



PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

SETEMBRO DE 2020 A SETEMBRO DE 2021

ÍNDICE

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	4
INTRODUÇÃO	5
OBJETIVO.....	6
DESENVOLVIMENTO DO PPRA.....	7
ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DE RISCOS	7
ESTABELECIMENTO DE PRIORIDADES E METAS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE	7
MONITORAMENTO DA EXPOSIÇÃO AOS RISCOS	9
REGISTRO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS	10
NÍVEIS DE AÇÃO	10
RESPONSABILIDADE DA REICLATECH COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.....	10
DOS TRABALHADORES	10
FORMAÇÃO DOS GHEs – GRUPOS HOMOGÊNEOS DE EXPOSIÇÃO	11
FUNÇÕES PREVISTAS PARA O CONTRATO	11
CLASSIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS OCUPACIONAIS EM GRUPOS DE ACORDO COM A SUA NATUREZA	13
AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA	14
EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NAS MEDIÇÕES.....	15
AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ILUMINÂNCIA	20
TABELA PARA ANÁLISE DE ILUMINÂNCIA	21
TREINAMENTOS	22
CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....	22
ORGANIZAÇÃO DA C.I.P.A. – COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES	23
S.E.S.M.T. – SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO.....	25
TABELA FUNÇÃO x E.P.I.....	26
ENCERRAMENTO.....	27


CLIENTE: REICLATECH COMERCIO E SERVICOS LTDA**TIPO DE SERVIÇO:** COMÉRCIO ATACADISTA DE RESÍDUOS E SUCATAS METÁLICOS.**ÍNDICE DE REVISÕES**

VER.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS	DATA
00	Emissão inicial	30-08-2017
01	1ª Revisão	30-09-2018
02	2ª Revisão	13-09-2019
03	3ª Revisão	28-09-2020

EMPRESA


REVISÃO	EMISSÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
03	GUSTAVO L. LUVISOTTO ENG. SEG. TRABALHO		
RESPONSÁVEL			
DATA	28-09-2020		

“Todo Procedimento é dinâmico, estando sujeito a comentários e revisões”

	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS	PÁGINA: 4/30
PROCEDIMENTO DE SMS (SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE)		REV. 03

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Razão Social: RECICLATECH COMERCIO E SERVICOS LTDA		CNPJ: 13.162.996/0001-83	
Endereço: Avenida Marginal José de Anchieta 740		CEP: 83.408-010	
Bairro: Guarani	Cidade: Colombo		UF: PR
Atividade econômica principal: 46.87-7-03 - Comércio atacadista de resíduos e sucatas metálicos			
Atividades Econômicas Secundárias: 47.51-2-01 - Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática 38.31-9-99 - Recuperação de materiais metálicos, exceto alumínio 38.11-4-00 - Coleta de resíduos não-perigosos 49.30-2-02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional 46.87-7-02 - Comércio atacadista de resíduos e sucatas não-metálicos, exceto de papel e papelão 38.21-1-00 - Tratamento e disposição de resíduos não-perigosos 38.31-9-01 - Recuperação de sucatas de alumínio 95.11-8-00 - Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos			
Grau de Risco (NR 4): 03		Grupo (NR 5): C-22	
Responsáveis pela elaboração do programa: Engº Gustavo Luiz Luvisotto - CREA-PR 102267-D			
Responsáveis pela implementação do programa: Adriana Paixão Galvão - Sócia administradora			

	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS	PÁGINA: 5/30
PROCEDIMENTO DE SMS (SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE)		REV. 03


INTRODUÇÃO

O **PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**, tem sua existência jurídica assegurada, em nível de legislação ordinária através da Portaria 3214 de 08 de julho de 1978, Portaria n° 2.037 de 15/12/99 e Portaria MTE 202 de 26/01/2011 e dos artigos 200 inciso III e 293 à 301 da CLT, todas do Ministério do Trabalho e Emprego, estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação do programa, por parte de todos os empregadores e instituições as quais admitam trabalhadores como empregados, visando a preservação da saúde e da integridade dos mesmos, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, considerando a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Conforme Instrução Normativa n° 77/2015 – Atualizada pela IN n° 88 DE 12/06/2017 que disciplina os procedimentos e estabelece rotinas para agilizar e uniformizar o reconhecimento de direitos dos segurados e beneficiários da Previdência Social (Seção V – Da Aposentadoria Especial), o **LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho, poderá ser substituído pelo PPRA**. Desta forma, o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais é também um documento de caráter pericial, que poderá atender a legislação brasileira nas esferas Trabalhista, Previdenciária, Penal e Cível e devendo subsidiar informações para novo Sistema Público de Escrituração Digital - O Decreto n n° 8373/ 2014 instituiu o Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas (**eSocial**). O presente documento tendo esta pretensão foi elaborado considerando-se além da sua essência original fundamentada pela Norma Regulamentadora 09, devidamente articulada com as demais NR's instituídas pela Portaria 3.214/78 – Capítulo V, Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. O INSS poderá solicitar este documento, ainda que não exigido inicialmente, toda vez que concluir pela necessidade de análise para subsidiar a decisão de caracterização da atividade exercida em condições especiais, estando a empresa obrigada a prestar estas informações na forma do inciso III do Art. 225 do RPS, aprovado pelo Decreto 3.048 de 1999. Importante esclarecer que a transcrição dos dados deste documento para o eSocial ou para a elaboração de Perfil Profissiográfico Previdenciário é de obrigação da empresa ou seu representante legal, que assumirá a responsabilidade sobre a fidedignidade das informações quanto a:

- a) Fiel transcrição dos registros administrativos;
- b) Veracidade das demonstrações ambientais.

Da mesma forma a implantação, acompanhamento e avaliação deste PPRA é de responsabilidade do empregador – através de pessoa ou equipe de pessoas que a seu critério, sejam capazes de o desenvolver; ressaltando que o PPRA é um documento de ação contínua, um programa de gerenciamento que permanecerá na empresa a disposição da fiscalização, junto com um roteiro das ações a serem empreendidas para atingir metas.

