

**LTCAT - LAUDO TÉCNICO DAS  
CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE  
TRABALHO**

**LI - LAUDO DE INSALUBRIDADE**

**LP - LAUDO DE PERICULOSIDADE**

**Secretaria Municipal de Desenvolvimento  
Econômico**

Município de Céu Azul

Céu Azul - PR

2022



**Polimed Medicina do Trabalho**  
**Rua Itabira, 1371 - 2º andar - sala 205**  
**Pato Branco – PR**

Jackson Olmes Lovera  
Engenheiro Ambiental  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA-PR – 87026/D  
CREA SC – 085039-9

## **DADOS DA PREFEITURA**

Prefeitura: Município de Céu Azul

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico

Endereço: Avenida Nilo Bazzo, Nº 320

Cidade: Céu Azul - PR

CEP: 85840-000

CNPJ: 76.206.473/0001-01

CNAE: 84.11-6/00

Grau de risco da atividade: 1

Prefeito: Laurindo Sperotto

Responsável RH: Karenine Loof

Telefone: (45) 3266-2972

## **IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELOS REGISTROS AMBIENTAIS**

Empresa: Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda

Endereço: Rua Itabira, Nº 1371

Complemento: 2º andar

Cidade: Pato Branco - PR

Telefone: (46) 2101-1800

CEP: 85501-047

CNPJ: 00.975.647/0001-39

CNAE: 71.19-7/04

Ramo de atividade: Serviços de perícia técnica relacionados à segurança do trabalho

Grau de risco da atividade: 1

Representante Legal

Nome: Gilmar Pedro Resende

RG: 17/R-1302534

Responsável pelos Registros Ambientais

Nome: Jackson Olmes Lovera

Registro: 87026D/PR

NIT: 126.7024.249-0

### REPRESENTANTE DA PREFEITURA

Laurindo Sperotto	Prefeito
-------------------	----------

### REPRESENTANTE DA PREFEITURA PELA ADMINISTRAÇÃO DAS AÇÕES

Karenine Loof	Recursos Humanos
---------------	------------------

### RESPONSÁVEL TÉCNICO

Jackson Olmes Lovera	Eng. Segurança no Trabalho
----------------------	----------------------------

### RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PGR

Larissa Caroline Comiran	Técnica de Segurança do Trabalho
--------------------------	----------------------------------

### RESPONSÁVEL PELA DIGITAÇÃO DO DOCUMENTO

Micheli da Silva	Auxiliar Administrativo / Digitadora
------------------	--------------------------------------

### TABELA DAS AVALIAÇÕES

Novembro de 2021	Levantamento e inspeção no local de trabalho

### TABELA DE REVISÃO

Elaboração	Janeiro de 2022
1ª Revisão	
2ª Revisão	

### TABELA DE ASSINATURA

	Este documento foi assinado digitalmente em cumprimento do pacto contratual de prestação de serviço, firmado entre Contratante e Contratada e em conformidade com a Portaria nº211 de 11/04/2019 que dispõe sobre a assinatura e a guarda eletrônicas dos documentos relacionados à segurança e saúde no trabalho, respeitando a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil).
--	---

## **LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO – LTCAT**

### **ÍNDICE**

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 DO PERITO .....</b>	<b>7</b>
<b>3 DA METODOLOGIA .....</b>	<b>8</b>
<b>4 DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>5 CARACTERÍSTICAS DO REQUERENTE .....</b>	<b>11</b>
<b>6 CARACTERÍSTICAS DOS AMBIENTES DE TRABALHO .....</b>	<b>12</b>
<b>6.1 Setor: Departamento de Desenvolvimento Econômico - 1000.....</b>	<b>12</b>
6.1.1 Função: Diretor(a) do Departamento de Desenvolvimento Econômico e Turismo - CBO: 111415 GFIP: 1.....	13
6.1.2 Função: Técnico(a) Administrativo - CBO: 411010 GFIP: 1 .....	16
6.1.3 Função: Zelador(a) / Serviços Gerais - CBO: 514225 GFIP: 1 .....	20
<b>7 CONCEITOS DE ACIDENTES .....</b>	<b>27</b>
<b>8 DO HORÁRIO DE TRABALHO .....</b>	<b>29</b>
<b>9 INFORMAÇÕES PERICIAIS .....</b>	<b>30</b>
<b>10 DEFINIÇÕES E CONCEITOS.....</b>	<b>31</b>
<b>11 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>33</b>
<b>11.1 da Legislação Federal Vigente.....</b>	<b>33</b>
<b>11.2 da Legislação Federal Vigente - Atividades Específicas .....</b>	<b>36</b>
<b>11.3 da Legislação Municipal Vigente .....</b>	<b>39</b>
<b>11.3.1 DA PREVISÃO JURÍDICA DO BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA ESPECIAL.....</b>	<b>41</b>
<b>12 Conclusão .....</b>	<b>43</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

Atendendo ao pedido do **Município de Céu Azul – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico**, com sede localizada na **Avenida Nilo Bazzo, nº 320 - Centro - Céu Azul - PR** e, considerando o contido no art. 7º, inciso XXII, da Constituição Federal de 1998; e considerando o contido nos arts. 57 e 58 da Lei nº 8.213 de 24 de Julho de 1990; e considerando o contido no art. 68 do Dec. Nº 3.048, de 7 de maio de 1999; e considerando o contido na Portaria nº 5.404, de 2 de julho de 1999, do Ministério da Previdência e Assistência Social; e considerando o contido no item I da Ordem de serviço (Conjunta do Diretor de Arrecadação e Fiscalização e do Diretor do Seguro Social do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS nº 98, de 9 de junho de 1999), emitimos o presente Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho.



**Polimed Medicina do Trabalho**  
**Rua Itabira, 1371 - 2º andar - sala 205**  
**Pato Branco – PR**

Jackson Olmes Lovera  
Engenheiro Ambiental  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA-PR – 87026/D  
CREA SC – 085039-9

## **2 DO PERITO**

Sr. Jackson Olmes Lovera - Engenheiro de Segurança do Trabalho

CREA 87026 - PR

Rua Itabira, 1371 - 2º andar

CEP: 85501047 - Pato Branco / PR

Fone: (46) 2101-1800

### **3 DA METODOLOGIA**

Determinada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, em conformidade com as Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978; do manual prático Como Elaborar Uma Perícia de Insalubridade e de Periculosidade, da Editora LTR; das NHOs, Fundacentro - Procedimentos Técnicos para Avaliação Ocupacional; do Estatuto dos Servidores Municipais e Leis Municipais Vigentes.



#### **4 DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO**

**Instrumento/Modelo:** Bomba de Amostragem (Accura 2)  
**Fabricante/Marca:** Criffer  
**Calibração:** 20/08/2021  
**Nº série:** 18014002 / **Certificado nº:** I2027/2021  
**Procedimento de Calibração:** IC-52/IC-100

**Instrumento/Modelo:** Bomba de Amostragem(BDX-II)  
**Fabricante/Marca:** Gilian  
**Calibração:** 20/08/2021  
**Nº série:** 17064009 / **Certificado nº:** I2032/2021  
**Procedimento de Calibração:** IC-52/IC-100

**Instrumento/Modelo:** Calibrador de Nível Sonoro (CAL-1000)  
**Fabricante/Marca:** Instrutherm  
**Calibração:** 05/04/2021  
**Nº série:** 020605662 / **Certificado nº:** I0857/2021  
**Procedimento de Calibração:** IC-40

**Instrumento/Modelo:** Medidor de Estresse Térmico (TGD-200)  
**Fabricante/Marca:** Instrutherm  
**Calibração:** 20/08/2021  
**Nº série:** 14102901080836 / **Certificado nº:** I2031/2021  
**Procedimento de Calibração:** IC-34

**Instrumento/Modelo:** Medidor de Vibração (VIBRATE)  
**Fabricante/Marca:** Criffer  
**Calibração:** 14/10/2021  
**Nº série:** 51000687 / **Certificado nº:** CRV3656/2021  
**Procedimento de Calibração:** PCA-003 - Rev. C

**Instrumento/Modelo:** Dosímetro de Ruído (Sonus 2)  
**Fabricante/Marca:** Criffer  
**Calibração:** 20/08/2021  
**Nº série:** 182279 / **Certificado nº:** I2025/2021  
**Procedimento de Calibração:** IC-50

**Instrumento/Modelo:** Dosímetro de Ruído (Sonus 2)  
**Fabricante/Marca:** Criffer  
**Calibração:** 20/08/2021  
**Nº série:** 182300 / **Certificado nº:** I2026/2021  
**Procedimento de Calibração:** IC-50

**Instrumento/Modelo:** Medidor Multifunções (IP-233)  
**Fabricante/Marca:** Impac  
**Calibração:** 20/08/2021  
**Nº série:** 040371 / **Certificado nº:** I2029/2021  
**Procedimento de Calibração:** IC-46

**Instrumento/Modelo:** Medidor Multifunções (IP-233)  
**Fabricante/Marca:** Impac  
**Calibração:** 20/08/2021  
**Nº série:** 040375 / **Certificado nº:** I2028/2021  
**Procedimento de Calibração:** IC-46

**Instrumento/Modelo:** Luxímetro (LD-550)  
**Fabricante/Marca:** Instrutherm  
**Calibração:** 27/08/2021  
**Nº série:** 191109105 / **Certificado nº:** 124550/21  
**Procedimento de Calibração:** PCI 004 - Rev. 4

## **5 CARACTERÍSTICAS DO REQUERENTE**

Razão Social: **Município de Céu Azul – Secretaria Municipal de**

**Desenvolvimento Econômico**

C.N.P.J.: **76.206.473/0001-01**

Endereço: **Avenida Nilo Bazzo, nº 320 - Centro**

Cidade: **Céu Azul - PR**

Fone: **(45) 3266-2972**

Prefeito: **Laurindo Sperotto**

Grau de Risco: **1**

## 6 CARACTERÍSTICAS DOS AMBIENTES DE TRABALHO

### 6.1 Setor: Departamento de Desenvolvimento Econômico - 1000

**Descrição Física do Ambiente:**

Paredes em alvenaria; piso em concreto com revestimento cerâmico; teto em laje; aberturas metálicas com vidro; ventilação natural complementada com ar-condicionado; iluminação natural complementada com artificial.

**Observação do Setor:**

- Há disponibilidade de bebedouro com água potável e copos descartáveis.
- Há banheiros dotados de lavatório, papel-toalha, dispenser de sabonete líquido e lixeira com tampa.
- Sistema de combate a incêndio (Extintores Portáteis) obstruídos, com carga vencida e sem sinalização adequada.

