PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA PROF. LEOPOLDO SCHERNER

LTCAT - LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO

LTAT – LAUDO TÉCNICO DO AMBIENTE DE TRABALHO

LAUDO DE INSALUBRIDADE

LAUDO DE PERICULOSIDADE

São José dos Pinhais/PR - 2016

DADOS DA PREFEITURA

Prefeitura São José dos Pinhais

Endereço: Rua Passos de Oliveira, 1101

Bairro: Centro

Cidade: São José dos Pinhais / Pr

CEP: 83030-720

CNPJ: 76.105.543/0001-35

CNAE: 84.11-6/00

Grau de Risco da Atividade: 01

Prefeito Municipal: Luiz Carlos Setim

Responsável pelo Setor de Segurança do Trabalho: Juliano de Andrade Rosa

Telefone: (41) 3381 6800

Responsável pelos Registros Ambientais - LTCAT

Nome: Jakcson Olmes Lovera

Registro: 87026-D/PR

NIT: 126.70242.49-0

DADOS DA UNIDADE

Unidade: Escola Prof.° Leopoldo Scherner

Endereço: Girassol, 155

Cidade: São José dos Pinhais / Pr

CNPJ: 76.105.543/0001-35

CNAE: 84.11-6/00

Grau de Risco da Atividade: 1

Prefeito Municipal: Luiz Carlos Setim

Secretário(a) Municipal: Neide Maria Ferraz Setim

Representante da Unidade: Nadia Leandro de Bitencourt

Telefone: (41) 3382 3224

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELOS REGISTROS AMBIENTAIS

Empresa: Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda

Endereço: Itabira, Nº: 1371

Bairro: Centro

Cidade: Pato Branco - PR

Telefone: (46) 2101 1800

CEP: 85.501-290

CNPJ: 00.975.647/0001-39

CNAE: 74.90-1/99

Ramo de atividades: Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente.

Grau de Risco da Atividade: 01

Representante Legal:

Nome: Gilmar Pedro Resende

RG: 17/R - 1302534

Responsável Técnico

Nome: Jakcson Olmes Lovera

Registro: CREA PR-87026/D - CREA SC-085036-9

REPRESENTANTE DA PREFEITURA

Luiz Carlos Setim	Prefeito Municipal

REPRESENTANTE DA PREFEITURA PELA ADMINISTRAÇÃO DAS AÇÕES

Neide Maria Ferraz Setim Nadia Leandro de Bitencourt	Secretário(a) Municipal Representante da Unidade

RESPONSÁVEL TÉCNICO - POLIMED

Jakcson Olmes Lovera	Eng. Ambiental Eng. de Segurança do Trabalho

RESPONSAVEL PELA ELABORAÇÃO DO LTCAT

Jakcson Olmes Lovera	Eng. Ambiental Eng. de Segurança do Trabalho

RESPONSAVEL PELA DIGITAÇÃO

Josiane do Amaral Godinho	Técnica de Segurança no Trabalho / Digitadora

TABELA DAS AVALIAÇÕES

Agosto de 2016	Levantamento e inspeção no local de trabalho

TABELA DE REVISÃO

Elaboração	Agosto de 2016
1ª Revisão	
2ª Revisão	

Anotações Gerais:

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

LAUDO TÉCNICO DE CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO

1. Introdução **7**

2. Do Perito **7**

3. Da Metodologia **7**

4. Dos Instrumentos de Medição **7**

5. Características do requerente **10**

6. Características dos ambientes de trabalho **10**

6.1 - Departamento: Ensino Fundamental Anos Iniciais 10

6.1.1 - Divisão/Setor: Escola Municipal - Porte I / Salas de Aula 10

6.1.1.1 - Função: Ensino CBO: 239415 GFIP: 00 10

6.1.2 - Divisão/Setor: Escola Municipal - Porte I / Secretaria 12

6.1.2.1 - Função: Coordenação CBO: 131310 GFIP: 00 12

6.1.2.2 - Função: Pedagogia CBO: 239415 GFIP: 00 15

6.1.3 - Divisão/Setor: Escola Municipal - Porte I / Serviços Gerais de Higienização 17

6.1.3.1 - Função: Serviços Gerais CBO: 514320 GFIP: 00 17

7. Do horário de trabalho **21**

8. Informações Periciais **21**

9. Definições e Conceitos **21**

10. Considerações Finais **22**

10.1 da Legislação Federal Vigente 22

10.2 da Legislação Federal Vigente – Atividades Específicas 25

10.3 da Legislação Municipal Vigente 27

10.4 Conclusão **30**

1. Introdução

Atendendo pedido da ***Escola Prof.° Leopoldo Scherner*** localizada na **Rua Girassol** e, considerando o contido no art. 7º, inciso XXII, da Constituição Federal de 1998; e considerando o contido no art. 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 de Trabalho - LTCAT.