	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS	PÁGINA: 6/30
PROCEDIMENTO DE SMS (SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE)		REV. 03

OBJETIVO

Este programa tem como meta fundamental, preservar a integridade física dos empregados da **Reciclatech Comércio e Serviços Ltda.**, através de um conjunto de medidas de ordens técnicas, ações administrativas e planejamento, buscando a melhoria permanente da qualidade de vida nos locais de trabalho sejam internos ou externos, da organização. Seus objetivos são conseguidos através de esforços organizados que visam essencialmente:

- Antecipar os riscos ocupacionais;
- Sanear o ambiente de trabalho;
- Melhorar o padrão social da empresa.

Fiel a tais princípios, a **Reciclatech Comércio e Serviços Ltda.**, que além de almejar aos seus empregados as melhores condições para desenvolver suas atividades, cuida também de oferecer uma proteção adequada aos mesmos, de forma a adequar seus ambientes de trabalho ao estabelecido pelas normas e/ou legislações vigentes, determinou a elaboração deste documento, em conformidade com o novo texto da Norma Regulamentadora nº 9, aprovada pela Portaria 25, de 19 de dezembro de 1994.

De acordo com o novo texto da NR 9, foi estabelecida a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – PPRA, visando à prevenção da saúde e a integridade dos trabalhadores, através da antecipação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, levando em consideração, também, a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Esta revisão atende ao disposto 9.2.1.1 da NR9 do Ministério do Trabalho e Emprego, que determina a Análise Global do PPRA pelo menos uma vez ao ano, para avaliação de seu desenvolvimento, contemplando os ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades quando for o caso.

DESENVOLVIMENTO DO PPRA**ANTECIPAÇÃO E RECONHECIMENTO DE RISCOS**

Análise de projeto 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 a sua redução ou eliminação. Identificação, localização e determinação das possíveis fontes geradoras, trajetórias e meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho, identificação das funções e dos trabalhadores expostos, caracterização das atividades e do tipo de exposição, dados de possível comprometimento à saúde, como decorrência do trabalho, e descrição das medidas de controle.

ESTABELECIMENTO DE PRIORIDADES E METAS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE

O critério adotado para estabelecimento de ações prioritárias, de acordo com os resultados das fases de antecipação e reconhecimento, é o de “**Priorização dos Riscos**”, levando-se também em consideração a população atingida, o que norteará as prioridades básicas deste PPRA, em termos de planejamento de avaliações ambientais, caso necessário, e as medidas de controle que deverão ser adotadas para sua eliminação ou redução.

Os riscos são classificados considerando as estimativas das variáveis “severidade” e “probabilidade/exposição”, conforme descritos nos Quadros I e II. A classificação do risco, apresentada no Quadro III, é definida pela soma das colunas dos quadros I e II (severidade e probabilidade/ exposição), sendo considerados como:

- Trivial..... Soma igual a 2
- Aceitável..... Soma igual a 3
- Moderado..... Soma igual a 4
- Critico..... Soma igual a 5 ou 6

SEVERIDADE	CRITÉRIO	PONTUAÇÃO
BAIXA	Não resulta em mais de um dia de trabalho perdido. Efeitos reversíveis e levemente prejudiciais à saúde.	1
MÉDIA	Pode causar afastamento superior a um dia de trabalho e/ou incapacidade temporária para o trabalho. Pode causar doença ocupacional reversível ou efeitos reversíveis e muito prejudiciais a saúde.	2
ALTA	Pode causar afastamento definitivo para o trabalho. Pode causar doença ocupacional irreversível ou efeitos reversíveis e muito prejudiciais a saúde.	3

QUADRO I - Severidade: Representa a magnitude ou a gravidade do dano

SEVERIDADE	CRITÉRIO	PONTUAÇÃO
PEQUENA	Possibilidade remota de ocorrência. A ocorrência do dano é improvável ou nunca houve registro de ocorrência. A exposição do empregado é de aproximadamente 2 horas/ dia ou eventual. Após as medições foram constatados que os níveis/ concentrações dos agentes estão abaixo do nível de ação.	1
MÉDIA	Possibilidade provável de ocorrência. A ocorrência do dano é provável porém não ocorreram registros nos últimos 3 anos. A exposição do empregado está entre 2 e 4 horas/ dia e de forma habitual. Após as medições foram constatados que os níveis/ concentrações dos agentes estão acima do nível de ação, porem abaixo do limite de tolerância.	2
GRANDE	Possibilidade muito provável de ocorrência; ocorreram registros nos últimos 3 anos. A exposição é superior a 4 horas/ dia e de forma habitual e permanente. Após as medições foram constatados que os níveis/ concentrações dos agentes estão acima do limite de tolerância.	3

QUADRO II - Probabilidade/ Exposição: Indica a probabilidade de ocorrência do dano / indica a exposição ao perigo ao longo da jornada de trabalho.

SEVERIDADE			
PROBABILIDADE EXPOSIÇÃO	BAIXA (1)	MÉDIA (2)	GRANDE (3)
PEQUENA (1)	Trivial	Aceitável	Moderado
MÉDIA (2)	Aceitável	Moderado	Critico
GRANDE (3)	Moderado	Critico	Critico

QUADRO III - Classificação do Risco: Para a classificação dos riscos foram consideradas as medidas de controle existentes na empresa.