**EPC - Equipamento de Proteção Coletiva****Extintores de Incêndio**

**EPC Eficaz:** Sim

**Situação:** Utilizado

**Observações:**

A quantidade e o modelo dos Extintores de Incêndio devem estar em conformidade com o estabelecido pelas Normas e Procedimentos Técnicos do Corpo de Bombeiros do Estado, de acordo com:

a) NPT-021 - Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio:

Quando os Extintores forem instalados em paredes ou divisórias, a altura de fixação do suporte deve variar, no máximo, a 1,6m do piso e de forma que a parte inferior do extintor permaneça, no mínimo, a 0,10m do piso acabado.

b) É permitida a instalação de Extintores sobre o piso acabado, desde que permaneçam apoiados em suportes apropriados, com altura recomendada entre 0,10m e 0,20m do piso.

c) Os Extintores não devem ser instalados em escadas.

d) Devem estar desobstruídos e devidamente sinalizados de acordo com o estabelecido na NPT-020/11 - Sinalização de Emergência.

Obs.: Extintores de Incêndio com carga vencida.

6.1.1 Função: Diretor(a) do Departamento de Desenvolvimento Econômico e Turismo - CBO: 111415 GFIP: 1

<b>Fase de Desenvolvimento da Função:</b> Reconhecimento
<b>Tipo da Atividade:</b> Leve
<b>Descrição da Atividade:</b> Atender e recepcionar a população; realizar aberturas, cadastros e fechamentos de MEI, incluindo todo o processo necessário referente ao mesmo; prestar consultorias a empresas quando necessário; digitar, conferir e arquivar relatórios e documentos diversos de interesse da unidade; executar rotinas pertinentes à secretaria como a organização e manutenção de documentos.
<b>Jornada de Trabalho da Função:</b> 40 horas/semana.
<b>Observação:</b> Atividade caracterizada como não insalubre (NR-15), não periculosa (NR-16) e não se enquadra como atividade especial, segundo benefício de aposentadoria especial da Previdência Social (Decreto nº 3048/99).

Agentes Associados à Atividade			
<b>Condições Ambientais de Trabalho - Conforto Acústico -</b>		<b>Ergonômico</b>	
Exposição ao Agente: Habitual e Permanente		Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: NR17 - Avaliação do Nível de Conforto Acústico	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: NA	EPI é Eficaz: NA
Grau de Insalub.: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Quantitativa	
Intensidade: = 52 dB(A)		Tempo de Exposição: 08:00 h	Nível de ruído aceitável: = 65 dB(A)
Fonte Geradora: Atividades desenvolvidas em ambiente sem fontes de ruído - som ambiente.			
Observações: Agente associado à atividade sob condições ergonômicas, em área sem fonte artificial de ruído, conforme conceito de conforto acústico estabelecido pela NR-17, item 17.5.2.1 - Condições Ambientais de Trabalho.			

<b>Condições de Trabalho com Iluminação Diurna Inadequada -</b>		<b>Ergonômico</b>	
Exposição ao Agente: Habitual e Permanente		Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: NR17 - Avaliação do Nível de Iluminação	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: NA	EPI é Eficaz: NA
Grau de Insalub.: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Quantitativa	
Intensidade: = 192 lx		Tempo de Exposição: 08:00 h	Iluminação Diurna Inadequada: = 500 lx
Fonte Geradora: Iluminação natural complementada com artificial.			
Recomendações e Medidas de Controle: Aumentar os índices de iluminação de acordo com a metodologia estabelecida pela NR17.			
Observações: Agente ergonômico associado à metodologia estabelecida pela NR17 para a avaliação dos níveis de iluminamento em ambientes internos de trabalho, de acordo com a Portaria nº876/2018, que altera a redação do item 17.5.3.3, adota os procedimentos estabelecidos pela NHO11 e revoga os itens 17.5.3.4 e 17.5.3.5.			

<b>Vício postural - posto de trabalho com uso de computador -</b>		<b>Ergonômico</b>	
Exposição ao Agente: Habitual e Permanente		Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: NR17 - Avaliação de Risco Ergonômico	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: NA	EPI é Eficaz: NA
Grau de Insalub.: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Qualitativa	
Possíveis Danos à Saúde: Desconforto muscular e cansaço físico - sem dimensionamento de gravidade.			
Fonte Geradora: Posto de trabalho com uso de computador, vício postural e características físicas do indivíduo.			
Recomendações e Medidas de Controle: Realizar Análise Ergonômica do Trabalho conforme item 17.1.2 da Norma Regulamentadora NR-17 e, posteriormente, executar as orientações estabelecidas.			

**Observações:**

Esta análise do agente e do ambiente está condicionada à fase de antecipação do risco, sendo extremamente necessária a elaboração de estudo (Análise Ergonômica do Trabalho), a fim de identificar agentes agressivos e efetuar correções no ambiente para minimizar/controlar o agente associado à atividade.

**Acessórios Ergonômicos**

**Descrição**

**Apoio para os Punhos**

**Situação:** Recomendado

**Utilização:**

APOIO PARA OS PUNHOS (TAPETE PARA MOUSE E TECLADO) ao realizar digitações, visando a adequação dos postos de trabalho, conforme especificações da NR-17 em seus itens:

17.3 Mobiliário dos postos de trabalho.

17.3.1 Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para essa posição.

**Apoio para os Pés**

**Situação:** Recomendado

**Utilização:**

APOIO PARA OS PÉS ao executar atividades em que os trabalhos sejam realizados na posição sentada, conforme especificações da NR-17 em seus itens:

17.3 Mobiliário dos postos de trabalho.

17.3.1 Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para essa posição.

17.3.4 Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados sentados, poderá ser exigido suporte para os pés que se adapte ao comprimento da perna do trabalhador.

**Cadeira Ergonômica**

**Situação:** Utilizado

**Utilização:**

CADEIRA ERGONÔMICA para os trabalhos realizados na posição sentada, conforme especificações da NR-17 em seus itens:

17.3. Mobiliário dos postos de trabalho.

17.3.1. Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para essa posição.

17.3.3. Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:

- a) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;
- b) característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;

- c) borda frontal arredondada;
- d) encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

A norma NBR 13962:2006 especifica as características físicas e dimensionais e classifica as cadeiras para escritório, bem como estabelece os métodos para a determinação da estabilidade, resistência e durabilidade das mesmas, de qualquer material, excluindo-se longarinas e poltronas de auditório e cinema.

Os padrões adotados pela norma baseiam-se em uso de 8h ao dia, por pessoas com peso de até 110 kg, com altura entre 1,51 m e 1,92 m e que é denominada: cadeira giratória operacional.

A norma define cadeira operacional, aquela com as seguintes características:

- a) regulagem de altura do assento;
- b) regulagem do apoio lombar;
- c) apoio com regulagem de antebraço;
- d) base giratória;
- e) base com pelo menos cinco pontos de apoio, provida ou não de rodízios;
- f) conformação da superfície do assento um pouco elevada e borda frontal arredondada.

#### **Suporte para Monitor**

**Situação:** Recomendado

#### **Utilização:**

SUPORTE PARA MONITOR para realizar digitações e adequar os postos de trabalho, conforme especificações da NR-17 em seus itens:

17.3 Mobiliário dos postos de trabalho.

17.3.1 Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para essa posição.

6.1.2 Função: Técnico(a) Administrativo - CBO: 411010 GFIP: 1

**Atividade:** Diretor(a) do Departamento de Fomento e Apoio a Micro e Pequenas Empresas

#### **Fase de Desenvolvimento da Função:**

Reconhecimento

#### **Tipo da Atividade:**

Leve

#### **Descrição da Atividade:**

Atender e recepcionar a população; realizar aberturas, cadastros e fechamentos de MEI, incluindo todo o processo necessário referente ao mesmo; prestar consultorias a empresas quando necessário; digitar, conferir e arquivar relatórios e documentos diversos de interesse da unidade; executar rotinas pertinentes à secretaria como a organização e manutenção de documentos.



**Jornada de Trabalho da Função:**

40 horas/semana.

**Observação:**

Atividade caracterizada como não insalubre (NR-15), não periculosa (NR-16) e não se enquadra como atividade especial, segundo benefício de aposentadoria especial da Previdência Social (Decreto nº 3048/99).

**Agentes Associados à Atividade**

Condições Ambientais de Trabalho - Conforto Acústico -		Ergonômico	
Exposição ao Agente: Habitual e Permanente		Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: NR17 - Avaliação do Nível de Conforto Acústico	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: NA	EPI é Eficaz: NA
Grau de Insalub.: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Quantitativa	
Intensidade: = 52 dB(A)		Tempo de Exposição: 08:00 h	Nível de ruído aceitável: = 65 dB(A)
Fonte Geradora: Atividades desenvolvidas em ambiente sem fontes de ruído - som ambiente.			
Observações: Agente associado à atividade sob condições ergonômicas, em área sem fonte artificial de ruído, conforme conceito de conforto acústico estabelecido pela NR-17, item 17.5.2.1 - Condições Ambientais de Trabalho.			

Condições de Trabalho com Iluminação Diurna Inadequada -		Ergonômico	
Exposição ao Agente: Habitual e Permanente		Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: NR17 - Avaliação do Nível de Iluminação	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: NA	EPI é Eficaz: NA
Grau de Insalub.: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Quantitativa	
Intensidade: = 192 lx		Tempo de Exposição: 08:00 h	Iluminação Diurna Inadequada: = 500 lx

<p>Fonte Geradora:          Iluminação natural complementada com artificial.</p>
<p>Recomendações e Medidas de Controle:          Aumentar os índices de iluminação de acordo com a metodologia estabelecida pela NR17.</p>
<p>Observações:          Agente ergonômico associado à metodologia estabelecida pela NR17 para a avaliação dos níveis de iluminamento em ambientes internos de trabalho, de acordo com a Portaria nº876/2018, que altera a redação do item 17.5.3.3, adota os procedimentos estabelecidos pela NHO11 e revoga os itens 17.5.3.4 e 17.5.3.5.</p>

<b>Vício postural - posto de trabalho com uso de computador -</b>		<b>Ergonômico</b>	
Exposição ao Agente: Habitual e Permanente		Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: NR17 - Avaliação de Risco Ergonômico	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: NA	EPI é Eficaz: NA
Grau de Insalub.: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Qualitativa	
Possíveis Danos à Saúde: Desconforto muscular e cansaço físico - sem dimensionamento de gravidade.			
Fonte Geradora: Posto de trabalho com uso de computador, vício postural e características físicas do indivíduo.			
Recomendações e Medidas de Controle: Realizar Análise Ergonômica do Trabalho conforme item 17.1.2 da Norma Regulamentadora NR-17 e, posteriormente, executar as orientações estabelecidas.			
Observações: Esta análise do agente e do ambiente está condicionada à fase de antecipação do risco, sendo extremamente necessária a elaboração de estudo (Análise Ergonômica do Trabalho), a fim de identificar agentes agressivos e efetuar correções no ambiente para minimizar/controlar o agente associado à atividade.			

