)	Controle necessário (P1) Informação adicional necessária (P1)	Controle necessário (P1) Informação adicional necessária (P1)
ALTO	Controle necessário (P1)	Controle necessário (P1) Informação adicional necessária (P2)	Controle necessário (P1) Informação adicional necessária (P1)
MÉDIO	Manter o controle existente (P1) Controle adicional necessário se for possível e viável (P2)	Informação adicional necessária (P2) antes de se decidir se há necessidade de controle adicional	Informação adicional necessária (P1) antes de se decidir se há necessidade de controle adicional
BAIXO	Nenhum controle adicional é necessário Manter o controle existente (P1)	Informação adicional necessária (P2)	Informação adicional necessária (P1)
IRRELEVANTE	Nenhuma ação é necessária	Nenhuma informação adicional é necessária	Nenhuma informação adicional é necessária
P1 = Prioridade 1 P2 = Prioridade 2 (secundária)			

Prioridade 1 (P1): Referente as medidas de controle (Administrativas/EPIs/EPCs) existentes.

Prioridade 2 (P2): Referente as ações complementares às existentes. Ações elencadas no Plano de Ação.

Observações:

1. Caso a tabela indique que para determinado risco não é necessário realizar uma ação específica, mas a empresa venha a receber uma autuação de organismo fiscalizador, ou venha acontecer algum acidente em decorrência do perigo relacionado ao risco, deve-se realizar alguma ação para minimizar esse risco, independente do resultado obtido na tabela.
2. O plano de ação deve ser amplo e deve atender as reais necessidades de melhoria da empresa, não se prendendo somente as exigências da NR 09.

1.6.2 Critérios para monitoramento da Exposição

Foi utilizado o seguinte critério para definição das necessidades de monitoramento com suas respectivas periodicidades, de acordo com a gravidade e probabilidade anteriormente estabelecidas.

Tabela 7 - Periodicidade do monitoramento da exposição

P R O B A B I L I D A D E	4 (E > LEO)	Monitorar após adotar medidas de controle (P1)			
	3 (E = 0,5 a 1,0 LEO)	Anual (P2)	Anual (P2)	Semestral (P1)	Trimestral (P1)
	2 (E = 0,1 a 0,5 LEO)	Monitoramento periódico não necessário	Monitoramento periódico não necessário	Anual (P1)	Semestral (P1)
	1 (E < 0,1 LEO)	Monitoramento periódico não necessário	Monitoramento periódico não necessário	Monitoramento periódico não necessário	Anual (P1)
		1 reversível leve	2 reversível severo	3 irreversível, severo	4 fatal ou incapacitante
Gravidade (G)					

Prioridade 1 (P1): Referente as medidas de controle (Administrativas/EPIs/EPCs) existentes.

Prioridade 2 (P2): Referente as ações complementares às existentes. Ações elencadas no Plano de Ação.

Observações:

São consideradas as seguintes exceções na definição da periodicidade de monitoramentos:

- Benzeno (se houver): seguir a periodicidade determinada no Acordo Nacional do Benzeno.
- Ruído – se as exposições forem superiores ao LEO - Limite de Exposição Ocupacional ou NA - Nível de Ação, mas as condições se mantiverem constantes e o controle for baseado apenas no uso de equipamento de proteção individual avaliado como eficaz, a periodicidade do monitoramento poderá ser reduzida a critério do avaliador.
- Também a critério do avaliador a periodicidade do monitoramento para outras exposições poderá ser reduzida se as condições de trabalho forem estáveis e a incerteza das avaliações for baixa, exceto se houver exigência legal em contrário.

OBS.: OS CRITÉRIOS CARACTERIZADOS COMO TRIMESTRAL, SEMESTRAL OU ANUAL, REFEREM-SE ÀS AÇÕES DE SEGURANÇA DO TRABALHO (INSPEÇÕES, VERIFICAÇÃO DAS PROTEÇÕES COLETIVAS OU INDIVIDUAIS). CABE INFORMAR QUE ESTE CRITÉRIO DE MONITORAÇÃO DA EXPOSIÇÃO, NÃO TEM RELAÇÃO COM PERIODICIDADES DOS EXAMES ESTABELECIDOS NO PCMSO.