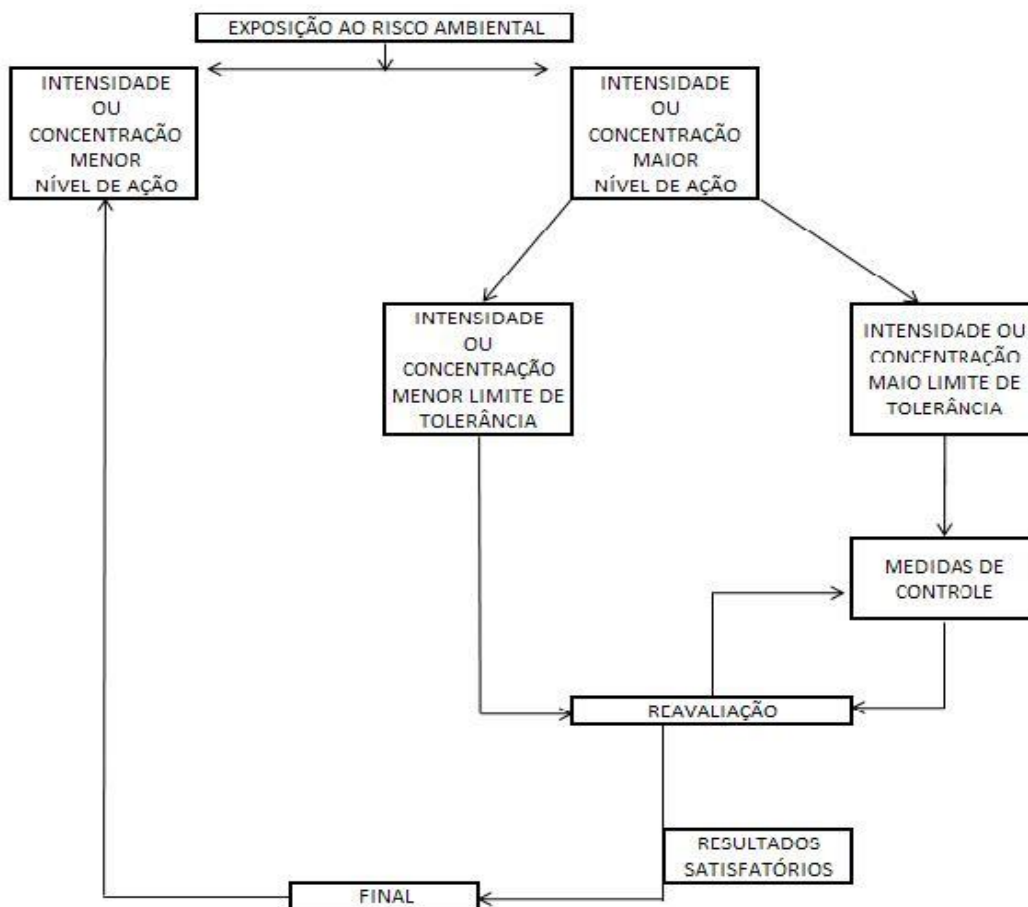
AÇÃO		PRIORIDADE
TRIVIAL	Nenhuma ação é requerida e nenhum registro documental precisa ser mantido. Manter controles existentes.	BAIXA
ACEITÁVEL	Manter as medidas de controle existentes, monitorar periodicamente.	BAIXA
MODERADO	Melhorar controles existentes ou implantar novas medidas	MÉDIA
CRITICO	As atividades devem ser paralisadas e/ ou o risco controlado. Melhorar ou substituir as medidas de controle existentes.	ALTA


Priorização das ações

MONITORAMENTO DA EXPOSIÇÃO AOS RISCOS

Para o monitoramento de exposição dos trabalhadores e das medidas de controle, aplicam-se avaliações sistemáticas e repetitivas da exposição a um dado risco, visando à introdução ou modificação das medidas de controle, sempre que necessário.

Será seguida a seguinte metodologia.



	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS	PÁGINA: 10/30
PROCEDIMENTO DE SMS (SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE)		REV. 03

REGISTRO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS

Será mantido pela **Reciclatech Comércio e Serviços Ltda.** um registro de dados, de forma estruturada a constituir um histórico técnico e administrativo do desenvolvimento deste PPRA.

Tais dados serão mantidos, no mínimo, por 20 anos.

Este documento permanecerá no local dos serviços, disponível a todos os trabalhadores interessados, ou seus representantes e para as autoridades competentes.

Serão informados aos trabalhadores, de forma adequada (treinamentos e palestras), os riscos ambientais identificados, bem como as medidas de segurança que deverão ser adotadas com o intuito de prevenir ou limitar tais situações.

Aos trabalhadores interessados também será dado o direito de apresentar propostas e receber orientações a fim de assegurar a proteção aos riscos ambientais identificados.

Desta forma estarão sendo valorizados o conhecimento e a percepção que os trabalhadores possuem dos processos de trabalho.

NÍVEIS DE AÇÃO

Nível de ação é valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição. As ações devem incluir o monitoramento periódico da exposição, a informação aos trabalhadores e o controle médico.

AGENTES QUÍMICOS: metade dos limites de exposição ocupacional.

RUÍDO: a dose de 0,5 (dose superior a 50%).

RESPONSABILIDADE DA REICLATECH COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA.

- Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento deste PPRA, como atividade permanente da Empresa.

DOS TRABALHADORES

- Colaborar e participar na implantação e execução deste PPRA;
- Seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro deste PPRA;
- Informar ao seu superior hierárquico direto, ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.

FORMAÇÃO DOS GHEs – GRUPOS HOMOGÊNEOS DE EXPOSIÇÃO

Os GHEs correspondem a um ou vários grupos de trabalhadores que experimentam exposição semelhante, de forma que o resultado fornecido pela avaliação da exposição de qualquer trabalhador do grupo seja representativo da exposição do restante dos trabalhadores do mesmo grupo. Dentro de cada GHEs foi utilizado o conceito avaliação da exposição do indivíduo supostamente mais exposto ou do local ou ponto de maior exposição aos agentes. O ponto de maior exposição ao risco foi determinado por possuir uma ou mais das seguintes características, que lhe conferem o maior potencial de exposição:

- Exercer suas atividades mais próximas da fonte geradora do agente;
- Exercer suas atividades em região do ambiente onde ocorre maior concentração ou intensidade aparente do agente;
- Exercer suas atividades de maneira a se expor por mais tempo ao agente;
- Exercer as rotinas operacionais de forma a se expor mais ao agente.