<b>Acessórios Ergonômicos</b>
<b>Descrição</b>
<b>Apoio para os Punhos</b>
<b>Situação:</b> Recomendado
<b>Utilização:</b> APOIO PARA OS PUNHOS (TAPETE PARA MOUSE E TECLADO) ao realizar digitações, visando a adequação dos postos de trabalho, conforme especificações

da NR-17 em seus itens:

17.3 Mobiliário dos postos de trabalho.

17.3.1 Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para essa posição.

### **Apoio para os Pés**

**Situação:** Recomendado

#### **Utilização:**

APOIO PARA OS PÉS ao executar atividades em que os trabalhos sejam realizados na posição sentada, conforme especificações da NR-17 em seus itens:

17.3 Mobiliário dos postos de trabalho.

17.3.1 Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para essa posição.

17.3.4 Para as atividades em que os trabalhos devam ser realizados sentados, poderá ser exigido suporte para os pés que se adapte ao comprimento da perna do trabalhador.

### **Cadeira Ergonômica**

**Situação:** Utilizado

#### **Utilização:**

CADEIRA ERGONÔMICA para os trabalhos realizados na posição sentada, conforme especificações da NR-17 em seus itens:

17.3. Mobiliário dos postos de trabalho.

17.3.1. Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para essa posição.

17.3.3. Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:

- a) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;
- b) característica de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;
- c) borda frontal arredondada;
- d) encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

A norma NBR 13962:2006 especifica as características físicas e dimensionais e classifica as cadeiras para escritório, bem como estabelece os métodos para a determinação da estabilidade, resistência e durabilidade das mesmas, de qualquer material, excluindo-se longarinas e poltronas de auditório e cinema.

Os padrões adotados pela norma baseiam-se em uso de 8h ao dia, por pessoas com peso de até 110 kg, com altura entre 1,51 m e 1,92 m e que é denominada: cadeira giratória operacional.

A norma define cadeira operacional, aquela com as seguintes características:

- a) regulagem de altura do assento;
- b) regulagem do apoio lombar;
- c) apoio com regulagem de antebraço;

- d) base giratória;  
e) base com pelo menos cinco pontos de apoio, provida ou não de rodízios;  
f) conformação da superfície do assento um pouco elevada e borda frontal arredondada.

**Suporte para Monitor**

**Situação:** Recomendado

**Utilização:**

SUPORTE PARA MONITOR para realizar digitações e adequar os postos de trabalho, conforme especificações da NR-17 em seus itens:

17.3 Mobiliário dos postos de trabalho.

17.3.1 Sempre que o trabalho puder ser executado na posição sentada, o posto de trabalho deve ser planejado ou adaptado para essa posição.

6.1.3 Função: Zelador(a) / Serviços Gerais - CBO: 514225 GFIP: 1

**Fase de Desenvolvimento da Função:**

Reconhecimento

**Tipo da Atividade:**

Moderado

**Descrição da Atividade:**

Executar serviços de limpeza geral; arrumação em repartições e dependências; verificar a existência de material de limpeza e outros itens relacionados com seu trabalho, requisitando, quando necessário, a reposição do material; realizar trabalhos rotineiros de limpeza para manter as condições de higiene e conservação do ambiente; responsabilizar-se pelo recolhimento do lixo gerado nas dependências.

**Jornada de Trabalho da Função:**

40 horas/semana.

**Observação:**

Atividade caracterizada como não insalubre (NR-15), não periculosa (NR-16) e não se enquadra como atividade especial, segundo benefício de aposentadoria especial da Previdência Social (Decreto nº 3048/99).

**Agentes Associados à Atividade**

**Condições Ambientais de Trabalho - Conforto**

**Acústico -**

Exposição ao Agente: Habitual e Permanente

**Ergonômico**

Funcionários expostos ao Risco:  
1

Técnica Utilizada: NR17 - Avaliação do Nível de Conforto Acústico	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: NA	EPI é Eficaz: NA
Grau de Insalub.: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Quantitativa	
Intensidade: = 58 dB(A)	Tempo de Exposição: 08:00 h	Nível de ruído aceitável: = 65 dB(A)	
Fonte Geradora: Atividades desenvolvidas em ambiente sem que haja fontes de ruído - ruído ambiente.			
Observações: Agente Associado à Atividade relativo a antecipação do risco segundo a NR-09 e NR-17 - Condições Ambientais de Trabalho.			

<b>Condições Ambientais de Trabalho - Nível de Iluminação -</b>		<b>Ergonômico</b>	
Exposição ao Agente: Habitual e Permanente		Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: NR17 - Avaliação do Nível de Iluminação	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: NA	EPI é Eficaz: NA
Grau de Insalub.: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Quantitativa	
Intensidade: = 320 lx	Tempo de Exposição: 08:00 h	Nível de Iluminação Mínimo: = 300 lx	
Observações: Agente ergonômico associado à metodologia estabelecida pela NR17 para a avaliação dos níveis de iluminamento em ambientes internos de trabalho, de acordo com a Portaria nº876/2018, que altera a redação do item 17.5.3.3, adota os procedimentos estabelecidos pela NHO11 e revoga os itens 17.5.3.4 e 17.5.3.5.			

<b>Levantamento e Transporte Manual de Cargas ou Volumes -</b>		<b>Ergonômico</b>	
Exposição ao Agente: Ocasional ou Intermitente		Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: NR17 - Avaliação de Risco Ergonômico	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: NA	EPI é Eficaz: NA

Grau de Insalub.: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Qualitativa
Possíveis Danos à Saúde: Possibilidade de ocasionar dores nas costas (dores lombares).		
Fonte Geradora: Movimentação e levantamento de materiais.		
Forma de Neutralização Utilizada: EPC: inviável. EPI: inviável. Equipamentos: não se utiliza.		
Recomendações e Medidas de Controle: - Fornecer, treinar e tornar obrigatório o uso de Carrinho Multifunção para auxiliar no transporte de materiais, reduzindo o esforço físico. - Realizar Análise Ergonômica do Trabalho, conforme item 17.1.2 da Norma Regulamentadora NR-17 do MTE e, posteriormente, executar as orientações estabelecidas.		

<b>Micro-organismos (limpeza de banheiros) -</b>		<b>Biológico</b>	
Exposição ao Agente: Ocasional ou Intermitente		Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: Não	EPI é Eficaz: Sim
Grau de Insalub.: Não Insalubre	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Qualitativa	
Possíveis Danos à Saúde: Possível contaminação devido ao contato com diversos tipos de patógenos, podendo ocorrer dermatoses, manifestações alérgicas e doenças respiratórias.			
Fonte Geradora: Limpeza de banheiros.			
Trajetória e Meios de Propagação: Meio físico (contato com micro-organismos na limpeza de ambientes).			
Forma de Neutralização Utilizada: EPC: inviável. EPI: utiliza-se Luva de Látex e Bota de PVC. Outros: utiliza-se Avental para Limpeza.			
Medidas administrativas ou de Organização do trabalho: A medida mais eficiente para a exposição a este agente é a ação preventiva, com atenção ao uso de equipamentos de proteção individual como método de minimização do risco (agente biológico).			
Observações: Agentes Biológicos (NR-09) - bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.			

<b>EPI - Equipamento de Proteção Individual</b>
<b>Descrição</b>
Bota de PVC
<b>CA EPI: 37455 Situação:</b> Utilizado
<b>Utilização:</b> BOTA DE PVC para proteção dos pés do usuário contra riscos de natureza leve e contra umidade, proveniente de operações com o uso de água.
Luva de Látex
<b>CA EPI: 13959 Situação:</b> Utilizado
<b>Utilização:</b> LUIVA DE LÁTEX ao realizar a limpeza em banheiros, áreas de cozinha, móveis, vidros e janelas, lavagens de pisos, paredes, calçadas e toda atividade que requer o manuseio de substâncias químicas e produtos de limpeza em geral, conforme recomendação da NBR 13.393/1995 e descrição dada pela NR-06, Anexo I (F - luvas): e) luva de segurança para proteção das mãos contra agentes biológicos; f) luva de segurança para proteção das mãos contra agentes químicos.

<b>Outros Equipamentos</b>
<b>Descrição</b>
<b>Avental para Limpeza</b>
<b>Situação:</b> Utilizado
<b>Utilização:</b> AVENTAL DE LIMPEZA confeccionado em PVC, forrado com suporte têxtil de material sintético e sem costuras, possui tirantes para amarrar e ajustes (do mesmo material) ao corpo do usuário, na altura do pescoço e na cintura, afixados ao avental por costuras simples. É indicado para manter a higiene em ambientes exigentes de limpeza, estéreis e para proteção do usuário nas operações com uso de água, manipulação de produtos químicos, etc.

<b>Quedas de mesmo Nível -</b>		<b>Mecânico/Acidentes</b>	
Exposição ao Agente: Ocasional ou Intermitente		Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: NA	EPI é Eficaz: NA
Grau de Insalub.: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Qualitativa	
Possíveis Danos à Saúde: Em caso de queda poderão ocorrer torções, luxações e/ou fraturas.			

<b>Fonte Geradora:</b> - Pisos com substâncias escorregadias. - Objetos, materiais ou resíduos dispostos de forma desorganizada.
<b>Trajatória e Meios de Propagação:</b> Meio físico.
<b>Forma de Neutralização Utilizada:</b> EPC: inviabilidade. EPI: não se utiliza. Sinalização: não se utiliza.
<b>Recomendações e Medidas de Controle:</b> - Providenciar Cavalete de Sinalização - Piso Escorregadio. - Fornecer, treinar, documentar e tornar obrigatório o uso de Calçado de Segurança com C.A, conforme orientação da NR-06.
<b>Medidas administrativas ou de Organização do trabalho:</b> - Manter os pisos limpos e em bom estado e, se possível, utilizar pisos antiderrapantes. - A organização do ambiente de trabalho está entre as melhores formas de eliminar ou neutralizar o risco. - Ao realizar a limpeza do piso, deve-se utilizar um Calçado de Segurança com solado antiderrapante e sinalizar com placas de advertência de "Piso Escorregadio", a fim de advertir aos demais trabalhadores ou terceiros que venham a circular no local.

<b>EPI - Equipamento de Proteção Individual</b>
<b>Descrição</b>
Calçado de Segurança
<b>CA EPI: NA Situação: Recomendado</b>
<b>Utilização:</b> CALÇADO DE SEGURANÇA para realizar atividades em ambientes sob o risco de queda de objetos, agentes térmicos, cortantes, escoriantes e produtos químicos, exceto em atividades que envolvam energia elétrica, conforme recomendação e descrição dada pela NR-06, Anexo I (G - EPI para proteção dos membros inferiores).