2. Do Perito

Jakcson Olmes Lovera - Eng. Segurança do Trabalho
CREA PR-87026/D / CREA SC 085039-9
Rua Itabira, 1371 sala 205
85501-047 - Pato Branco / PR
Fone: (46) 2101-1800

3. Da Metodologia

Determinada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, em conformidade das Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 e do "Manual Prático - Como elaborar uma perícia de insalubridade e de periculosidade", da Editora LTr, das NHOs – Fundacentro – Procedimentos Técnicos para avaliação ocupacional e do Estatuto dos Servidores Municipais e Leis Municipais Vigentes.

4. Dos Instrumentos de Medição

Instrumento/Modelo: Dosimetro de Ruído (Simpson 897)
Fabricante/Marca: SIMPSON
Calibração: 10/11/2015
Nº série: 19273 / **Certificado n°:** E0359/2015
Procedimento de Calibração: IC-50

Instrumento/Modelo: Bomba de Amostragem de Poeira e Gases (SKC 44-XR)
Fabricante/Marca: SKC
Calibração: 26/08/2015
Nº série: 118185 / **Certificado n°:** 59.345.A-08.15
Procedimento de Calibração: PCA-007 - Rev

Instrumento/Modelo: Calibrador de Fluxo Digital para Bomba de Amostragem (TSI-4146)
Fabricante/Marca: SKC
Calibração: 26/03/2014
Nº série: 1351007 / **Certificado n°:** 54.113.A-03.14
Procedimento de Calibração: PCG-004-VER.B

Instrumento/Modelo: Anemômetro Digital (AD-250)
Fabricante/Marca: Instrutherm
Calibração: 05/11/2015
Nº série: Q59103 / **Certificado n°:** 62.769/15
Procedimento de Calibração: PCI-017 Rev.0

Instrumento/Modelo: Detector de 4 Gases
Fabricante/Marca: Criffer / GasAlert MicroChip XT
Calibração: 27/01/2015
Nº série: KA414-1104158 / **Certificado n°:** 56.979.A-01.15
Procedimento de Calibração: PCG-004-VER.B

Instrumento/Modelo: Calibrador Acústico (887-2)
Fabricante/Marca: Simpson
Calibração: 31/07/2014
Nº série: 73804 / **Certificado n°:** 55.482.A-07.14
Procedimento de Calibração: PCA-006 – Rev.B

Instrumento/Modelo: Dosimetro de Ruído (DOS-600)
Fabricante/Marca: Instrutherm
Calibração: 11/03/2016
Nº série: 130700225 / **Certificado n°:** E0323/2016
Procedimento de Calibração: IC-50

Instrumento/Modelo: Medidor de Estresse Térmico (TGD-200)
Fabricante/Marca: Instrutherm
Calibração: 11/03/2016
Nº série: 14102901080836 S/ serie / **Certificado n°:** M0324/2016
Procedimento de Calibração: IC-39

Instrumento/Modelo: Medidor de Vibração (VIB008)
Fabricante/Marca: 01dB
Calibração: 29/03/2016
Nº série: 10396 / **Certificado n°:** 61.359.A-03.16
Procedimento de Calibração: PCA-003 – Rev.C

Modelo: Medidor Multifunção (IP-233)
Fabricante: IMPAC
Calibração: 19/09/2014
Nº série: 031039 / **Certificado n°:** 27802014

Modelo: Medidor Multifunção (IP-233)
Fabricante: IMPAC
Calibração: 07/01/2016
Nº série: 040375 / **Certificado n°:** 01532016A

Modelo: Medidor Multifunção (IP-233)
Fabricante: IMPAC
Calibração: 07/01/2016
Nº série: 040373 / **Certificado n°:** 01532016B

Modelo: Medidor Multifunção (IP-233)
Fabricante: IMPAC
Calibração: 07/01/2016
Nº série: 040372 / **Certificado n°:** 01532016C

Modelo: Medidor Multifunção (IP-233)
Fabricante: IMPAC
Calibração: 07/01/2016
Nº série: 040374 / **Certificado n°:** 01532016D