FUNÇÕES PREVISTAS PARA O CONTRATO


SETOR	FUNÇÃO	ATIVIDADES	GHE
ADMINISTRATIVO	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO R.H.	Gerencia, planeja e controla os recursos e as atividades da área administrativa, financeiro e recursos humanos para garantir conformidade com as normas e políticas da empresa. Acompanha os processos e resultados e define estratégias, a fim de assegurar o melhor desempenho dos negócios.	01
	DIRETOR	Dirige, planeja, organiza e controla as atividades de diversas áreas da empresa, fixando políticas de gestão dos recursos financeiros, administrativos, estruturação e adequação dos serviços diversos. Desenvolve planejamento estratégico, identifica oportunidades, avalia a viabilidade e faz recomendações sobre novos investimentos ou desenvolvimento de novos negócios.	
ADMINISTRATIVO PRODUÇÃO	TÉCNICO EM INFORMÁTICA	Fazem a triagem de equipamentos eletrônicos e avaliam o funcionamento dos mesmos. Realizam pequenos reparos eletrônicos e manutenções.	02
PRODUÇÃO	ENCARREGADO DE PRODUÇÃO	Acompanha o desempenho dos operadores e orienta quando necessário para manter o ritmo, qualidade e produtividade do trabalho. Analisa os relatórios diários de produção e identifica desvios dos padrões de processo.	03

SETOR	FUNÇÃO	ATIVIDADES	GHE
PRODUÇÃO	ESTAGIÁRIO	Auxilia na triagem de equipamentos eletrônicos e na manutenção corretiva em equipamentos eletrônicos.	03
	SEPARADOR DE MATERIAIS RECICLÁVEIS	Realizam o recebimento, conferência e triagem de equipamentos eletrônicos e periféricos de informática para sua posterior reciclagem.	

LOCALIZAÇÃO DA EMPRESA

CLASSIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS OCUPACIONAIS EM GRUPOS DE ACORDO COM A SUA NATUREZA

GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5
Verde	Vermelho	Marrrom	Amarelo	Azul
RISCOS FÍSICOS	RISCOS QUÍMICOS	RISCOS BIOLÓGICOS	RISCOS ERGONÔMICOS	RISCOS DE ACIDENTES
				
Ruídos	Poeiras	Vírus	Esforço físico intenso	Arranjo físico inadequado
Vibrações	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte Manual de peso	Máquinas e equipamentos sem proteção
Radiações Ionizantes	Névoas	Protozoários	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Radiações não ionizantes	Neblinas	Fungos	Controle rígido de produtividade	Eletricidade
Frio	Gases	Fungos	Imposição de ritmos excessivos	Probabilidade de incêndio ou explosão
Calor	Vapores	Parasitas	Trabalho em turno e noturno	Armazenagem inadequada
Pressões anormais	Substâncias, compostos ou produtos químicos em geral	Bacilos	Jornadas de trabalho prolongadas	Animais peçonhentos
Umidade			Monotonia e repetitividade	Situações de riscos que poderão contribuir para acidentes
			Iluminação inadequada	

	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS	PÁGINA: 14/30
PROCEDIMENTO DE SMS (SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE)		REV. 03

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA

- **OBJETIVO:**

Avaliar os níveis admissíveis de ruído em vários tipos diferentes de ambientes de trabalho, de modo a garantir o melhor controle das condições de trabalho.

- **FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:**

Norma Regulamentadora NR-15 Anexo 1 e 2 (Portaria nº3 de 01.07.1992) NBR - N°10152 – NORMA BRASILEIRA REGISTRADA NO INMETRO.

- **TIPOS DE INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO**

- **METODOLOGIA:**

Depois de calibrado o aparelho em 94 dB, foi selecionado o tempo de resposta (lenta ou rápida) e ponderação (circuito A para ruído contínuo e intermitente, e circuito C para ruído de impacto), para cada respectivo processo de trabalho.

Para efetuar as leituras, o aparelho é apoiado confortavelmente nas mãos e o microfone indicado na direção da fonte susceptível de ruído.

- **MEDIÇÕES:**

Foram efetuadas de três a cinco medições e delas obtidas os Lavg – nível equivalente de ruído que corresponde ao nível de pressão sonora média para a jornada de trabalho analisado, conforme a NHO – 01 DA FUNDACENTRO. Dose Equivalente ou Efeitos Combinados, conforme NR – 15, Anexo 1, item 6.

- **INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:**

Quando a dose de ruído for superior a 100% e nível de pressão sonora percebido pelo ouvido do trabalhador for maior que 85 dB (A) em uma jornada de trabalho diária de 8hs o limite de exposição diária estará excedido.

Quando a dose do ruído estiver entre 50% e 100% e o nível de pressão sonora percebido pelo ouvido do trabalhador estiver entre 80 dB (A) e 85dB (A) a exposição diária deve ser considerada acima do nível de ação.

OBS:

Para a realização do cálculo da dose diária o incremento de duplicação utilizado foi de $q = 05$.

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NAS MEDIÇÕES
Equipamento:

Decibelímetro

Modelo: THDL - 400

Fabricante: INSTRUTHERM

Método:

Medição do ruído na altura do ouvido do trabalhador, com o equipamento operando na curva de compensação A, resposta lenta (slow).



Valor da Dose	Situação da Exposição (sem proteção)	Considerações Técnicas da Situação	Ações de Controle
0,01 a 0,50	Aceitável	De atenção	Desejável, não prioritária.
0,51 a 0,90	Temporariamente aceitável	Séria	Preferencial
0,91 a 1,00	Inaceitável	Muito séria	Preferencial
1,00 a 3,00	Inaceitável	Crítica	Urgente
Acima de 3,01	Inaceitável	De emergência	Imediata
Níveis individuais acima de 115 dB (A)	Inaceitável – Interromper a exposição.	De emergência	Imediata

RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

SETOR: ADMINISTRATIVO

GHE: 01

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO: Construção em alvenaria com área aproximada de 10m², pé direito aproximado de 3,0m, telhado em alvenaria, piso cerâmico. Local destinado ao gerenciamento da empresa e atendimento de clientes.