<b>Saneantes Domissanitários -</b>		<b>Químico</b>	
Exposição ao Agente: Ocasional ou Intermitente		Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: Não	EPI é Eficaz: Sim



Grau de Insalub.: Não Insalubre	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Qualitativa
Possíveis Danos à Saúde: Saneantes não geram efeitos adversos no organismo.		
Fonte Geradora: - Sabão (os ingredientes e impurezas para este produto não tem importância toxicológica). - Água Sanitária (Hipoclorito de Sódio e Hidróxido de Sódio [diluição: 200ml para 10 litros de água]). - Desinfetante (ativo, tensoativo não iônico, solventes, antioxidante, fragrância, veículo, propelente e cloreto de benzalcônio: 0,11%). - Detergente Neutro (componente ativo/tensoativo aniônico [Linear Alquilbenzeno Sulfonato de Sódio], Glicerina, coadjuvantes, conservantes, sequestrante, espessantes, corantes, fragrância e veículo). - Veja Multiuso - Ácido Dodecil Benzeno, Sulfonato de Sódio Linear: 96%, Álcool etoxilado e Coadjuvantes.		
Trajetória e Meios de Propagação: Contato direto e indireto com saneantes domissanitários classificados comercialmente como produtos de limpeza.		
Forma de Neutralização Utilizada: EPC: não se aplica. EPI: utiliza-se Luva de Látex. Outros: utiliza-se Avental para Limpeza.		
Recomendações e Medidas de Controle: - Deixar cópia da FISPQ próxima aos produtos químicos. - Fornecer, treinar, documentar e tornar obrigatório o uso de Óculos de Proteção Visual, conforme orientações da NR-06.		

### EPI - Equipamento de Proteção Individual

#### Descrição

Óculos de Proteção Visual

**CA EPI: NA Situação:** Recomendado

#### Utilização:

ÓCULOS DE PROTEÇÃO VISUAL ao realizar toda atividade em que haja a projeção de partículas, conforme recomendação e descrição dada pela NR-06, Anexo I (B - EPI para proteção dos olhos e face - B.1 Óculos):

a) óculos de segurança para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes.

Luva de Látex
<b>CA EPI: 13959 Situação: Utilizado</b>
<p><b>Utilização:</b> LUA DE LÁTEX ao realizar a limpeza em banheiros, áreas de cozinha, móveis, vidros e janelas, lavagens de pisos, paredes, calçadas e toda atividade que requer o manuseio de substâncias químicas e produtos de limpeza em geral, conforme recomendação da NBR 13.393/1995 e descrição dada pela NR-06, Anexo I (F - luvas):</p> <p>e) luva de segurança para proteção das mãos contra agentes biológicos; f) luva de segurança para proteção das mãos contra agentes químicos.</p>

<b>Outros Equipamentos</b>
<b>Descrição</b>
<b>Avental para Limpeza</b>
<b>Situação: Utilizado</b>
<p><b>Utilização:</b> AVENTAL DE LIMPEZA confeccionado em PVC, forrado com suporte têxtil de material sintético e sem costuras, possui tirantes para amarrar e ajustes (do mesmo material) ao corpo do usuário, na altura do pescoço e na cintura, afixados ao avental por costuras simples. É indicado para manter a higiene em ambientes exigentes de limpeza, estéreis e para proteção do usuário nas operações com uso de água, manipulação de produtos químicos, etc.</p>

<b>Vício Postural -</b>	<b>Ergonômico</b>	
Exposição ao Agente: Habitual e Permanente	Funcionários expostos ao Risco: 1	
Técnica Utilizada: NR17 - Avaliação de Risco Ergonômico	EPC é Eficaz: NA	Consta na NR-15: NA   EPI é Eficaz: NA
Grau de Insalub.: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Tipo da Avaliação: Qualitativa
Possíveis Danos à Saúde: Desconforto muscular e cansaço físico - sem dimensionamento de gravidade.		
Fonte Geradora: Vício postural e características físicas do indivíduo.		
Recomendações e Medidas de Controle: Realizar Análise Ergonômica do Trabalho, conforme item 17.1.2 da NR-17, executando as orientações estabelecidas.		
Observações: Esta análise do agente e do ambiente está condicionada à fase de antecipação do risco, sendo extremamente necessária a elaboração de estudo (Análise Ergonômica do Trabalho) a fim de identificar, com maior precisão, agentes agressivos, além de efetuar correções no ambiente para minimizar/controlar o agente associado à atividade.		

## **7 CONCEITOS DE ACIDENTES**

### **ACIDENTE DE TRABALHO**

Acidente de trabalho, segundo o artigo 19 da Lei nº 8213 de 24 de julho de 1991, é o acidente que ocorre pelo exercício do trabalho e serviço da empresa provocando lesão corporal ou perturbação funcional. Portanto, a mesma Lei equipara o acidente de trajeto ao de trabalho conforme segue:

- Art. 19. Acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do artigo 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução - permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Ao lado da conceituação acima, de acidente de trabalho, por expressa determinação legal, as doenças profissionais e/ou ocupacionais equiparam-se a acidentes de trabalho. Os incisos do art. 20 da Lei nº 8.213/91 as conceitua:

- Doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar à determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social.
- Doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I.

### **ACIDENTE DE TRAJETO**

Conforme a definição de acidente de trabalho, vamos ao dispositivo da citada lei que considera como acidente aquele ocorrido no trajeto residência-trabalho e vice versa.

- Art. 21. Equiparam-se também ao acidente de trabalho, para efeitos desta lei:
  - IV - O acidente sofrido pelo segurado, ainda que fora do local e horário de trabalho: d) no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado.

O acidente de trajeto (desde que o afastamento necessário seja superior a 15 dias), garante aos Servidores Municipais a estabilidade no emprego por 12 meses a partir da volta do acidentado ao trabalho, ou seja, a mesma estabilidade concedida em casos de acidente de trabalho:

- Art. 118. O segurado que sofreu acidente de trabalho tem garantida, pelo prazo mínimo de doze meses, a manutenção do seu contrato de trabalho na empresa, após a cessação do auxílio-doença acidentário, independentemente de percepção de auxílio-acidente.

### **DIREITOS DO ACIDENTADO DE TRAJETO SEGUNDO LEI Nº 8213/91**

Emissão da CAT: sendo o acidente de trajeto equiparado ao acidente de trabalho, o preenchimento da CAT por parte da empresa é obrigatório, assim como é para o acidente de trabalho. Quanto à CAT, deverá ser emitida preferencialmente até 24 horas após o acidente. Em caso de não emissão da CAT, a mesma poderá ser emitida por outras fontes.

O artigo 22 Lei 8213, nos mostra que a CAT pode ser emitida pelo: próprio acidentado; seus dependentes; sindicato da categoria do trabalhador; médico que atendeu o acidentado; qualquer autoridade pública.

Direitos:

- Recebimento de auxílio-doença acidentário ou auxílio-acidente, pagos pelo INSS.
- Aposentadoria por invalidez, o caso de incapacidade seja total e permanente, ou ainda pensão por morte aos dependentes.
- Estabilidade no emprego por 12 meses após a cessação do benefício.
- Reabilitação pessoal e profissional.

## **8 DO HORÁRIO DE TRABALHO**

Matutino

Início: 08h

Término: 12h

Vespertino

Início: 13h30

Término: 17h30.

Obs: O horário pode variar de acordo com a secretaria e/ou departamento.

## **9 INFORMAÇÕES PERICIAIS**

Perícia realizada em: 23 de novembro de 2021

Metodologia utilizada na perícia: conforme item 3.0.

Material utilizado na perícia: conforme item 4.0.

## 10 DEFINIÇÕES E CONCEITOS

**Higiene Ocupacional** - É a ciência voltada ao reconhecimento, avaliação e controle de todos os fatores ambientais que possam desencadear doença, dano à saúde e ao bem-estar dos trabalhadores e pessoas da comunidade.

Observação: Referente à Higiene Ocupacional para fins de orientação - levando em consideração a revogada Portaria do Ministério do Trabalho nº 3.311/89, assim designa em seu item 4.4:

Do tempo de exposição ao risco: a análise do tempo de exposição traduz a quantidade de exposições em tempo (horas, minutos, segundos) a determinado risco operacional sem proteção, multiplicado pelo número de vezes que esta exposição ocorre ao longo da jornada de trabalho. Assim, se o trabalhador ficar exposto durante 5 minutos, por exemplo, a vapores de amônia, e esta exposição se repete por 5 ou 6 vezes durante a jornada de trabalho, então seu tempo de exposição é de 25 a 30 minutos por dia, o que traduz a eventualidade do fenômeno. Se, entretanto, ele se expõe ao mesmo agente durante 20 minutos e o ciclo se repete por 15 a 20 vezes, passa a exposição total a contar com 300 a 400 minutos por dia de trabalho, o que caracteriza uma situação de intermitência. Se, ainda, a exposição se processa durante quase todo ou todo o dia de trabalho, sem interrupção, diz-se que a exposição é de natureza contínua.

**Insalubridade:** Em termos laborais significa o ambiente de trabalho agressivo à saúde, devido à presença de agentes prejudiciais ao organismo do trabalhador. Conforme NR-15 e seus anexos, o artigo nº 189 da CLT<sup>1</sup> estabelece:

Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos (2009, p. 36).

**Periculosidade:** Conforme NR-16, Lei nº 7.369/85, o artigo nº 193 da CLT estabelece:

São consideradas atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho, aquelas que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem o contato permanente com inflamáveis ou explosivos em condições de risco acentuado (2009, p. 37).

Eliminação da insalubridade: considera-se o disposto na NR-151, item 15.4.1, subitens "a" e "b" (p. 236), em que a eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer: "com a adoção de medida de ordem geral que conserve o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância"; e "com a utilização de equipamentos de proteção individual".

Contato<sup>1</sup>: s. m. || o exercício do tato; toque. || Relação entre dois ou mais corpos que se tocam uns com os outros; estado ou situação desses corpos entre si. || (Fig.) Relações de frequência, de proximidade, de influência. || Ponto de contato 1. lugar por onde os corpos ou as figuras se tocam; (fig.) relação de semelhança. || Contato de primeira 1. (Geom.) ou segunda ordem, aquele em que os corpos que se tocam têm um ou dois pontos comuns F. lat. Contactus. Contato é sinônimo de: proximidade, convivência, convívio, influência, comércio, trato, toque.

Permanente<sup>1</sup>: adj. Definitivo; que dura muito tempo; que permanece; que não sofre mudanças. Constante; que acontece frequentemente. Estável; que apresenta estabilidade, permanência.