Modelo: Medidor Multifunção (IP-233)
Fabricante: IMPAC
Calibração: 07/01/2016
Nº série: 040370 / **Certificado n°:** 01532016E

Modelo: Medidor Multifunção (IP-233)
Fabricante: IMPAC
Calibração: 07/01/2016
Nº série: 040371 / **Certificado n°:** 01532016F

Modelo: Luxímetro Minipa (MLM 1332)
Fabricante: Minipa
Nº série: S/Código

5. Características do requerente

- Razão Social: **Escola Prof.° Leopoldo Scherner**
- C.N.P.J.: 76.105.543/0001-35
- Endereço: Girassol, 155
- Cidade: São José dos Pinhais
- Fone: (41) 3382 5289
- Responsável: Nadia Leandro de Bitencourt
- Grau de Risco: **1**

6. Características dos ambientes de trabalho

6.1 - Departamento: Ensino Fundamental Anos Iniciais

6.1.1 - Divisão/Setor: Escola Municipal - Porte I / Salas de Aula

Descrição Física do Ambiente:
Paredes em alvenaria; piso em concreto; forro em PVC; cobertura metálica; aberturas metálicas com vidro; portas internas em madeira; ventilação natural complementada com ventiladores; iluminação natural complementada com sistema de luminárias fluorescentes, com níveis de incidência sobre os postos de trabalho conforme tabela abaixo, de acordo com as especificações da NBR 5413/92 (Nota Técnica MTE n°224/2014) - Iluminância de Interiores - para a atividade realizada.

Posto de Trabalho	Nível de Iluminação (lux)	Recomendação ABNT 5413/92
Salas de Aula	204lux	500lux

Observação da Seção:
Local dotado de:
* Bebedouro com água potável e copos descartáveis disponíveis, localizados em área comum.
* Banheiros localizados em área de uso comum, separados por sexo, dotados de papel-toalha, dispenser de sabonete líquido e lixeiras com tampa.
* Extintores de incêndio com sinalização adequada.

6.1.1.1 - Função: Ensino CBO: 239415 GFIP: 00

Tipo da Atividade: Leve

Descrição da Atividade:
Preparar projetos e materiais pedagógicos com a finalidade de alfabetização e orientação socioeducativa aos alunos; participar de reuniões administrativas e pedagógicas; organizar eventos e atividades sociais, culturais e pedagógicas, juntamente com pais e alunos.

Jornada de Trabalho da Função:
7h30min às 13h30min / 13h às 17h - totalizando 40 horas/semana.

Observação:
Atividade caracterizada como não insalubre (NR-15), não periculosa (NR-16) e não se enquadra no regime de aposentadoria especial da Previdência Social.

OBS²: No caso dos profissionais com mais de um vínculo empregatício, sem exposição a agentes nocivos à saúde, DEVERÁ SER UTILIZADA A GFIP 05.

Cargos vinculados a Função	
Cargo	**CBO**
Educador social	5153-05
Professor	2394-15

Agentes Associados à Atividade				
Condições Ambientais de Trabalho - Ruído			**Agente Ergonômico**	
Exposição ao Agente: Ausência de Agente Nocivo			Funcionários expostos ao Risco: 0015	
Técnica Utilizada: Medição Pontual com Decibelímetro		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2016 a 09/05/2016	Tipo da Avaliação: Quantitativa
Intensidade da Concentração: =61 dB(A)		Tempo de Exposição: 08:00 h		Nível de Ruído: =65 dB(A)
Fonte Geradora: Atividades desenvolvidas em ambiente sem fontes de ruído - ruído ambiente.				
Observações: Agente associado à atividade relativa à antecipação do risco, segundo à NR-09 e NR-17 - Condições Ambientais de Trabalho.				

Vício Postural			Agente Ergonômico	
Exposição ao Agente: Habitual e Intermitente			Funcionários expostos ao Risco: 0015	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2015 a 09/05/2015	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.				
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.				
Recomendações e Medidas de Controle: Recomenda-se realizar o estudo e a elaboração de Análise Ergonômica do Trabalho.				

Acessórios Ergonômicos	
Descrição	**Observação**
Cadeira ergonômica	CADEIRA ERGONÔMICA para realizar atividades em que os trabalhos sejam executados 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.
Situação: Recomendado	

	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 longarina 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 110Kg, com altura entre 1,51m e 1,92m e que é denominada: cadeira giratória operacional. A norma define cadeira operacional, aquela com as seguintes características: · Regulagem de altura do assento. · Regulagem do apoio lombar. · Apoio com regulagem de antebraço. · Base giratória. · Base com pelo menos cinco pontos de apoio, provida ou não de rodízios. · Conformação da superfície do assento um pouco elevada e borda frontal arredondada.