FUNÇÕES:

- Gerente Administrativo - Financeiro – R.H.;
- Diretor.

CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO: Iluminação artificial / natural e ventilação natural.

RISCOS	FATORES DE RISCO DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO (Esocial)	FONTE GERADORA	PROPAGAÇÃO	TIPO DE EXPOSIÇÃO	POSSÍVEIS DANOS	CAT. RISCO	MEDIDAS DE CONTROLE EXISTENTES		MEDIDAS DE CONTROLE PROPOSTAS
							INDIVIDUAIS	COLETIVAS	
ACIDENTES – CORTES	05.01.999	Posto de trabalho	Não aplicável	Eventual	Quedas de mesmo nível, contusões, cortes	2	INDIVIDUAIS	Não aplicável	Não aplicável
							COLETIVAS	Não aplicável	

PERFIL DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

ACEITÁVEL: Considerando os dados e informações obtidos através da inspeção técnica, a descrição das atividades profissiográficas disponibilizadas e a ausência da exposição a riscos ambientais, não há indícios de que o exercício das atividades laborais possa causar danos à saúde do trabalhador alocado no referido cargo/ função.

CARACTERIZAÇÃO QUANTO A CONDIÇÃO DE TRABALHO E ATIVIDADE ESPECIAL

As condições ambientais de trabalho a que está exposto o trabalhador do cargo/função, **não caracterizam ensejo à Aposentadoria Especial.**

RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

SETOR: ADMINISTRATIVO - PRODUÇÃO

GHE: 02

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO: Construção em alvenaria com área aproximada de 15m², pé direito aproximado de 6,0m, telhado em alvenaria, piso de concreto polido. Local destinado a teste de equipamentos e pré separação.

FUNÇÕES:

- Técnico em informática.

CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO: Iluminação artificial / natural e ventilação natural.

RISCOS	FATORES DE RISCO DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO (Esocial)	FONTE GERADORA	PROPAGAÇÃO	TIPO DE EXPOSIÇÃO	POSSÍVEIS DANOS	CAT. RISCO	MEDIDAS DE CONTROLE EXISTENTES		MEDIDAS DE CONTROLE PROPOSTAS
ACIDENTES – CORTES	05.01.999	Posto de trabalho	Não aplicável	Eventual	Quedas de mesmo nível, contusões, cortes	2	INDIVIDUAIS	Luva de malha CA 15272 / 41628 Luva de látex CA 28324 Óculos de proteção CA 10346 Botas de proteção	Treinamento em segurança do trabalho e controle efetivo do uso do EPI
							COLETIVAS	Ordens de serviço	

PERFIL DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

ACEITÁVEL: Considerando os dados e informações obtidos através da inspeção técnica, a descrição das atividades profissiográficas disponibilizadas e a ausência da exposição a riscos ambientais, não há indícios de que o exercício das atividades laborais possa causar danos à saúde do trabalhador alocado no referido cargo/ função.

CARACTERIZAÇÃO QUANTO A CONDIÇÃO DE TRABALHO E ATIVIDADE ESPECIAL

As condições ambientais de trabalho a que está exposto o trabalhador do cargo/função, **não caracterizam ensejo à Aposentadoria Especial.**

RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS
SETOR: PRODUÇÃO

GHE: 03

DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO: Construção em alvenaria com área aproximada de 200m², pé direito 8m, telhas de fibrocimento com luz natural/artificial, ventilação natural. Possui bancadas de separação de materiais, oficina de montagem com esmerilhadeira, serra circular, furadeira de bancada e compressor.

FUNÇÕES:

- Encarregado de produção;
- Estagiário;
- Separador de material reciclável.

CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO: Iluminação artificial / natural e ventilação natural.

RISCOS	FATORES DE RISCO DO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO (Esocial)	FONTE GERADORA	PROPAGAÇÃO	TIPO DE EXPOSIÇÃO	POSSÍVEIS DANOS	CAT. RISCO	MEDIDAS DE CONTROLE EXISTENTES		MEDIDAS DE CONTROLE PROPOSTAS
RUÍDO	01.01.002	Corte de peças e matérias	Aérea	Intermitente	Surdez temporária ou permanente, zumbidos e perturbações	3	INDIVIDUAIS	Protetor auricular tipo Plug CA 15485	Controle efetivo do uso do EPI e treinamento em segurança do trabalho
							COLETIVAS	Não informado	
TRANSPORTE DE PESOS	04.01.006	Separação de materiais para reciclagem	Ambiente de Trabalho	Habitual	Cansaço muscular, problemas de coluna.	2	INDIVIDUAIS	Não informado	Incluir pausas para descanso
							COLETIVAS	Ordem de serviço	
ACIDENTES – CORTES	05.01.999	Posto de trabalho	Não aplicável	Eventual	Quedas de mesmo nível, contusões, cortes	2	INDIVIDUAIS	Luva de malha CA 15272 / 41628 Luva de látex CA 28324 Óculos de proteção CA 10346 Botas de proteção	Treinamento em segurança do trabalho e controle efetivo do uso do EPI
							COLETIVAS	Ordem de serviço	

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DO RISCO FÍSICO /AGENTE (RUÍDO)

Local	NEN dB(A)	LT dB(A)	NA dB(A)	Tempo de exposição	Dose	EPI - Valor Atenuado
						Tipo Concha - CA 15485 – NRRsf 13 dB
Bancada 01	67,5	85	80	6hs	0,06	54,5 dB(A)
Bancada 02	78,0	85	80	6hs	0,28	65,0 dB(A)
Bancada 03	68,0	85	80	6hs	0,09	55,0 dB(A)
Bancada 04	67,0	85	80	6hs	0,06	54,0 dB(A)
Bancada 05	68,0	85	80	6hs	0,09	55,0 dB(A)
Esmeril	96,0	85	80	30min	0,29	83,0 dB(A)

AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS RISCOS POTENCIAIS - ERGONÔMICOS E DE ACIDENTES

Conforme o Despacho da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, de 1º de outubro de 1996, e o Precedente Administrativo Nº 95 do Ato Declaratório Nº 10, de 3 de Agosto de 2009, da Secretaria de Inspeção do Trabalho, os riscos ergonômicos e de acidentes não são de previsão obrigatória no PPRA. Com efeito, conforme Notificação Recomendatória Nº 3026/2010 do Ministério Público do Trabalho, a identificação dos riscos e os agentes encontrados nos ambientes laborais, além dos riscos físicos, químicos e biológicos, serão apresentados no presente documento.

ATUAÇÃO RECOMENDADA

Risco Físico: Ruído


Conforme inspeção técnica realizada no local de trabalho a forma de exposição ocupacional ao agente de risco é **habitual**. O nível de ruído obtido encontra-se acima do LT em algumas atividades, durante inspeção realizada no local de trabalho foi identificado o fornecimento de Equipamento de Proteção Auditiva, a qual fornece a proteção requerida.

PERFIL DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

ACEITÁVEL: Considerando os dados e informações obtidos através da inspeção técnica, a descrição das atividades profissiográficas disponibilizadas e a ausência da exposição a riscos ambientais, não há indícios de que o exercício das atividades laborais possa causar danos à saúde do trabalhador alocado no referido cargo/ função.

CARACTERIZAÇÃO QUANTO A CONDIÇÃO DE TRABALHO E ATIVIDADE ESPECIAL

As condições ambientais de trabalho a que está exposto o trabalhador do cargo/função, **não caracterizam ensejo à Aposentadoria Especial.**

	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS	PÁGINA: 20/30
PROCEDIMENTO DE SMS (SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE)		REV. 03

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ILUMINÂNCIA

- **OBJETIVO:**

Avaliar os níveis de iluminação em vários tipos diferentes de ambientes de trabalho, de modo a garantir o melhor controle das condições de trabalho.

- **FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:**

Os métodos de medição e os níveis mínimos de iluminamento a serem observados nos locais de trabalho são os estabelecidos na Norma de Higiene Ocupacional nº 11 (NHO 11) da Fundacentro – Avaliação dos Níveis de Iluminamento em Ambientes de Trabalho Internos.

- **TIPOS DE INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO**

- **METODOLOGIA:**

A medição do nível de iluminamento foi feita no campo de trabalho (plano horizontal de ação de trabalhos específicos ou a 0,75m do piso), utilizando-se Luxímetro.

- **MEDIÇÕES:**

Foram efetuadas de três a cinco medições. Havia no local iluminação natural (janelas vidros transparentes) e artificial (lâmpadas fluorescentes). Levantamento realizado no dia 13/09/2019 (dia nublado).

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS:

OBS: O agente iluminamento, por força da Portaria 3435 de 19.06.90 do MTPS, encontra-se atualmente classificado como agente ergonômico.

TABELA PARA ANÁLISE DE ILUMINÂNCIA

Equipamento: Termo – Hígro – Decibelímetro Luxímetro

Fabricante: Instrutherm THDL - 400

N° de Série: 12040300836952

**Resultados do Monitoramento**

SETOR / LOCAL	NÍVEIS OBTIDOS Lux	TIPO	EXIGÊNCIA NHO 11
Bancada 1	152	Natural / Artificial	300
Bancada 2	183	Natural / Artificial	300
Bancada 3	284	Natural / Artificial	300
Bancada 4	271	Natural / Artificial	300
Bancada 5	268	Natural / Artificial	300
Mesa administração 1	71	Natural / Artificial	500
Mesa administração 2	196	Natural / Artificial	500
Mesa manutenção	339	Natural / Artificial	300
Balcão de atendimento	1229	Natural / Artificial	300

TREINAMENTOS

- Todos os empregados receberão treinamento admissional e periódicos;
- Após aprovação nos Exames Médicos Admissionais e preenchida a documentação necessária para a admissão, conforme CLT, o recém-admitido receberá treinamento admissional, ministrado dentro do horário de trabalho, antes de iniciarem-se as atividades.
- Treinamentos periódicos serão ministrados, sempre que se mostrarem necessários.
- Todos os treinamentos serão registrados através de Listas de Presença e/ou Documentação Fotográfica;