Risco: capacidade de uma grandeza com potencial para causar lesões ou danos à saúde das pessoas.

Perigo: situação ou condição de risco com probabilidade de causar lesão física ou dano à saúde das pessoas por ausência de medidas de controle.



## **11 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **11.1 da Legislação Federal Vigente**

Considerando o disposto na Norma Regulamentadora NR-09, item 9.1.5.1 (p. 101), em que os agentes físicos são "diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, (...)".

Considerando o disposto na Norma Regulamentadora NR-09, item 9.1.5.2 (p. 101), em que os agentes químicos são:

substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade da exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Considerando o disposto na Norma Regulamentadora NR-09, item 9.1.5.3 (p. 101), em que os agentes biológicos são "bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros".

Considerando a Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, que dispõe das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, da NR-01 a NR-36, e Legislação Complementar.

Considerando a Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, que neste caso em especial NR-15 e NR-16, quanto aos adicionais de insalubridade e periculosidade.

Considerando o disposto na Norma Regulamentadora NR-15, item 15.4.1 (p. 237), subitens "a" e "b", em que:

A eliminação ou neutralização da insalubridade deverá ocorrer:

- a) com a adoção de medida de ordem geral que conserve o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância;
- b) com a utilização de equipamento de proteção individual.

Considerando o disposto na Norma Regulamentadora NR-16, o enquadramento deve levar em consideração a exposição e atividades em contato com materiais explosivos, inflamáveis e radiações ionizantes.

Considerando o previsto no artigo 7º, inciso XXIII da Constituição da República, que estabelece os direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social, através dos itens XXII, XXIII e XXIV.

Considerando, embora regidos pelo Estatuto dos Servidores Municipais, como base de estudos, foram observadas as especificações da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), Seção V - da Segurança e Medicina do Trabalho.

Considerando, como base de estudos, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), Seção III, Art. 71 (p. 20):

Em qualquer trabalho contínuo, cuja duração exceda 6 (seis) horas, é obrigatória a concessão de um intervalo para repouso ou alimentação, o qual será, no mínimo, de 1 (uma) hora e, salvo acordo escrito ou contrato coletivo em contrário, não poderá exceder de 2 (duas) horas.

§ 1º Não excedendo de 6 (seis) horas o trabalho, será, entretanto, obrigatório um intervalo de 15 (quinze) minutos quando a duração ultrapassar 4 (quatro) horas.

§ 2º Os intervalos de descanso não serão computados na duração do trabalho.

§ 3º O limite mínimo de uma hora para repouso ou refeição poderá ser reduzido por ato do Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, quando ouvido o Serviço de Alimentação de Previdência Social, se verificar que o estabelecimento atende integralmente às exigências concernentes à organização dos refeitórios, e quando os respectivos empregados não estiverem sob regime de trabalho prorrogado a horas suplementares.

§ 4º Quando o intervalo para repouso e alimentação, previsto neste artigo, não for concedido pelo empregador, este ficará obrigado a remunerar o período correspondente com um acréscimo de no mínimo 50% (cinquenta por cento) sobre o valor da remuneração da hora normal de trabalho. (Incluído pela Lei nº 8.923, de 27.7.1994).

Considerando a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre os planos de benefícios da Previdência Social<sup>1</sup> e que dá outras providências:

#### Subseção IV - da Aposentadoria Especial

Art. 57. A aposentadoria especial será devida, uma vez cumprida a carência exigida nesta Lei, ao segurado que tiver trabalhado sujeito a condições especiais que prejudiquem a saúde ou a integridade física, durante 15 (quinze), 20 (vinte) ou 25 (vinte e cinco) anos, conforme dispuser a lei.

§ 1º A aposentadoria especial, observado o disposto no art. 33 desta Lei, consistirá numa renda mensal equivalente a 100% (cem por cento) do salário-de-benefício.

§ 2º A data de início do benefício será fixada da mesma forma que a da aposentadoria por idade, conforme o disposto no art. 49.

§ 3º A concessão da aposentadoria especial dependerá de comprovação pelo segurado, perante o Instituto Nacional do Seguro Social-INSS, do tempo de trabalho permanente, não ocasional nem intermitente, em condições especiais que prejudiquem a saúde ou a integridade física, durante o período mínimo fixado.

§ 4º O segurado deverá comprovar, além do tempo de trabalho, exposição aos agentes nocivos químicos, físicos, biológicos ou associação de agentes prejudiciais à saúde ou à integridade física, pelo período equivalente ao exigido para a concessão do benefício.

§ 5º O tempo de trabalho exercido sob condições especiais que sejam ou venham a ser consideradas prejudiciais à saúde ou à integridade física será somado, após a respectiva conversão ao tempo de trabalho exercido em atividade comum, segundo critérios estabelecidos pelo Ministério da Previdência e Assistência Social, para efeito de concessão de qualquer benefício.

§ 6º O benefício previsto neste artigo será financiado com os recursos provenientes da contribuição de que trata o inciso II do art. 22 da Lei n 8.212, de 24 de julho de 1991, cujas alíquotas serão acrescidas de doze, nove ou seis pontos percentuais, conforme a atividade exercida pelo segurado a serviço da empresa permita a concessão de aposentadoria especial após quinze, vinte ou vinte e cinco anos de contribuição, respectivamente.

§ 7º O acréscimo de que trata o parágrafo anterior incide exclusivamente sobre a remuneração do segurado sujeito às condições especiais referidas no caput.

§ 8º Aplica-se o disposto no art. 46 ao segurado aposentado nos termos deste artigo que continuar no exercício de atividade ou operação

que o sujeito aos agentes nocivos constantes da relação referida no art. 58 desta Lei.

Art. 58. A relação dos agentes nocivos químicos, físicos e biológicos ou associação de agentes prejudiciais à saúde ou à integridade física considerados para fins de concessão da aposentadoria especial de que trata o artigo anterior será definida pelo Poder Executivo.

§ 1º A comprovação da efetiva exposição do segurado aos agentes nocivos será feita mediante formulário, na forma estabelecida pelo Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, emitido pela empresa ou seu preposto, com base em laudo técnico de condições ambientais do trabalho expedido por médico do trabalho ou engenheiro de segurança do trabalho nos termos da legislação trabalhista.

§ 2º Do laudo técnico referido no parágrafo anterior deverão constar informação sobre a existência de tecnologia de proteção coletiva ou individual que diminua a intensidade do agente agressivo a limites de tolerância e recomendação sobre a sua adoção pelo estabelecimento respectivo.

§ 3º A empresa que não mantiver laudo técnico atualizado com referência aos agentes nocivos existentes no ambiente de trabalho de seus trabalhadores ou que emitir documento de comprovação de efetiva exposição em desacordo com o respectivo laudo estará sujeita à penalidade prevista no art. 133 desta Lei.

§ 4º A empresa deverá elaborar e manter atualizado perfil fisiográfico abrangendo as atividades desenvolvidas pelo trabalhador e fornecer a este, quando da rescisão do contrato de trabalho, cópia autêntica desse documento.

## **11.2 da Legislação Federal Vigente - Atividades Específicas**

Considerando a Portaria MTE nº 1.885, de 02 de dezembro de 2013, que dispõe das atividades e operações perigosas com exposição a roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais (de segurança pessoal ou patrimonial), regulamentando o adicional de periculosidade para as atividades de vigilância pessoal e patrimonial.

Considerando a Lei nº 7.394/1985, que regulamenta a profissão de Técnico em Radiografia/Operador de Raio-X, a qual determina as condições de periculosidade em trabalhos com radiação. Decreto nº 92.790, de 17 de junho de 1986 - regulamenta a Lei nº 7.394/85.

Considerando a Lei nº 11.901, de 12 de janeiro de 2009, que regulamenta o exercício da profissão de Bombeiro Civil.

Considerando a Lei nº 11.889, de 24 de dezembro de 2008, que regulamenta o exercício das profissões de Técnico em Saúde Bucal (TSD) e de Auxiliar de Saúde Bucal (ASD).

Considerando a Lei Federal nº 11.350, de 5 de outubro de 2006, Art. 6, que dispõe sobre as atividades do Agente Comunitário de Saúde, além de determinar as atribuições ao exercício de atividades de prevenção de doenças e promoção da saúde mediante ações domiciliares ou comunitárias, individuais ou coletivas, desenvolvidas em conformidade com as diretrizes do SUS e sob supervisão do gestor municipal, distrital, estadual ou federal. Portanto, segundo a Lei nº 11.350/06, são consideradas atividades do Agente Comunitário de Saúde na sua área de atuação: a utilização de instrumentos para diagnóstico demográfico e sociocultural da comunidade; a promoção de ações de educação para a saúde individual e coletiva; o registro, para fins exclusivos de controle e planejamento das ações de saúde, de nascimentos, óbitos, doenças e outros agravos à saúde; o estímulo à participação da comunidade nas políticas públicas voltadas para a área da saúde; a realização de visitas domiciliares periódicas para monitoramento de situações de risco à família; e a participação em ações que fortaleçam os elos entre o setor saúde e outras políticas que promovam a qualidade de vida.

Considerando a Lei Federal nº 11.350, de 5 de outubro de 2006, Art. 7, que dispõe sobre as atividades do Agente de Endemias, além de determinar a atividade deste.

Considerando a Lei nº 4.119, de 27 de agosto de 1962, que dispõe sobre os cursos de formação em Psicologia e regulamenta a profissão de psicólogo. Decreto-Lei nº 706, de 25 de julho de 1969, que estende aos portadores de certificado de curso de pós-graduação em Psicologia e Psicologia Educacional, o direito assegurado pelo Art. 19 da Lei nº 4.119/62. Lei nº 5.766, de 20 de dezembro de 1971, que cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Psicologia e

concede outras providências. Decreto nº 79.822, de 17 de junho de 1977, que regulamenta a Lei nº 5.766/71.

Considerando a Lei nº 4.324, de 14 de abril de 1964, que institui o Conselho Federal e os Regionais de Odontologia e concede outras providências. Decreto nº 68.704, de 04 de junho de 1971, que regulamenta a Lei nº 4.324/64. Lei nº 5.081, de 24 de agosto de 1966, que regula o exercício da Odontologia. \*A redação do inciso III, Art. 6 da Lei nº 5.081/66 foi dada pela Lei nº 6.215, de 30 de junho de 1975.

Considerando a Lei nº 5.564, de 21 de dezembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Orientador Educacional. Decreto nº 72.846, de 26 de setembro de 1973, que regulamenta a Lei nº 5.564/68.