6.1.2 - Divisão/Setor: Escola Municipal - Porte I / Secretaria

Descrição Física do Ambiente:
Paredes em alvenaria; piso em concreto; forro em PVC; cobertura metálica; aberturas metálicas com vidro; portas internas em madeira; ventilação natural complementada com ventiladores; iluminação natural complementada com sistema de luminárias fluorescentes, com níveis de incidência sobre os postos de trabalho conforme tabela abaixo, de acordo com as especificações da NBR 5413/92 (Nota Técnica MTE n°224/2014) - Iluminância de Interiores - para a atividade realizada.

Posto de Trabalho	Nível de Iluminação (lux)	Recomendação ABNT 5413/92
Coordenação	198lux	500lux
Atendimento	137lux	500lux
Pedagogia	198lux	500lux

Observação da Seção:
Local dotado de:
* Bebedouro com água potável e copos descartáveis disponíveis, localizados em área comum.
* Banheiros localizados em área de uso comum, separados por sexo, dotados de papel-toalha, dispenser de sabonete líquido e lixeiras com tampa.
* Extintores de incêndio com sinalização adequada.

6.1.2.1 - Função: Coordenação CBO: 131310 GFIP: 00

Tipo da Atividade: Leve

Descrição da Atividade:
Administrar os recursos e logística da instituição; prestar orientações a pais e mestres; programar eventos para arrecadar recursos financeiros, gerenciando-os devidamente; realizar a gestão de equipes e atribuições de atividades; coordenar as práticas administrativas e pedagógicas; participar do planejamento estratégico da instituição; exercer outras atividades de direção relacionadas ao cargo.

Jornada de Trabalho da Função:
20 horas/semana.

Observação: Atividade caracterizada como não insalubre (NR-15), não periculosa (NR-16) e não se enquadra no regime de aposentadoria especial da Previdência Social. OBS²: No caso dos profissionais com mais de um vínculo empregatício, sem exposição a agentes nocivos à saúde, DEVERÁ SER UTILIZADA A GFIP 05.

Cargos vinculados a Função	
Cargo	**CBO**
Diretor PI	1313-10

Agentes Associados à Atividade				
Condições Ambientais de Trabalho - Ruído			**Agente Ergonômico**	
Exposição ao Agente: Ausência de Agente Nocivo			Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Medição Pontual com Decibelímetro		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2016 a 09/05/2016	Tipo da Avaliação: Quantitativa
Intensidade da Concentração: =47 dB(A)		Tempo de Exposição: 08:00 h		Nível de Ruído: =65 dB(A)
Fonte Geradora: Atividades desenvolvidas em ambiente sem fontes de ruído - ruído ambiente.				
Observações: Agente associado à atividade relativa à antecipação do risco, segundo à NR-09 e NR-17 - Condições Ambientais de Trabalho.				

Vício Postural - posto de trabalho com uso de computador			**Agente Ergonômico**	
Exposição ao Agente: Habitual e Intermitente			Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2016 a 09/05/2016	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.				
Observações: Esta análise do agente e do ambiente está condicionada à fase de antecipação do risco, sendo 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.				
Recomendações e Medidas de Controle: Efetuar a correção visual em frente ao computador; corrigir o posicionamento do monitor (altura x distância do utilizador); adotar o posicionamento postural correto com a utilização de cadeira ergonômica (assento estofado, encosto estofado regulável e apoio regulável para antebraço); apoio independente para os pés; não permitir posicionamento do monitor fora do alinhamento corporal (em diagonal) que possibilite a rotação do corpo ou pescoço na visualização da tela. Recomenda-se realizar o estudo e a elaboração de Análise Ergonômica do Trabalho.				

Acessórios Ergonômicos	
Descrição	**Observação**
Apoio para os pés Situação: Recomendado	APOIO PARA OS PÉS para realizar atividades em que os trabalhos sejam executados 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.
Apoio para os punhos Situação: Recomendado	APOIO PARA PUNHOS (teclado e tapete p/ mouse) 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.
Cadeira ergonômica Situação: Utilizado	CADEIRA ERGONÔMICA para realizar atividades em que os trabalhos sejam executados 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 longarina 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 110Kg, com altura entre 1,51m e 1,92m e que é denominada: cadeira giratória operacional. A norma define cadeira operacional, aquela com as seguintes características: · Regulagem de altura do assento. · Regulagem do apoio lombar. · Apoio com regulagem de antebraço. · Base giratória. · Base com pelo menos cinco pontos de apoio, provida ou não de rodízios. · Conformação da superfície do assento um pouco elevada e borda frontal arredondada.
Suporte para monitor Situação: Recomendado	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.