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

ITEM	ATIVIDADE	SETOR LOCAL	MEDIDAS CORRETIVA PROPOSTA	CRONOGRAMA 2020 - 2021	META	RESPONSÁVEL																																								
01	TREINAMENTO ADMISSIONAL	GERAL	Treinamento quanto ao correto uso dos EPIs e responsabilidade civil e criminal em acidentes do trabalho.	<p align="center">Previsto</p> <table border="1"> <tr> <td align="center" colspan="4">2020</td> <td align="center" colspan="4">2021</td> </tr> <tr> <td align="center">S</td><td align="center">O</td><td align="center">N</td><td align="center">D</td> <td align="center">J</td><td align="center">F</td><td align="center">M</td><td align="center">A</td> <td align="center">M</td><td align="center">J</td><td align="center">J</td><td align="center">A</td> </tr> </table> <p align="center">Realizado</p> <table border="1"> <tr> <td align="center" colspan="4">2020</td> <td align="center" colspan="4">2021</td> </tr> <tr> <td align="center">S</td><td align="center">O</td><td align="center">N</td><td align="center">D</td> <td align="center">J</td><td align="center">F</td><td align="center">M</td><td align="center">A</td> <td align="center">M</td><td align="center">J</td><td align="center">J</td><td align="center">A</td> </tr> </table>	2020				2021				S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	2020				2021				S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	Atendimento à Norma Regulamentador 06 (NR 6.6)	
2020				2021																																										
S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A																																			
2020				2021																																										
S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A																																			
02	PPRA	GERAL	Reavaliação do PPRA.	<p align="center">Previsto</p> <table border="1"> <tr> <td align="center" colspan="4">2020</td> <td align="center" colspan="4">2021</td> </tr> <tr> <td align="center">S</td><td align="center">O</td><td align="center">N</td><td align="center">D</td> <td align="center">J</td><td align="center">F</td><td align="center">M</td><td align="center">A</td> <td align="center">M</td><td align="center">J</td><td align="center">J</td><td align="center">A</td> </tr> </table> <p align="center">Realizado</p> <table border="1"> <tr> <td align="center" colspan="4">2020</td> <td align="center" colspan="4">2021</td> </tr> <tr> <td align="center">S</td><td align="center">O</td><td align="center">N</td><td align="center">D</td> <td align="center">J</td><td align="center">F</td><td align="center">M</td><td align="center">A</td> <td align="center">M</td><td align="center">J</td><td align="center">J</td><td align="center">A</td> </tr> </table>	2020				2021				S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	2020				2021				S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	Atendimento à Norma Regulamentadora 09 (NR 9.2.1.1)	
2020				2021																																										
S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A																																			
2020				2021																																										
S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A																																			

ORGANIZAÇÃO DA C.I.P.A. – COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

ROTEIRO PARA ORGANIZAR E IMPLANTAR UMA CIPA

A Norma Regulamentadora nº 05 (NR-05), que trata da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

Assim, a Assessoria de Segurança *VIA*Seg oferece orientação sobre a forma correta de constituição da CIPA nessa empresa.

CONSTITUIÇÃO DA CIPA

Número de empregados = 09

Grau de risco: 03

Grupo: C-22

⇒ Deve ser seguido o Quadro abaixo, para dimensionamento dos representantes da CIPA, de acordo com a NR 05, Subitem 31.7.3:

DIMENSIONAMENTO DA CIPA														
Nº de Empregados	0	20	30	51	81	101	121	141	301	501	1001	2501	5001	Acima de 10000 para cada grupo de 2500 acrescentar
Nº de Membros da CIPA	19	29	50	80	100	120	140	300	500	1000	2500	5000	10000	
Representantes do empregador efetivos		1	1	2	2	3	3	4	4	6	8	10	12	2
Representantes do empregador suplentes		1	1	2	2	3	3	3	3	5	6	8	9	2
Representantes dos trabalhadores efetivos		1	1	2	2	3	3	4	4	6	8	10	12	2
Representantes dos trabalhadores suplentes		1	1	2	2	3	3	3	3	5	6	8	9	2

PROCESSO ELEITORAL

- a) Quando da instalação do primeiro mandato de CIPA, a organização da eleição será de responsabilidade do empregador;
- b) Quando da renovação do mandato da CIPA é necessária que a organização e acompanhamento do processo eleitoral estejam a cargo de uma Comissão Eleitoral – CE, a ser constituída / nomeada pelo Presidente e pelo Vice-Presidente da CIPA atual;
- ⇒ **60 dias** antes do término do mandato da CIPA anterior, convoque as eleições (comunique ao Sindicato da categoria);
- ⇒ **55 dias** antes do término do mandato da CIPA anterior, constituir a **Comissão Eleitoral – CE**;
- ⇒ **45 dias** antes do término do mandato da CIPA anterior, publicar e divulgar em edital as inscrições;
- ⇒ **15 dias** é o tempo mínimo para as inscrições;
- ⇒ **30 dias** antes do término do mandato da CIPA anterior, **realizar as eleições**. Assumirão a condição de membros titulares, os candidatos mais votados, representando os empregados. Em número equivalente aos representantes dos empregados, a empresa deve indicar seus representantes;
- ⇒ Providencie o **treinamento*** destes representantes **antes da posse**.
- * Treinamento pode ser realizado pela [VIASeq Saúde, fone 3656-5668](#).
- ⇒ O treinamento de CIPA, em primeiro mandato, deve ser realizado em no máximo 30 dias após a data da posse.

REGISTRO E COMUNICADO

- ⇒ Segundo NR-05, alterada pela Portaria n.º 247, de 12/07/2011, a documentação referente ao processo eleitoral da CIPA, incluindo as atas de eleição e de posse e o calendário anual das reuniões ordinárias, deve ficar no estabelecimento à disposição da fiscalização do Ministério do Trabalho e Emprego (subitem 5.14) e o empregador deve fornecer cópias das atas de eleição e posse aos membros titulares e suplentes da CIPA, mediante recibo (subitem 5.14.2).

FUNCIONAMENTO DA CIPA

- ⇒ Designar o secretário da CIPA (pode ser um dos componentes da CIPA ou não) que preferencialmente tenha familiarização com a elaboração de Atas, Registros e Rotinas administrativas;
- ⇒ Manter registro das Atas diversas, que deverão estar assinadas pelos membros da CIPA;
- ⇒ Reuniões extraordinárias, quando ocorrer risco grave e iminente ou acidente grave;
- ⇒ Manter o livro de registro sempre atualizado;

A CIPA não poderá ter seu número de representantes reduzido. Também não poderá ser desativada pelo empregador, antes do término do mandato de seus membros, ainda que haja redução no número de empregados da empresa, exceto no caso de encerramento das atividades do estabelecimento.

S.E.S.M.T. – SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO

O **SESMT**, composto por profissionais especializados, consiste em um serviço destinado ao desenvolvimento de ações técnicas, integradas às práticas de gestão de segurança, saúde e meio ambiente de trabalho, para tornar o ambiente de trabalho compatível com a promoção da segurança e saúde e a preservação da integridade física do trabalhador.