Considerando a Lei nº 5.517, de 23 de outubro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Médico Veterinário e cria o Conselho Federal e os Regionais de Medicina Veterinária. Decreto nº 64.704, de 17 de junho de 1969, que aprova o regulamento do exercício da profissão de Médico Veterinário e dos Conselhos de Medicina Veterinária. Decreto-Lei nº 818, de 05 de setembro de 1969, que dispõe sobre a aceitação, pelo Ministério da Agricultura, para fins relacionados com a defesa sanitária animal, de atestados firmados por Médico Veterinário sem vínculo com o serviço público, e concede outras providências.

Considerando a Lei nº 3.268, de 30 de setembro de 1957, que dispõe sobre os Conselhos de Medicina, e concede outras providências. Decreto nº 44.045, de 19 de julho de 1958, que aprova o regulamento do Conselho Federal e dos Conselhos Regionais de Medicina a que se refere à Lei nº 3.268/57. Lei nº 6.932, de 07 de julho de 1981, que dispõe sobre as atividades do Médico Residente e concede outras providências.

Considerando a Lei nº 6.242, de 23 de setembro de 1975, que dispõe sobre o exercício da profissão de Guardador e Lavador de veículos automotores, e concede outras providências. Decreto nº 79.797, de 8 de junho de 1977, que regulamenta a lei nº 6.242/75.

Considerando a Lei nº 6.965, de 9 de dezembro de 1981, que dispõe sobre a regulamentação da profissão de Fonoaudiólogo, além de determinar outras providências. Decreto nº 87.218, de 31 de maio de 1982, que regulamenta a Lei nº 6.965/81. \* Alterações: Lei nº 9.9098/95.

Considerando o Decreto-Lei nº 938, de 13 de outubro de 1969, que prevê sobre as profissões de Fisioterapeuta e Terapeuta Ocupacional, e concede outras providências. Lei nº 6.316, de 17 de dezembro de 1975, que cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional e concede outras providências. \*Alteração: Lei nº 9.098/95.

Considerando a Lei nº 3.820, de 11 de novembro de 1960, que cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e concede outras providências. Decreto nº 85.878, de 9 de abril de 1981, que regulamenta a Lei nº 3.820/60. \*Alterações: Lei nº 9.120/95; lei nº 4.817 e Lei nº 5.724/71.

Considerando a Lei nº 5.905, de 12 de julho de 1973, que dispõe sobre a criação dos Conselhos Federal e Regionais de Enfermagem, e concede outras providências. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e concede outras providências. Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987, que regulamenta a Lei nº 7.498/86. O parágrafo único do Art. 23 da Lei nº 7.498/86 foi alterado pela Lei nº 8.967, de 28/12/94. A Lei nº 7.498/86 estabelece que o exercício da enfermagem é privativo de Enfermeiro, Técnico de Enfermagem, Auxiliar de Enfermagem e Parteiro.

Considerando a Lei nº 8.662, de 07 de junho de 1993, que dispõe sobre a profissão de Assistente Social e concede outras providências.

### **11.3 da Legislação Municipal Vigente**

Considerando a Lei Municipal nº LEI Nº 617/2007, 19 de novembro de 2007, dispõe sobre o estatuto dos servidores públicos do Município de CÉU AZUL:

Subseção III - dos adicionais de Insalubridade e Periculosidade

Art. 119. Os servidores que trabalharem com habitualidade em locais insalubres, perigosos ou em contato permanente com substâncias tóxicas, radioativas ou com risco de vida, fazem jus a um adicional.

§ 1º O valor do adicional de insalubridade, conforme graus mínimo, médio e máximo, corresponderão a 10% (dez por cento), 20% (vinte por cento) e 40% (quarenta por cento), respectivamente, calculado sobre salário mínimo vigente fixado pelo Governo Federal.

§ 2º O valor do adicional de periculosidade será de 30% (trinta por cento), calculado sobre o salário base do servidor.

§ 3º O direito ao adicional de insalubridade ou periculosidade cessa com a eliminação das condições ou dos riscos que deram causa à sua concessão.

Art. 120. O servidor que fizer jus aos adicionais de insalubridade e periculosidade deverá optar por um deles, não sendo acumuláveis estas vantagens.

Art. 121. Haverá permanente controle da atividade de servidores em operações em locais considerados, insalubres ou perigosos.

Parágrafo único. A servidora gestante ou lactante, enquanto durarem a gestação e a lactação, será afastada das operações e locais previstos neste artigo, exercendo suas atividades em local salubre e em serviço não perigoso.

Art. 122. Na concessão dos adicionais de insalubridade e periculosidade serão observadas as situações constantes da legislação específica e mediante a realização de laudo técnico específico expedido por profissional especializado em Medicina do Trabalho.

§ 1º Os locais de trabalho e os servidores que operem com aparelhos de raios-X ou substâncias radioativas devem ser mantidos sob controle permanente, de modo que as doses de radiação ionizantes não ultrapassem o nível máximo previsto na legislação própria.

§ 2º Os servidores que fizerem jus aos adicionais referidos no caput deste artigo serão submetidos a exames médicos a cada 06 (seis) meses.

Considerando os Editais de Concursos Públicos, cedidos pelo Departamento de Recursos Humano, assim como o levantamento e reconhecimento de riscos e identificação das atividades desenvolvidas por cada servidor.

Considerando que o governo municipal não mantém regular a aquisição e o fornecimento, sem custo ou ônus ao Servidor, dos Equipamentos de Proteção Individual, a todos os Servidores Públicos onde haja a necessidade conforme aponta e recomenda o Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR.

Considerando que os Servidores Municipais são administrativamente regidos por Estatuto dos Servidores Municipais, aplica-se as Leis e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – MTE.



## **11.3.1 DA PREVISÃO JURÍDICA DO BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA ESPECIAL**

### SÚMULA VINCULANTE 33

Aplicam-se ao servidor público, no que couber, as regras do regime geral da previdência social sobre aposentadoria especial de que trata o artigo 40, § 4º, inciso III da Constituição Federal, até a edição de lei complementar específica.

### CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

#### SEÇÃO II - DOS SERVIDORES PÚBLICOS

Art. 40. O regime próprio de previdência social dos servidores titulares de cargos efetivos terá caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente federativo, de servidores ativos, de aposentados e de pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial.

§ 4º É vedada a adoção de requisitos ou critérios diferenciados para concessão de benefícios em regime próprio de previdência social, ressalvado o disposto nos §§ 4º-A, 4º-B, 4º-C e 5º.

§ 4º-A. Poderão ser estabelecidos por lei complementar do respectivo ente federativo idade e tempo de contribuição diferenciados para aposentadoria de servidores com deficiência, previamente submetidos a avaliação biopsicossocial realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar.

§ 4º-B. Poderão ser estabelecidos por lei complementar do respectivo ente federativo idade e tempo de contribuição diferenciados para aposentadoria de ocupantes do cargo de agente penitenciário, de agente socioeducativo ou de policial dos órgãos de que tratam o inciso IV do caput do art. 51, o inciso XIII do caput do art. 52 e os incisos I a IV do caput do art. 144.

§ 4º-C. Poderão ser estabelecidos por lei complementar do respectivo ente federativo idade e tempo de contribuição diferenciados para aposentadoria de

servidores cujas atividades sejam exercidas com efetiva exposição a agentes químicos, físicos e biológicos prejudiciais à saúde, ou associação desses agentes, vedada a caracterização por categoria profissional ou ocupação.

#### REFERÊNCIAS DA LEI nº 8.213/91

Ainda, de acordo com o artigo 21 que a aposentadoria especial deverá se dar na forma dos artigos 57 e 58 da Lei n.º 8.213/91, fazendo com que se consolide constitucionalmente o entendimento de que deve ser observado os demais regramentos previstos na legislação do Regime Geral.

## 12 Conclusão

Considerando os riscos envolvidos para cada atividade, bem como a Legislação vigente:

- Conforme o disposto na NR-15, as atividades desenvolvidas são enquadradas como **atividades não insalubres ou atividades insalubres**, assim como especificado no presente laudo em função das atividades desenvolvidas por cada função/cargo aqui descritos.
- Conforme o disposto na NR-16, as atividades desenvolvidas são enquadradas como **atividades não perigosas ou atividades perigosas**, assim como especificado no presente laudo em função das atividades desenvolvidas por cada função/cargo aqui descritos.
- Conforme o disposto na Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, e Legislação Complementar, as atividades desenvolvidas são enquadradas ou não em condições de Aposentadoria Especial, assim como especificado no presente laudo em função das atividades desenvolvidas por cada função/cargo aqui descritos.

Pato Branco, 31 de janeiro de 2022

\_\_\_\_\_  
*Documento assinado digitalmente*

Polimed Medicina do Trabalho  
Jackson Olmes Lovera  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA SC - 085039-9 / CREA PR - 87026/D

Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda

# **CERTIFICADOS**

# **DE**

# **CALIBRAÇÃO**

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO:** I2027/2021

**Orçamento número:** 0644/2021 revisão 01 **Item:** 03  
**Período de calibração:** 20/08/2021 **a** 20/08/2021  
**Data de emissão do certificado:** 20/08/2021  
**Periodicidade de calibração estipulada pela empresa contratante:** 12 meses

**Contratante:** POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA  
Rua Itabira, 1371 - Pato Branco / Paraná

**Características do instrumento sob calibração**

**Instrumento:** Bomba de amostragem **Fabricante:** Criffer  
**Modelo:** Accura 2 **Nº de série:** 18014002  
**TAG:** não consta **Fluido de calibração:** Ar

**Procedimento de calibração**

IC-52
IC-100

**Método utilizado**

Comparação contra calibrador de fluxo  
A vazão é verificada em função da pressão aplicada na entrada de ar do instrumento sob teste em fluxo constante.

**Padrões utilizados**

<b><u>TAG</u></b>	<b><u>Descrição</u></b>	<b><u>Certificado</u></b>	<b><u>Validade</u></b>
IV-05	CALIBRADOR DE FLUXO	S385438/2020	01/2022
IP-06	MANÔMETRO DIGITAL	LP264620	08/2022
IP-07	BARÔMETRO DIGITAL	LP262857	07/2022
ITU-04	THERMOHIGRÔMETRO DIGITAL	LT270351	10/2023

**Observações**

Os resultados estão contidos na tabela a seguir, que relaciona os valores indicados pelo instrumento sob calibração, com os valores obtidos por meio da comparação com os padrões em 4 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".