1.7 Planejamento Anual - Metas, Prioridades e Cronogramas

O planejamento Anual encontra-se anexo a este documento.

1.8 Responsabilidades do Programa

a) SESI - Serviço Social da Indústria

- Elaborar o PPRA e oferecer suporte técnico, de acordo com a solicitação da empresa.

b) Empregador

- Implementar e cumprir o que foi planejado para o PPRA

- Nomear pessoa responsável para condução do programa (coordenador).

- Informar qualquer alteração relativa: ao trabalhador, ao ambiente e ao processo.

c) Empregados

- Colaborar na implementação do PPRA.

- Seguir as orientações recebidas nos treinamentos.

- Informar aos superiores dos riscos existentes no ambiente de trabalho.

PROTOCOLO DE ENTREGA

Em cumprimento ao contrato de prestação de serviços firmado, estamos entregando o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA em conformidade com a Portaria nº25, de 29 de dezembro de 1994 e Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Cabe salientar que a implantação e o gerenciamento do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), bem como a aquisição, treinamento, entrega e acompanhamento da utilização do EPI, são de responsabilidade da empresa.

Recomendamos que sejam conferidos os dados constantes do presente documento, e não havendo discordância no prazo de 15 dias, contados a partir desta data, estaremos entendendo ter sido o mesmo conferido e aceito, ficando assim sob a Vossa responsabilidade a implantação deste programa.

_____ em ____/____/____.

Assinatura e carimbo do responsável pela empresa

_____ em ____/____/____.

Assinatura e carimbo do responsável pela entrega

Desenvolvimento do Programa

2 Desenvolvimento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

2.1 Caracterização Geral da Empresa

Conforme a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE), a empresa está classificada no segmento de Geração de energia elétrica

2.1.1 Organização da Empresa

A empresa possui medidas administrativas, individuais e coletivas de proteção, evidenciadas nas visitas técnicas e avaliações de campo.

NOTA - 3

POAD – Procedimentos Administrativos

Na etapa de reconhecimento e avaliação foram evidenciadas as seguintes medidas de controle:

- PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- Registro de entrega de EPT's;
- Ficha de controle de entrega de EPIs;
- Treinamento utilização e conservação dos EPIs;
- Procedimento de troca e higienização dos EPIs;
- Motoristas Habilitados.

Medidas de Controle:

- Treinamento de NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);
- Treinamento NR 35 (Trabalho em Altura);

2.1.2 Definição dos setores e processo

SETOR	PROCESSOS
USINA HIDRELÉTRICA Instalações do Setor: O ambiente possui piso de concreto alisado, com paredes de alvenaria/madeira, cobertura/forro em fibrocimento, com iluminação natural/artificial, ventilação natural, pé direito aproximado de 2,5m e área aproximada de 1000m².	SERVIÇOS DE SUPERVISOR DE OPERAÇÃO HIDROELÉTRICAS.: Realizar as Atividades conforme citado no item 2.2.3. Definição dos grupos homogênicos de exposição.
	SERVIÇOS DE OPERADOR DE CENTRAL HIDRELÉTRICA.: Realizar as Atividades conforme citado no item 2.2.3. Definição dos grupos homogênicos de exposição.
	SERVIÇOS DE AUX. DE SERVIÇOS GERAIS.: Realizar as Atividades conforme citado no item 2.2.3. Definição dos grupos homogênicos de exposição.
	SERVIÇOS DE AUX. SERV. GERAIS (PREPARO ALIMENTOS/LIMPEZA).: Realizar as Atividades conforme citado no item 2.2.3. Definição dos grupos homogênicos de exposição.

2.2 Caracterização do Ambiente do Trabalho

2.2.1 Setores

A empresa é composta por 1 setor:

- 1 - USINA HIDRELÉTRICA

2.2.2 Inventário de produtos químicos

Abaixo segue a lista de produtos químicos evidenciados no processo produtivo. As FISPQ (Ficha de Informação de Produtos Químicos) deverão ser disponibilizadas no ambiente de trabalho, onde são utilizados os produtos químicos. A empresa deverá e fornecer orientação/treinamento aos trabalhadores visando a compreensão da rotulagem, perigos, riscos e medidas preventivas para o uso seguro e procedimentos em caso de situações de emergência.