O dimensionamento do SESMT Próprio ou Coletivo obedecerá ao disposto Quadro abaixo, da Norma Regulamentadora 04.

Nº de Trabalhadores	Profissionais Legalmente Habilitados				
	Eng. De Segurança	Médico do Trabalho	Téc. de Segurança	Enfermeiro do Trabalho	Aux. de Enfermagem
50 a 100	-	-	-	-	-
101 a 250	-	-	1	-	-
251 a 500	-	-	2	-	-
501 a 1000	1*	1*	3	-	-
1001 a 2000	1	1	4	-	1
2001 a 3500	1	1	6	-	2
3501 a 5000	2	2	8	1	1
Acima de 5000. Para cada grupo de 4000 ou fração acima de 2000.	1	1	3	-	1

(*) – Tempo parcial (mínimo três horas).

TABELA FUNÇÃO x E.P.I.

	LUVAS DE VAUETA OU MALHA	AVENTAL DE RASPA	PROTETOR AURICULAR NRRsf 13 dB (A)	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	BOTA DE SEGURANÇA
<p>■ Uso Permanente</p> <p>■ Uso Eventual</p>					
Técnico em informática	■		■	■	■
Separador de material reciclável	■	■	■	■	■

	PROCEDIMENTO DE SMS (SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE)	PÁGINA: 27/30
TÍTULO: PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS		REV. 03

ENCERRAMENTO

Esse PPRA – PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS possui 29 páginas digitadas, numeradas seqüencialmente em ordem crescente, sendo esta última folha datada e assinada.

COLOMBO, 28/09/2020.

Responsável pela implantação do PPRA.

Nome: Adriana Paixão Galvão

CPF: 710.442.569-15

Responsável pela elaboração do PPRA.

Gustavo L. Luisotto

Nome: Gustavo Luiz Luisotto

Especialidade: Eng. Químico / Eng. de Segurança do Trabalho

CREA: 102267-D PR

ANEXOS



1/2

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO: **I0512/2018**

Ordem de serviço número: 0136/18 Item: 01
 Período de calibração: 12/03/2018 a 12/03/2018
 Data de emissão do certificado: 12/03/2018

Contratante: VIASEG ASSESSORIA OCUPACIONAL LTDA - ME
 Rua XV de Novembro, 286 - Colombo / Paraná

Características do instrumento sob calibração

Instrumento: Termo-Higrô-Decibelímetro-Luxímetro digital
Modelo: THDL-400 **Fabricante:** Instrutherm
TAG: não consta **Nº de série:** 12022000

Procedimentos de calibração

IC-45
 IC-46

Método utilizado

Comparação contra calibrador acústico
 Comparação contra fotômetro padrão

Padrões utilizados

TAG	Descrição	Certificado	Validade
IAC-01	CALIBRADOR DE NÍVEL SONORO	A0313/2017	07/2018
IAC-02	CALIBRADOR DE NÍVEL SONORO	S377613/2017	08/2019
10-02	FOTÔMETRO DIGITAL	092.479	01/2020

Observações

Os resultados estão contidos nas tabelas a seguir, que relacionam os valores indicados pelo instrumento sob calibração com os valores obtidos por meio da comparação com os padrões em 3 ciclos de medição, bem como as incertezas de medição estimadas (U).

A incerteza expandida de medição relatada (U) é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência (k), para uma distribuição de probabilidade t-student, com graus de liberdade efetivos (Veff) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição".

Periodicidade de calibração estipulada pela contratante: 24 meses

Legendas

VR = Média dos valores de referência indicados pelo padrão
 VI = Média dos valores indicados pelo instrumento sob calibração
 Erro = Erro de indicação do instrumento sob calibração (VI-VR)
 U = Incerteza expandida de medição
 k = Fator de abrangência

Temperatura durante a calibração

23±2 °C

Umidade relativa durante a calibração

50±20 %

Calibração executada por:

André de Almeida Prado

Resultados - Acústica - Nível de sensibilidade

Ponderação temporal :
 Ponderação em frequência :
 Faixa de medição:

Slow
 A
 35 a 130 dB

Faixa	Amplitude	Frequência	VR (dB)	VI (dB)	Erro (dB)	U (dB)	k
Lo - 35 a 100 dB	94 dB	1000 Hz	94,29	94,2	-0,1	0,4	2,00
Hi - 65 a 130 dB	94 dB	1000 Hz	94,29	93,4	-0,9	0,4	2,00
	114 dB	1000 Hz	113,84	112,9	-1,0	0,4	2,00

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO: **I0512/2018**

Resultados - Acústica - Resposta em frequência

<u>Faixa</u>	<u>Amplitude</u>	<u>Frequência</u>	<u>VR (dB)</u>	<u>VI (dB)</u>	<u>Erro (dB)</u>	<u>U (dB)</u>	<u>k</u>
HI - 65 a 130 dB	100 dB	2000 Hz	95,3	91,2	+4,1	0,3	2,00
		1000 Hz	100,4	98,4	+2,0	0,3	2,02
		500 Hz	97,0	97,7	0,7	0,3	2,00
		250 Hz	94,8	97,7	2,9	0,2	2,00
		125 Hz	87,5	92,3	4,9	0,3	2,00
	114 dB	2000 Hz	108,7	104,4	+4,3	0,3	2,02
		1000 Hz	113,9	111,5	+2,4	0,3	2,00
		500 Hz	110,2	110,6	0,5	0,3	2,00
		250 Hz	108,0	110,6	2,5	0,2	2,03
		125 Hz	100,7	104,9	4,3	0,3	2,00

Resultados - Iluminância

<u>Faixa</u>	<u>Unidade</u>	<u>VR</u>	<u>VI</u>	<u>U (%)</u>	<u>k</u>
200	lux	99	77,1	7,8	2,00
2000		299	211	6,7	2,00
2000		494	351	6,5	2,00
2000		694	492	6,5	2,00
2000		1085	776	6,4	2,00



Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item calibrado.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.