**Legendas**

**VR** = Média dos valores de referência indicados pelo padrão **U** = Incerteza expandida de medição  
**VI** = Valor indicado pelo instrumento sob calibração **k** = Fator de abrangência

**Temperatura durante a calibração** 20,6 °C  
**Umidade relativa durante a calibração** 49 %  
**Pressão atmosférica durante a calibração** 908 hPa

**Calibração executada por:** André de Almeida Prado



**Resultados - Fluxo em função da pressão aplicada**

<b><u>Vazão ajustada</u></b>	<b><u>2,00</u></b>	<b><u>l/min</u></b>	<b><u>VR</u></b>	<b><u>U</u></b>	<b><u>k</u></b>
<b>Pressão aplicada</b>	<b>"H<sub>2</sub>O</b>		<b>l/min</b>		
0			2,03	0,04	2,03
5			1,86	0,04	2,00
10			1,79	0,05	2,14
15			1,73	0,04	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.

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO:** I2032/2021

<b>Orçamento número:</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0644/2021 revisão 01</span>	<b>Item:</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">08</span>
<b>Período de calibração:</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20/08/2021</span>	<b>a</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20/08/2021</span>
<b>Data de emissão do certificado:</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20/08/2021</span>		
<b>Periodicidade de calibração estipulada pela empresa contratante:</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">12 meses</span>		

**Contratante:** POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA  
Rua Itabira, 1371 - Pato Branco / Paraná

**Características do instrumento sob calibração**

<b>Instrumento:</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bomba de amostragem</span>	<b>Fabricante:</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gilian</span>
<b>Modelo:</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BDX II</span>	<b>Nº de série:</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">17064009</span>
<b>TAG:</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">não consta</span>	<b>Fluido de calibração:</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ar</span>

**Procedimento de calibração**
IC-52
**Método utilizado**
Comparação contra calibrador de fluxo
**Padrões utilizados**

<b>TAG</b>	<b>Descrição</b>	<b>Certificado</b>	<b>Validade</b>
IV-05	CALIBRADOR DE FLUXO	S385438/2020	01/2022
IP-06	MANÔMETRO DIGITAL	LP264620	08/2022
IP-07	BARÔMETRO DIGITAL	LP262857	07/2022
ITU-04	THERMOHIGRÔMETRO DIGITAL	LT270351	10/2023

**Observações**

Os resultados estão contidos na tabela a seguir, que relaciona os valores indicados pelo instrumento sob calibração, com os valores obtidos por meio da comparação com os padrões em 4 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".

**Legendas**

**VR** = Média dos valores de referência indicados pelo padrão

**VI** = Valor indicado pelo instrumento sob calibração

**U** = Incerteza expandida de medição

**k** = Fator de abrangência

<b>Temperatura durante a calibração</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">21,9</span>	<b>°C</b>
<b>Umidade relativa durante a calibração</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">46</span>	<b>%</b>
<b>Pressão atmosférica durante a calibração</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">905</span>	<b>hPa</b>

**Calibração executada por:** André de Almeida Prado


**Resultados - Fluxo**

<b>Faixa de indicação</b>	0,5	a	4,0	<b>I/min</b>	<b>Valor de uma divisão</b>	0,5	<b>I/min</b>
<b>VI</b>	<b>I/min</b>			<b>VR</b>	<b>U</b>	<b>k</b>	
1,0				1,23	0,14	2,00	
2,0				2,28	0,15	2,01	
3,0				3,17	0,16	2,02	

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO:** **I0857/2021**

**Orçamento número:** 0271/2021 **Item:** 01  
**Período de calibração:** 01/04/2021 **a** 01/04/2021  
**Data de emissão do certificado:** 05/04/2021  
**Periodicidade de calibração estipulada pela empresa contratante:** 12 meses

**Contratante:** POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA  
 Rua Itabira, 1371 - Pato Branco / Paraná

**Características do instrumento sob calibração**

**Instrumento:** Calibrador de nível sonoro **Fabricante:** Instrutherm  
**Modelo:** CAL-1000 **Nº de série:** 020605662  
**TAG:** 00432  
**Norma de referência:** IEC942  
**Classe:** 2

**Procedimentos de calibração**

IC-40

**Método utilizado**

Comparação contra calibrador acústico e contador universal

**Padrões utilizados**

TAG	Descrição	Certificado	Validade
IAC-03	CALIBRADOR DE NÍVEL SONORO	5501-2019	09/2021
ITF-05	CONTADOR E GERADOR DE FREQUÊNCIA COM BASE DE TEMPO CALIBRADA	LE-262515	07/2022

**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".

**Legendas**

**VR** = Média dos valores de referência indicados pelo padrão **U** = Incerteza expandida de medição  
**VN** = Valor nominal da grandeza sob calibração **k** = Fator de abrangência  
**Erro** = Erro de indicação do instrumento sob calibração (VR-VN)

**Temperatura durante a calibração**

23±2 °C

**Umidade relativa durante a calibração**

50±20 %

**Calibração executada por:**

André de Almeida Prado



**Resultados - Amplitude**

Amplitude (VN)	Frequência	VR (dB)	Erro (dB)	U (dB)	k
94 dB	1000 Hz	94,1	0,1	0,3	2,01
114 dB	1000 Hz	114,5	0,5	0,3	2,01

**Resultados - Frequência**

Amplitude	Frequência (VN)	VR (Hz)	Erro (Hz)	U (Hz)	k
94 dB	1000 Hz	1042,9	42,9	0,2	2,37
114 dB	1000 Hz	1043,2	43,2	0,2	2,37

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

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO:** I2031/2021

Orçamento número: 0644/2021 revisão 01 Item: 07  
 Período de calibração: 20/08/2021 a 20/08/2021  
 Data de emissão do certificado: 20/08/2021  
 Periodicidade de calibração estipulada pela empresa contratante: 12 meses

**Contratante:** POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA  
Rua Itabira, 1371 - Pato Branco / Paraná

**Características do instrumento sob calibração**

**Instrumento:** Medidor de stress térmico (Termômetro de globo)  
**Modelo:** TGD-200 **Fabricante:** InstruTherm  
**TAG:** não consta **Nº de série:** 14102901080836

<b>Tipo do sensor:</b>	PT-100
<b>Comprimento:</b>	100 mm
<b>Diâmetro:</b>	4 mm
<b>Imersão de calibração:</b>	80 mm

**Procedimentos de calibração**

IC-34

**Método utilizado**

Comparação contra termômetro padrão

**Padrões utilizados**

TAG	Descrição	Certificado	Validade
IT-05	TERMORESISTENCIA	LT274368R	11/2022
IET-01	CALIBRADOR ISOCAL	LT260263	06/2022

**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".

**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**

**Termômetro de globo**

Faixa	Unidade	VR	VI	Erro	U	k
-10 a 150	°C	0,0	0,1	0,1	0,2	2,00
		20,0	20,0	0,0	0,3	2,00
		39,9	39,8	-0,1	0,3	2,01

**Termômetro de bulbo seco**

Faixa	Unidade	VR	VI	Erro	U	k
-10 a 150	°C	0,0	-0,1	-0,1	0,2	2,00
		20,0	19,9	-0,1	0,3	2,00
		39,9	39,7	-0,2	0,3	2,01

**Termômetro de bulbo úmido**

Faixa	Unidade	VR	VI	Erro	U	k
-10 a 150	°C	0,0	0,1	0,1	0,2	2,00
		20,0	20,1	0,1	0,3	2,00
		39,9	39,8	-0,1	0,3	2,01

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





# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRV3656/2021

Data da calibração: 14/10/2021

Data da emissão do certificado: 14/10/2021

## DADOS DO CLIENTE:

Nome: POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTO

Endereço: RUA ITABIRA, 1371/SL 2 - CENTRO, PATO BRANCO - PR, BRASIL

## DADOS DO INSTRUMENTO CALIBRADO:

Instrumento:	Medidor de vibrações	Acelerômetro VCI	Acelerômetro VMB
Marca:	CRIFFER	CRIFFER	CRIFFER
Modelo:	VIBRATE	CR-100	CR-101
Número série:	51000687	52000167	53000289

PROCEDIMENTOS DE CALIBRAÇÃO: PCA-003 - Rev. C

MÉTODO DE CALIBRAÇÃO: Medição por comparação com os padrões abaixo relacionados. Realizam-se três medições para cada ponto e calcula-se o desvio padrão.

## PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Criffer – CR-1 - Certificado de calibração n° RBC5-11491-391 da Total Safety – Válido até 06/2023
- Keithley - 2015 - Certificado de calibração n° E1263/2021 do Labelo - Válido até 07/2023
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração n° T0648/2020 do Labelo - Válido até 11/2021

## CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

## NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência “k”, correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o “guia para expressão de incerteza de medição”.
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações da Technolab, situado na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO IEC 17025.



# Certificado de Calibração

Número do certificado: CRV3656/2021

Data da calibração: 14/10/2021  
Data da emissão do certificado: 14/10/2021

Resultado da calibração:

*Calibração em função da velocidade do movimento vibratório – 159,2 Hz (mm/s<sub>RMS</sub>)*

**Instrumento:** Acelerômetro Triaxial VCI  
**Marca:** CRIFFER

**Modelo:** CR-100  
**N° de Série:** 52000167

Ensaio	Valores obtidos nas medições em mV/g		
	Eixo X Sensibilidade: 114,0	Eixo Y Sensibilidade: 116,0	Eixo Z Sensibilidade: 116,0
Resultado (mV/g)	114,0	116,0	116,0
± Incerteza de medição	1,0	1,0	1,0

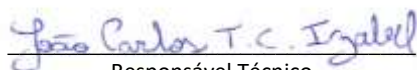
O valor de referencia para a calibração foi de 1g.

**Instrumento:** Acelerômetro Triaxial VMB  
**Marca:** CRIFFER

**Modelo:** CR-101  
**N° de Série:** 53000289

Excitador (010,00 m/s <sup>2</sup> )	Valores obtidos nas medições em mV/g		
	Eixo X Sensibilidade: 10,0	Eixo Y Sensibilidade: 10,0	Eixo Z Sensibilidade: 10,0
Resultado (mV/g)	10,0	10,0	10,0
± Incerteza de medição	1,0	1,0	1,0

O valor de referencia para a calibração foi de 1g.