Setor	Nome do produto químico	Nome da substância ativa	Forma física do contaminante
USINA HIDRELÉTRICA	Esmalte Sintético Coralit Alto Brilho Amarelo	Aguarrás Mineral	Líquido
	MOBIL HIDRAULICO 68	DESTILADO PARAFÍNICO LEVE REFINADO REFINADO POR SOLVENTE	Líquido
	Stihl 8017 H	Óleo básico - altamente refinado	Líquido

2.2.3 Definição dos Grupos Homogêneos de Exposição - GHE

O grupo homogêneo de exposição corresponde a um grupo de trabalhadores que ficam expostos de modo semelhante, de forma que o resultado da avaliação da exposição de qualquer trabalhador, ou do grupo, seja representativo da exposição do restante dos trabalhadores do mesmo grupo.

Definição conforme Instrução Normativa nº1, de 20/12/95 do MTE (DOU de 04/01/96). Em outras palavras os GHE's são os grupos formados por trabalhadores que estão expostos aos mesmos tipos de riscos ambientais no local de trabalho, sendo que os resultados das amostras quantitativas ou qualitativas de 01 (um) dos membros deste grupo pode ser replicado para os demais integrantes do grupo.

Setor	GHE	Fase	Cargo	Descrição das Atividades
USINA HIDRELÉTRICA	1	Reconhecimento	SUPERVISOR DE OPERAÇÃO HIDROELÉTRICAS	Realiza serviços de planejar atividades de supervisão da produção de utilidades, analisando prioridades, especificando recursos humanos, materiais e equipamentos, distribuindo tarefas e elaborando cronogramas e planos de contingência. Implementar medidas de segurança pessoal, ambiental e patrimonial, gerenciam serviços administrativos e sistemas operacionais. Coordenar manutenções de equipamentos, administrar insumos e otimizar processos do sistema de utilidades. Qualificar equipes de trabalho. Trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.
	2	Reconhecimento	OPERADOR DE CENTRAL HIDRELÉTRICA	Realiza serviços de administrativo, realiza serviços externo para empresa, e verifica as necessidades da obras realizando pintura de escadas guarda-corpo e sinalizações.
	3	Reconhecimento	AUX. DE SERVIÇOS GERAIS	Realizar atividades de manter limpas as laterais da estrada internas na Usina, cuida do reflorestamento de arvores da Itaguaçu, enfim a função dele é manter a parte externa da Usina organizada na parte de jardinagem e florestas e quando precisa auxilia em serviços na Usina.
	4	Reconhecimento	AUXILIAR DE LIMPEZA	Realizar serviços de trabalhos domésticos como, limpeza, organização, refeições, manter organizado a casa do escritório.

2.3 Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos por GHE

Para identificação de perigos e avaliação de riscos foi realizado a caracterização dos três elementos primordiais do reconhecimento, "o trabalhador", "o agente" e "o ambiente", os trabalhadores foram agrupados de acordo com a similaridade da exposição aos mesmos perigos. Para cada GHE, foi elaborada a planilha de Identificação de perigos e avaliação de riscos que se encontra ao final do documento.

2.4 Avaliação Quantitativa dos Riscos e da Exposição dos trabalhadores

Conforme proposta de prestação de serviços e item de contrato, foram realizadas somente avaliações quantitativas do agente físico "ruído", em relação à exposição. OS DEMAIS RISCOS FORAM AVALIADOS QUALITATIVAMENTE.

A metodologia utilizada, os equipamentos e resultados destes, estão registrados nas Tabelas de Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos por GHE.

2.5 Análise de Dados e Conclusões

Os dados obtidos e registrados nas Tabelas de Identificação de Perigos e Avaliação de Risco por GHE foram analisados pelos profissionais responsáveis por este documento e os resultados da análise de cada risco avaliado estão descrita na coluna de avaliação do risco.

Por ser um programa, o PPRA não é um documento conclusivo, porém a empresa poderá solicitar a elaboração do documento com parecer técnico conclusivo, o que transforma o PPRA em um Laudo Técnico.