6.1.2.2 - Função: Pedagogia CBO: 239415 GFIP: 00
Tipo da Atividade: Leve
Descrição da Atividade: Planejar, implementar, avaliar e coordenar o desenvolvimento de projetos pedagógicos, aplicando metodologias e técnicas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem; participar das reuniões entre pais e mestres.
Jornada de Trabalho da Função: 7h30min às 13h30min / 13h às 17h - totalizando 40 horas/semana.
Observação: Atividade caracterizada como não insalubre (NR-15), não periculosa (NR-16) e não se enquadra no regime de aposentadoria especial da Previdência Social. OBS²: No caso dos profissionais com mais de um vínculo empregatício, sem exposição a agentes nocivos à saúde, DEVERÁ SER UTILIZADA A GFIP 05.

Cargos vinculados a Função	
Cargo	**CBO**
Pedagogo	2394-15

Agentes Associados à Atividade				
Condições Ambientais de Trabalho - Ruído			**Agente Ergonômico**	
Exposição ao Agente: Ausência de Agente Nocivo			Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Medição Pontual com Decibelímetro		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2016 a 09/05/2016	Tipo da Avaliação: Quantitativa
Intensidade da Concentração: =47 dB(A)		Tempo de Exposição: 08:00 h		Nível de Ruído: =65 dB(A)
Fonte Geradora: Atividades desenvolvidas em ambiente sem fontes de ruído - ruído ambiente.				
Observações: Agente associado à atividade relativa à antecipação do risco, segundo à NR-09 e NR-17 - Condições Ambientais de Trabalho.				

Vício Postural - posto de trabalho com uso de computador			**Agente Ergonômico**	
Exposição ao Agente: Habitual e Intermitente			Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 29/03/2016 a 29/03/2016	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.				
Observações: Esta análise do agente e do ambiente está condicionada à fase de antecipação do risco, sendo 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.				

Recomendações e Medidas de Controle: Efetuar a correção visual em frente ao computador; corrigir o posicionamento do monitor (altura x distância do utilizador); adotar o posicionamento postural correto com a utilização de cadeira ergonômica (assento estofado, encosto estofado regulável e apoio regulável para antebraço); apoio independente para os pés; não permitir posicionamento do monitor fora do alinhamento corporal (em diagonal) que possibilite a rotação do corpo ou pescoço na visualização da tela. Recomenda-se realizar o estudo e a elaboração de Análise Ergonômica do Trabalho.

Acessórios Ergonômicos	
Descrição	**Observação**
Apoio para os pés Situação: Recomendado	APOIO PARA OS PÉS para realizar atividades em que os trabalhos sejam executados 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.
Apoio para os punhos Situação: Recomendado	APOIO PARA PUNHOS (teclado e tapete p/ mouse) 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.
Cadeira ergonômica Situação: Utilizado	CADEIRA ERGONÔMICA para realizar atividades em que os trabalhos sejam executados 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 longarina 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 110Kg, com altura entre 1,51m e 1,92m e que é denominada: cadeira giratória operacional. A norma define cadeira operacional, aquela com as seguintes características: · Regulagem de altura do assento. · Regulagem do apoio lombar. · Apoio com regulagem de antebraço. · Base giratória. · Base com pelo menos cinco pontos de apoio, provida ou não de rodízios. · Conformação da superfície do assento um pouco elevada e borda frontal arredondada.

Suporte para monitor	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.
Situação: Recomendado	

6.1.3 - Divisão/Setor: Escola Municipal - Porte I / Serviços Gerais de Higienização

Descrição Física do Ambiente:
Paredes em alvenaria; piso em concreto; forro em PVC; cobertura metálica; aberturas metálicas com vidro; portas internas em madeira; ventilação natural complementada com ventiladores; iluminação natural complementada com sistema de luminárias fluorescentes, com níveis de incidência sobre os postos de trabalho conforme tabela abaixo, de acordo com as especificações da NBR 5413/92 (Nota Técnica MTE n°224/2014) - Iluminância de Interiores - para a atividade realizada.