Responsável Técnico  
João Carlos T.C. Izabel  
CFT/CRT N°: 03438396017

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO:** I2025/2021

**Orçamento número:** 0644/2021 revisão 01 **Item:** 01  
**Período de calibração:** 20/08/2021 **a** 20/08/2021  
**Data de emissão do certificado:** 20/08/2021  
**Periodicidade de calibração estipulada pela empresa contratante:** 12 meses

**Contratante:** POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA  
Rua Itabira, 1371 - Pato Branco / Paraná

**Características do instrumento sob calibração**

**Instrumento:** Dosímetro de ruído **Fabricante:** Criffer  
**Modelo:** Sonus 2 **Nº de série:** 182279  
**TAG:** não consta  
**Norma de referência:** ANSI S1.25 - 1991  
**Ponderação temporal :** Slow  
**Ponderação em frequência :** A  
**Faixa de medição:** 40 a 140 dB

**Procedimentos de calibração**

IC-50

**Método utilizado**

Comparação contra calibrador acústico

**Padrões utilizados**

<u>TAG</u>	<u>Descrição</u>	<u>Certificado</u>	<u>Validade</u>
IAC-03	CALIBRADOR DE NÍVEL SONORO	5501-2019	09/2021
ITF-05	CONTADOR E GERADOR DE FREQUÊNCIA COM BASE DE TEMPO CALIBRADA	LE262515	07/2022

**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".

**Legendas**

**VR** = Valor de referência indicado pelo padrão

**U** = Incerteza expandida de medição

**VI** = Média dos valores indicados pelo instrumento sob calibração

**k** = Fator de abrangência

**Erro** = Erro de indicação do instrumento sob calibração (VI-VR)

**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**

<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>
40 - 140 dB	94 dB	1000 Hz	93,93	93,9	0,0	0,2	2,07
	114 dB		114,15	114,2	0,0	0,2	2,07

**Resultados - Elétrica - Resposta em frequência**

<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>
94 dB	63 Hz	67,8	67,8	0,0	0,2	2,00
	125 Hz	77,9	77,8	-0,1	0,2	2,00
	250 Hz	85,4	85,3	-0,1	0,2	2,00
	500 Hz	90,8	90,7	-0,1	0,2	2,00
	1000 Hz	94,0	94,0	0,0	0,2	2,00
	2000 Hz	95,2	95,2	0,0	0,2	2,00
	4000 Hz	95,0	94,8	-0,2	0,2	2,00
	8000 Hz	92,9	92,0	-0,9	0,2	2,00
	12500 Hz	89,7	86,0	-3,7	0,2	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.

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO:** **I2026/2021**

**Orçamento número:** 0644/2021 revisão 01 **Item:** 02  
**Período de calibração:** 20/08/2021 **a** 20/08/2021  
**Data de emissão do certificado:** 20/08/2021  
**Periodicidade de calibração estipulada pela empresa contratante:** 12 meses

**Contratante:** POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA  
 Rua Itabira, 1371 - Pato Branco / Paraná

**Características do instrumento sob calibração**

**Instrumento:** Dosímetro de ruído **Fabricante:** Criffer  
**Modelo:** Sonus 2 **Nº de série:** 182300  
**TAG:** não consta  
**Norma de referência:** ANSI S1.25 - 1991  
**Ponderação temporal :** Slow  
**Ponderação em frequência :** A  
**Faixa de medição:** 40 a 140 dB

**Procedimentos de calibração**

IC-50

**Método utilizado**

Comparação contra calibrador acústico

**Padrões utilizados**

TAG	Descrição	Certificado	Validade
IAC-03	CALIBRADOR DE NÍVEL SONORO	5501-2019	09/2021
ITF-05	CONTADOR E GERADOR DE FREQUÊNCIA COM BASE DE TEMPO CALIBRADA	LE262515	07/2022

**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".

**Legendas**

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

**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**

Faixa	Amplitude	Frequência	VR (dB)	VI (dB)	Erro (dB)	U (dB)	k
40 - 140 dB	94 dB	1000 Hz	93,93	93,9	0,0	0,2	2,00
	114 dB		114,15	114,2	0,0	0,2	2,00

**Resultados - Elétrica - Resposta em frequência**

Amplitude	Frequência	VR (dB)	VI (dB)	Erro (dB)	U (dB)	k
94 dB	63 Hz	67,8	67,7	-0,1	0,2	2,00
	125 Hz	77,9	77,8	-0,1	0,2	2,00
	250 Hz	85,4	85,3	-0,1	0,2	2,00
	500 Hz	90,8	90,7	-0,1	0,2	2,00
	1000 Hz	94,0	94,0	0,0	0,2	2,00
	2000 Hz	95,2	95,1	-0,1	0,2	2,00
	4000 Hz	95,0	94,8	-0,2	0,2	2,00
	8000 Hz	92,9	92,0	-0,9	0,2	2,00
	12500 Hz	89,7	85,9	-3,8	0,2	2,03

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

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO:** **I2029/2021**

**Orçamento número:** 0644/2021 revisão 01 **Item:** 05  
**Período de calibração:** 20/08/2021 **a** 20/08/2021  
**Data de emissão do certificado:** 20/08/2021  
**Periodicidade de calibração estipulada pela empresa contratante:** 12 meses

**Contratante:** POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA  
 Rua Itabira, 1371 - Pato Branco / Paraná

**Características do instrumento sob calibração**

**Instrumento:** Medidor multifunções  
**Modelo:** IP-233 **Fabricante:** Impac  
**TAG:** não consta **Nº de série:** 040371

**Procedimentos de calibração**

IC-45

**Método utilizado**

Comparação contra calibrador acústico

**Padrões utilizados**

TAG	Descrição	Certificado	Validade
IAC-03	CALIBRADOR DE NÍVEL SONORO	5501-2019	09/2021

**Observações**

Os resultados estão contidos na tabela a seguir, que relaciona 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".

**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:**

Fast  
 A  
 35 a 130 dB

Faixa	Amplitude	Frequência	VR (dB)	VI (dB)	Erro (dB)	U (dB)	k
L 35 a 100 dB	94 dB	1000 Hz	93,93	84,7	-9,3	0,3	2,25
H 65 a 130 dB	94 dB		93,93	81,9	-12,0	0,7	3,31
	114 dB		114,15	103,9	-10,3	0,5	2,87

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

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO:** **12028/2021**

**Orçamento número:** 0644/2021 revisão 01 **Item:** 04  
**Período de calibração:** 20/08/2021 **a** 20/08/2021  
**Data de emissão do certificado:** 20/08/2021  
**Periodicidade de calibração estipulada pela empresa contratante:** 12 meses

**Contratante:** POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA  
Rua Itabira, 1371 - Pato Branco / Paraná

**Características do instrumento sob calibração**

**Instrumento:** Medidor multifunções **Fabricante:** Impac  
**Modelo:** IP-233 **Nº de série:** 040375  
**TAG:** não consta

**Procedimentos de calibração**

IC-46

**Método utilizado**

Comparação contra fotômetro padrão

**Padrões utilizados**

<b>TAG</b>	<b>Descrição</b>	<b>Certificado</b>	<b>Validade</b>
IO-02	FOTÔMETRO DIGITAL	1002/20R	02/2022

**Observações**

Os resultados estão contidos na tabela a seguir, que relaciona 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".

**Legendas**

**VR** = Valor de referência indicado pelo padrão  
**VI** = Média dos valores indicados pelo instrumento sob calibração  
**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 - Iluminância**

<b>Faixa</b>	<b>Unidade</b>	<b>VR</b>	<b>VI</b>	<b>U (%)</b>	<b>k</b>
4000	lux	194	121	5,3	2,00
		486	309	6,1	2,00
		972	618	5,5	2,00
		1460	926	5,3	2,00
		1756	1110	5,3	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.

*Certificado de Calibração***N° 124550/21**

Folha 01/01

Cliente: POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRAB LTDA  
Endereço: R.ITABIRA,1371 EDF.CHIOQUETTA 1 E 2 ANDAR SALA 02 Bairro: CENTRO Cep: 85501-047 PATO BRANCO - PR  
Item Calibrado: LUXÍMETRO N° Código de barra / N° Série: 20012301341678 / 191109105  
Marca: INSTRUTHERM Modelo: LD-550  
O.S. N°: 224809 Data de Calibração: 27/08/2021

**Condições Ambientais Aplicáveis à Calibração**

Temperatura durante a calibração: 23±3°C Umidade relativa durante a calibração: 45 a 65% (U.R)

**Metodologia de Calibração**

Procedimento de Calibração: PCI 004 - Rev. 4 - Foi realizada a calibração através do processo de comparação com um padrão de referência

**Padrões Utilizados**

LCI 220 - INSTRUTHERM LD-200 - 16091901160397 - Certificado de Calibração n° 123.419 - RBC CAL 0256 Validade até 03/2022

LCI 143 - INSTRUTHERM HT-900 - 13091301001037 - Certificado de Calibração n° 115095R/20 - RBC CAL 0568 Validade até 09/2021

**Resultados Obtidos****LUXÍMETRO**

Escala de Medição (Lux)	Valor Indicado no Instrumento Calibrado (Lux)	Valor Convencional (Lux)	Erro (Lux)	Incerteza (± Lux)	k
0 ~ 2000	200	200	0	9	2,00
	600	600	0	28	2,00
	1203	1200	3	34	2,00

**Notas**

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada e multiplicada pelos fatores de abrangência "k" informados nas tabelas, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Os resultados acima apresentados referem-se exclusivamente ao item calibrado e às condições supra mencionadas. Os serviços de calibração são realizados e controlados pela INSTRUTHERM-Instrumentos de Medição Ltda. O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações. Não pode ser utilizado para fins promocionais.

Obs.: Equipamento calibrado na função de fonte de luz 'L1' - lâmpada de incandescente 2856K - Fator de correção 0,982.

Data de emissão do certificado: 27/08/2021

*Rafael Torres Alves*  
LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM  
PI Cristiano José Mollica  
Gerente Técnico



1. Responsável Técnico

**JAKSON OLMES LOVERA**

Título profissional:

**ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: 1700637738

Carteira: PR-87026/D

Empresa Contratada: **POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA - EPP**

Registro/Visto: 46226

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE CÉU AZUL**

CNPJ: 76.206.473/0001-01

AVENIDA NILO UMBERTO DEITOS, 1426

PAÇO MUNICIPAL CENTRO - CEU AZUL/PR 85840-000

Contrato: 4º T.A. -  
CONTRATO  
11/2017

Celebrado em: 05/03/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA NILO UMBERTO DEITOS, 1426

PAÇO MUNICIPAL CENTRO - CEU AZUL/PR 85840-000

Data de Início: 01/11/2021

Previsão de término: 05/03/2022

Proprietário: **MUNICÍPIO DE CÉU AZUL**

CNPJ: 76.206.473/0001-01

4. Atividade Técnica

Elaboração

Quantidade

Unidade

[Laudo] *de laudo de condições ambientais de trabalho - LTCAT*

10,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

7. Assinaturas

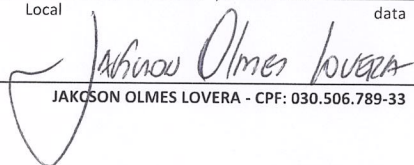
Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

de

  
JAKSON OLMES LOVERA - CPF: 030.506.789-33

MUNICÍPIO DE CÉU AZUL - CNPJ: 76.206.473/0001-01

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br).

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)

Central de atendimento: 0800 041 0067



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 03/11/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720215494575