O Laudo poderá ser elaborado após a aprovação de orçamento complementar específico e contrato entre o Sesi - Serviço Social da Indústria e a empresa contratante.

2.6 Responsabilidade Técnica

O presente documento, elaborado em Março / 2018 com vigência entre 14/12/2017 a 13/12/2018, tem a responsabilidade técnica do Sr. Renato Roberto Chuesz, com formação em Engenharia de Segurança do Trabalho, registro no CREA/PR 156741-D. Sua habilitação para executar tal tarefa está explícita na Constituição Federal, no Título II – Dos Direitos e Garantias Fundamentais, Capítulo I - Dos Direitos e Deveres Individuais, Artigo 5 ° item XIII; no Artigo 195 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT; na Lei 6.514 de 22 de dezembro de 1977; na Lei nº 7.410, de 27 de novembro de 1985; na Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978 em sua Norma Regulamentadora NR - 15 item 15.4.1.1 e na Resolução n ° 359 de 31 de julho de 1991 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Renato Roberto Chuesz
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Fone: (42)3035-2911

Elaborador

O presente programa foi elaborado pelo Sr. Ana Paula Barbosa, Técnico em Segurança do Trabalho, com registro no Ministério do Trabalho e Emprego sob número MTE PR/0018626.

Sua habilitação para executar tal tarefa está explícita na Lei no 7.410, de 27 de novembro de 1985 e Portaria no 3.275, de 21 de setembro de 1989.

Ana Paula Barbosa
Técnico em Segurança do Trabalho
Fone: (42)3035-2911

Técnico(a) de Segurança do Trabalho ANA PAULA BARBOSA MTE: 0018626	Assinatura
Engenheiro(a) de Segurança Renato Roberto Chuesz CREA: 156741/D	Assinatura

Tabelas de Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos por GHE

2.7 Tabelas de Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos por GHE

Tabela de Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos por GHE

GHE 1 (SUPERVISOR DE OPERAÇÃO HIDROELÉTRICAS)

Setor: USINA HIDRELÉTRICA

Total de Trabalhadores expostos: 1

Fase: () Antecipação (x) Reconhecimento

Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia					Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição	
					POAD / EPC		EPI			Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN			
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção										Eficaz S/N
Acidente	Colisão, abalroamento ou capotamento de veículo	Politraumatismo, Morte	Código de Trânsito Brasileiro.	Ao dirigir o Veículo da Empresa. / Contato com a fonte geradora.	Vide Nota 3.	S	NA	NA	NA	NA	NA.	Qualitati va.	HI	1	3	Baixo	2	Informação adicional necessária (P1).	Monitoramento periódico não necessário.
	Contato com eletricidade	Queimadura por choque elétrico, ferimentos, fraturas, contusões, morte, parada cardíaca e/ou arritmia	NR 10.	Serviços eventuais de reparos em painéis elétricos. / Contato com a fonte geradora.	I	I	I	I	I	I	NA.	Qualitati va.	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Queda por diferença de nível >=2m (Trabalho em altura)	Politraumatismo, Morte	NR 35.	Serviços eventuais de limpeza da casa de máquinas. / Contato com a fonte geradora.	Vide Nota 3.	S	Cinturão tipo pára-quadista e talabarte de segurança	27064	Não se aplica	N	NA.	Qualitati va.	INT	2	3	Médio	2	Informação adicional necessária (P1) antes de se decidir se há necessidade de controle adicional.	Anual (P1)
						Cinturão tipo pára-quadista e talabarte de segurança	9656	Não se aplica	N										

POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado
 NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente

Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia						Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição
					POAD / EPC		EPI				Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN		
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção	Eficaz S/N									
Físico	Ruído contínuo ou intermitente	Perda auditiva	NR-15, Anexo 1/LT=85dB(A).	Turbinas, exaustores. / Aérea	Vide Nota 3.	S	Protetor auditivo	5745	NRRsf 18 dB(A)	S	NEN 84,0 dB(A) dose 0,87	NHO 01, Itens 5.1.1.2/6.4.3.	HI	3	2	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P2)
Não Identificado	Não identificado	Não identificado	NA	Não Identificado risco Químico e Biológico. / NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	-	0	-	-

POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado
 NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente

GHE 2 (OP. DE CENTRAL HIDRELÉTRICA)

Setor: USINA HIDRELÉTRICA Total de Trabalhadores expostos: 1 Fase: () Antecipação (x) Reconhecimento

Processo: SERVIÇOS DE OPERADOR DE CENTRAL HIDRELÉTRICA. Descrição: Realizar as Atividades conforme citado no item 2.2.3. Definição dos grupos homogênicos de exposição.

Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia						Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição
					POAD / EPC		EPI				Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN		
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção	Eficaz S/N									
Acidente	Batidas contra	Ferimentos, contusões	NR-01, Item 1.7.e.	Batidas, Tropeços. / Contato com a fonte geradora.	Vide Nota 3.	S	Calçado de segurança	17010	Proteção dos Pés	S	NA.	Qualitativa.	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Colisão, abalroamento ou capotamento de veículo	Politraumatismos	Código de Trânsito Brasileiro.	Ao dirigir o Veículo da Empresa. / Contato com a fonte geradora.	Vide Nota 3.	S	NA	NA	NA	NA	NA.	Qualitativa.	HI	1	3	Baixo	2	Informação adicional necessária (P1).	Monitoramento periódico não necessário.
	Contato com eletricidade	Queimadura por choque elétrico, ferimentos, fraturas, contusões, morte, parada cardíaca e/ou arritmia	NR 10.	Serviços de operação de botoeiras de painéis elétricos. / Contato com a fonte geradora.	Vide Nota 3.	S	I	I	I	I	NA.	Qualitativa.	INT	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Queda de materiais/ equipamentos/ máquinas/ ferramentas	Politraumatismo, Morte	NR 01, Item 1.7.e.	Peças, ferramentas manuais. / Contato com a fonte geradora.	Vide Nota 3.	S	Calçado de segurança tipo botina	17010	Proteção dos Pés	S	NA	Qualitativa.	INT	1	3	Baixo	2	Informação adicional necessária (P1).	Monitoramento periódico não necessário.
				Capacete de segurança tipo classe a			13763	Proteção de Cabeça	N										

POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado
 NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente

Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia						Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição
					POAD / EPC		EPI				Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN		
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção	Eficaz S/N									
	Queda de pessoas no mesmo nível	Politraumatismo, Morte	NR-01, Item 1.7.e.	Circulação por escadas e passarelas / Contato com a fonte geradora.	I	I	I	I	I	I	NA.	Qualitati va.	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Queda por diferença de nível >=2m (Trabalho em altura)	Politraumatismo; Morte	NR 35.	Serviços eventuais de limpeza da casa de máquinas. / Contato com a fonte geradora.	Vide Nota 3.	S	Cinturão tipo pára-quedista e talabarte de segurança	27064	Não se aplica	N	NA.	Qualitati va.	INT	2	3	Médio	2	Informação adicional necessária (P1) antes de se decidir se há necessidade de controle adicional.	Anual (P1)
						Cinturão tipo pára-quedista e talabarte de segurança	9656	Não se aplica	N										
Físico	Ruído contínuo ou intermitente	Perda auditiva	NR-15, Anexo 1/LT=85dB(A).	Turbinas, exaustores. / Aérea	Vide Nota 3.	S	Protetor auditivo	5745	NRRsf 18 dB(A)	S	NEN 83,6 dB(A) dose 0,83	NHO 01, Itens 5.1.1.2/6.4.3.	HI	3	2	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P2)
Não Identificado	Não identificado	Não identificado	NA	Não Identificado risco Químico e Biológico. / NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	-	0	-	-
Químico	Aguarrás mineral (Exposição respiratória; Contato com a pele)	Danos olhos, pele e rins; Náusea; Comprometimento Sistema Nervoso Central	ACGIH TWA: 100ppm.	Uso de Esmalte Sintético. / Dérmica e Respiratória.	I	I	I	I	I	I	NAV (Quantifi car).	Qualitati va.	HP	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)

POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado
 NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente

Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia						Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição
					POAD / EPC		EPI				Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN		
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção	Eficaz S/N									
	Dióxido de titânio (Exposição respiratória; Contato com a pele)	Não-classificável como Carcinogênico Humano; Irritação Trato Respiratório Inferior	ACGIH.	Uso de Esmalte Sintético. / Dérmica e Respiratório	I	I	I	I	I	I	NAV (Quantificar)	Qualitativa	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Hidrocarbonetos aromáticos (Exposição respiratória; Contato com a pele)	Depressor do Sistema Nervoso Central; Encefalopatia, neuropatia periférica, anemia aplástica, leucemia	ACGIH.	Uso de Esmalte Sintético. / Dérmica e Respiratória.	I	I	I	I	I	I	NAV (Quantificar)	Qualitativa	HP	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)

POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado
 NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente

Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia						Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição
					POAD / EPC		EPI				Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN		
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção	Eficaz S/N									
	Produtos Químicos (Exposição respiratória; Contato com a pele)	Doenças respiratórias, dermatológicas e de SNC	ACGIH.	Uso de Thinner, esmalte sintético amarelo substância segundo rótulo: Resina alquídica, Pigmentos orgânicos e inorgânicos secantes, aditivos, solventes alifáticos, Resina acrílica modificada, pigmentos ativos inertes, surfactantes, coalescentes, espessantes, microbicidas, outros aditivos e agra. Resina Alquídica, Metil Etil Cetoxima, Polímero Vinílico, Solução de Octoatos de Zinco, Cálcio, Estrôncio e Cobalto, Óxido de Ferro Amarelo, Pig. Amarelo Monoazóico, Irgazin DPP Laranja RA-73 e Pigmento Amarelo	I	I	I	I	I	I	NAV (Quantitativa)	Qualitativa	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)

POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado
 NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente

Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia						Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição
					POAD / EPC		EPI				Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN		
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção	Eficaz S/N									
	Produtos Químicos (Exposição respiratória; Contato com a pele)	Doenças respiratórias, dermatológicas e de SNC	ACGIH.	Dérmica e Respiratório.	I	I	I	I	I	I	NAV (Quantificar)	Qualitativa.		2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Xileno (o,m & p isômeros) (Exposição respiratória; Contato com a pele)	Não-classificável como Carcinogênico Humano; Índice Biológico de Exposição; Irritação olhos e Trato Respiratório Superior; danos Sistema Nervoso Central; Perda auditiva por ototoxicidade	NR 15: 78ppm ACGIH: TWA:100ppm STEL:150ppm.	Uso de Esmalte Sintético / Dérmica e Respiratória.	I	I	I	I	I	I	NAV (Quantificar).	Qualitativa.	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)

POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado
 NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente

GHE 3 (AUX. DE SERVIÇOS GERAIS)																			
Setor: USINA HIDRELÉTRICA											Total de Trabalhadores expostos: 1		Fase: () Antecipação (x) Reconhecimento						
Processo			Descrição																
SERVIÇOS DE AUX. DE SERVIÇOS GERAIS.			Realizar as Atividades conforme citado no item 2.2.3. Definição dos grupos homogênicos de exposição.																
Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia						Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição
					POAD / EPC		EPI				Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN		
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção	Eficaz S/N									
Acidente	Batidas contra	Ferimentos, contusões	NR-01, Item 1.7.e.	Batidas, Tropeços. / Contato com a fonte geradora.	Vide Nota 3.	S	Calçado de segurança	17010	Proteção dos Pés	S	NA.	Qualitati va.	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Contato com animais peçonhentos	Efeitos locais e/ou sistêmicos (tóxicos/alérgicos)	NR-01, Itens 1.7.e.	Ao realizar serviços de cortar Grama e realização de limpeza no patio. / Contato com a fonte geradora.	Vide Nota 3.	S	Calçado de segurança Vestimenta de segurança tipo perneira	17010 13455	Proteção dos Pés Proteção de perna	S N	NA.	Qualitati va.	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Contato com materiais/ ferramentas/ equipamentos cortantes/ escoriantes/ pontiagudos	Amputações, ferimentos, contusões	NR-01, Itens 1.7.e.	Cortador de grama. / Contato com a fonte geradora.	I	I	I	I	I	I	NA.	Qualitati va.	INT	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Projeção de partículas	Traumatismos lácero-contusos	NR-01, Itens 1.7.e.	Cortador de grama. / Contato com a fonte geradora.	Vide Nota 3.	S	Conjugado tipo capacete de segurança, protetor facial e protetor auditivo	13763	Proteção de Rosto	N	NA.	Qualitati va.	INT	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)

POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado
 NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente

Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia						Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição
					POAD / EPC		EPI				Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN		
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção	Eficaz S/N									
Físico	Radiação eletromagnética não ionizante	Queimaduras em nível dermatológico e ocular, câncer de pele	NR-15, Anexo 7.	Sol. / Ondas eletromagnéticas (UVA-UVB).	I	I	I	I	I	I	NAV	Qualitativa.	EV	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Ruído contínuo ou intermitente	Perda auditiva	NR-15, Anexo 1/LT=85dB(A).	Máquina de cortar grama. / Aérea	Vide Nota 3.	S	Protetor auditivo	5745	NRRsf 18 dB(A)	S	NEN 81,0 dB(A) dose 0,57	NHO 01, Itens 5.1.1.2/6.4.3.	HI	3	2	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P2)
Não Identificado	Não identificado	Não identificado	NA	Não Identificado risco Químico e Biológico. / NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	-	0	-	-
Químico	Gasolina (Exposição respiratória; Contato com a pele)	Carcinogênico Animal Confirmado com Relevância Desconhecida para Seres Humanos; Irritação olhos e Trato Respiratório Superior; Comprometimento Sistema Nervoso Central	ACGIH TWA: 300 ppm STEL 500 ppm	Abastecer a roçadeira. / Dérmica e Respiratória.	I	I	I	I	I	I	NAV (Quantificar)	Qualitativa.	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)

POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado
 NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente

Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia						Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição
					POAD / EPC		EPI				Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN		
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção	Eficaz S/N									
	Produtos Químicos (Exposição respiratória; Contato com a pele)	Doenças respiratórias, dermatológicas e de SNC	ACGIH.	Uso de Óleo castrol 8017 H Motor Oil, Mobil Hidráulico 68 e Roudup substância segundo rótulo: Óleo Básico altamente refinado, Destilado Parafínico leve Refinado por Solvente, Resina alquídica, Pigmentos orgânicos e inorgânicos secantes, aditivos, solventes alifáticos. Sal de isopropilamina de N phosphonomethyl glycine. / Dérmica e Respiratório.	I	I	I	I	I	I	NAV (Quantificável)	Qualitativa	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
<p align="center">POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente</p>																			

GHE 4 (AUX. SERV. GERAIS (LIMPEZA/PREPARO ALIMENTOS))

Setor: USINA HIDRELÉTRICA

Total de Trabalhadores expostos: 1

Fase: () Antecipação (x) Reconhecimento

Processo		Descrição																	
SERVIÇOS DE AUX. SERV. GERAIS (PREPARO ALIMENTOS/LIMPEZA).		Realizar as Atividades conforme citado no item 2.2.3. Definição dos grupos homogênicos de exposição.																	
Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia						Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição
					POAD / EPC		EPI				Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN		
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção	Eficaz S/N									
Acidente	Batidas contra	Ferimentos, contusões	NR-01, Item 1.7.e.	Batidas, Tropeços. / Contato com a fonte geradora.	Vide Nota 3.	S	Calçado de segurança	17010	Proteção dos Pés	S	NA.	Qualitati va.	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Contato com materiais/ ferramentas perfurocortantes	Amputações, ferimentos, contusões e fraturas	NR-01, Itens 1.7.e.	Uso de facas. / Contato com a fonte geradora.	I	I	I	I	I	I	NA.	Qualitati va.	INT	2	2	Baixo	2	Informação adicional necessária (P1).	Monitoramento periódico não necessário.
	Contato com superfícies/ substâncias quentes	Queimaduras	NR 01, Itens 1.7.e.	Uso de fogão, panelas. / Contato com a fonte geradora.	I	I	I	I	I	I	NA	Qualitati va.	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
	Queda de pessoas no mesmo nível	Politraumatismo; Morte	NR-01, Item 1.7.e.	Serviço de lavação de pisos e calçadas. / Contato com a fonte geradora.	I	I	I	I	I	I	NA.	Qualitati va.	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)

POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado
 NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente

Agente / Tipo	Perigo / Fator de Risco	Possível dano	Padrões Legais / Limite de Exposição	Fonte(s) Geradora(s) / Trajetória e meio de propagação	Controle(s) Existente(s) e sua Eficácia						Perfil de exposição existente			Avaliação do Risco				Definição de ações necessárias e prioridades	Critério para Monitoração da exposição
					POAD / EPC		EPI				Intens./ conc.	Técnica Utilizada	Tipo de Exposição	P	G	Risco	IN		
					Nome	Eficaz S/N	Nome	CA	Atenuação / fator de proteção	Eficaz S/N									
Biológico	Microrganismos (bactérias, vírus, fungos e parasitas)	Doenças infecto-contagiosas	NR 15, Anexo 14.	Limpeza de banheiro, retirada de lixo sanitário. / Dérmica	I	I	I	I	I	I	NA	Qualitativa	INT	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)
Físico	Ruído contínuo ou intermitente	Perda auditiva	NR-15, Anexo 1/LT=85dB(A).	Máquina de cortar grama. / Aérea	Vide Nota 3.	S	Protetor auditivo	5745	NRRsf 18 dB(A)	S	NEN 64,7 dB(A) dose 0,06	NHO 01, Itens 5.1.1.2/6.4.3.	HI	1	1	Irrelevante	0	Nenhuma ação é necessária.	Monitoramento periódico não necessário.
Químico	Produtos Saneantes e Domissanitários (Exposição respiratória; Contato com a pele)	Irritação da pele e olhos; Irritação do trato respiratório	ACGIH.	Produtos de Limpeza. / Dérmica e Respiratório	I	I	I	I	I	I	NA.	Qualitativa.	HI	2	3	Médio	0	Manter o controle existente (P1). Controle adicional se for possível e viável (P2).	Anual (P1)

POAD = Procedimentos Administrativos, EPC = Equipamentos de Proteção Coletiva, EPI = Equipamentos de Proteção Individual. S = Sim, N = Não, N AV = Não Avaliado
 NA = Não Se Aplica, I = Inexistente CA = Certificado de Aprovação P = Probabilidade G = Gravidade IN = Grau de Incerteza HP = Habitual e permanente HI = Habitual e intermitente EV = Eventual INT = Intermitente

ANEXOS

2.8 Glossário Técnico, Normativo e Legal

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas.
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Instituição Norte Americana que define parâmetros quantitativos para avaliação de riscos contaminantes ocupacionais.
CA	Certificado de Aprovação.
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho.
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura.
dB(A)	Decibel - é a Unidade Dimensional para "medir" o ruído. A escala "A" é indicada para avaliar a exposição a ruído ocupacional, pois é a que mais se aproxima da resposta do ouvido humano.
dB(C)	A escala "C" é indicada para avaliar a exposição a ruído de impacto ocupacional.
DOSE	Quantidade % (percentual) indicando se a exposição ao ruído ultrapassa o limite de tolerância. Dose superior a 1(um) significa superação do limite de tolerância.
DOU	Diário Oficial da União.
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva.
EPI	Equipamento de Proteção Individual. Ex: Luva, capacete, avental.
IBUTG	Índice de Bulbo Úmido e Termômetro de Globo.
LAVG	Nível equivalente - Traduz a "média" da exposição a ruído durante jornada de trabalho.
LT	Limite de Tolerância.
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego.
NA	Nível de Ação - valor da intensidade do agente a partir do qual se fazem necessárias medidas preventivas.
NBR	Norma Brasileira.
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health.
NR	Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho.
NRR	Nível de Atenuação do Protetor Auricular (testes com pessoas treinadas para usá-lo).
NRRsf	Nível de Atenuação do Protetor Auricular (testes com pessoas não treinadas para usá-lo).
PAIRO	Perda Auditiva Induzida por Ruído Ocupacional
Perigo/fator de risco não identificado	Significa que no processo de identificação de perigos/fatores de risco em uma determinada área de trabalho da empresa, utilizando-se a avaliação qualitativa e/ou quantitativa, não foi identificado nenhum perigo que pudesse expor os trabalhadores a danos.