Posto de Trabalho	Nível de Iluminação (lux)	Recomendação ABNT 5413/92
Cozinha	260lux	500lux

Observação da Seção:
Local dotado de:
* Bebedouro com água potável e copos descartáveis disponíveis, localizados em área comum.
* Banheiros localizados em área de uso comum, separados por sexo, dotados de papel-toalha, dispenser de sabonete líquido e lixeiras com tampa.
* Extintores de incêndio com sinalização adequada.

6.1.3.1 - Função: Serviços Gerais CBO: 514320 GFIP: 00

Tipo da Atividade: Moderada

Descrição da Atividade:
Realizar a limpeza e organização das salas de aula e áreas administrativas da escola: remover pó, limpar pisos, vidros, móveis, carteiras e banheiros, utilizando produtos de limpeza de uso doméstico; manter os ambientes organizados; preparar café; realizar serviços leves, como retirada de lixo das salas de aula e demais ambientes.

Jornada de Trabalho da Função:
7h30min às 13h30min / 13h às 17h - totalizando 40 horas/semana.

Observação:
Atividade caracterizada como não insalubre (NR-15), não periculosa (NR-16) e não se enquadra no regime de aposentadoria especial da Previdência Social.

OBS²: No caso dos profissionais com mais de um vínculo empregatício, sem exposição a agentes nocivos à saúde, DEVERÁ SER UTILIZADA A GFIP 05.

Cargos vinculados a Função	
Cargo	**CBO**
Servente Feminino	5143-20

Agentes Associados à Atividade			
Micro-organismos (Limpeza de Banheiros)		**Agente Biológico**	
Exposição ao Agente: Ocasional ou Intermitente		Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente	EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA

Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2016 a 09/05/2016	Tipo da Avaliação: Qualitativa
Possíveis Danos à Saúde: Possível contaminação devido ao contato com diversos tipos de patógenos, podendo ocorrer dermatite, manifestações alérgicas e/ou doenças respiratórias.				
Fonte Geradora: Limpeza de banheiros.				
Trajetória e Meios de Propagação: Meio físico (contato com micro-organismos durante a limpeza de ambientes).				
Forma de Neutralização Existente: Quanto ao EPC: para esta atividade, a utilização de qualquer Equipamento de Proteção Coletiva, a fim de neutralizar este agente, apresenta-se tecnicamente inviável. Quanto ao EPI: não são utilizados Equipamentos de Proteção Individual para neutralização do agente (vide EPIs).				
Observações: Agentes Biológicos (NR-09) - bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.				

Condições Ambientais de Trabalho - Ruído			**Agente Ergonômico**	
Exposição ao Agente: Ausência de Agente Nocivo			Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Medição Pontual com Decibelímetro		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2016 a 09/05/2016	Tipo da Avaliação: Quantitativa
Intensidade da Concentração: =55 dB(A)		Tempo de Exposição: 08:00 h		Nível de Ruído: =65 dB(A)
Fonte Geradora: Atividades desenvolvidas em ambiente sem fontes de ruído - ruído ambiente.				
Observações: Agente associado à atividade relativa à antecipação do risco, segundo à NR-09 e NR-17 - Condições Ambientais de Trabalho.				

Levantamento e transporte manual de peso			**Agente Ergonômico**	
Exposição ao Agente: Eventual			Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2016 a 09/05/2016	Tipo da Avaliação: Qualitativa
Possíveis Danos à Saúde: Há a possibilidade de ocasionar dores nas costas (dores lombares), entorses, deslocamentos de disco e hérnias.				
Fonte Geradora: A movimentação e levantamento de materiais utilizados na limpeza.				
Forma de Neutralização Existente: Quanto ao EPC: não utilizado. Quanto ao EPI: inviabilidade mediante à execução da atividade.				
Recomendações e Medidas de Controle: Fornecer, treinar, documentar e tornar obrigatório o uso de Carrinho Multifunção para auxiliar no transporte de materiais, reduzindo o esforço físico.				

Vício Postural			**Agente Ergonômico**	
Exposição ao Agente: Habitual e Intermitente			Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2015 a 09/05/2015	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.				
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.				
Recomendações e Medidas de Controle: Recomenda-se realizar o estudo e a elaboração de Análise Ergonômica do Trabalho.				

Lesões em membros inferiores			**Agente de Acidentes**	
Exposição ao Agente: Ocasional ou Intermitente			Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2016 a 09/05/2016	Tipo da Avaliação: Qualitativa
Possíveis Danos à Saúde: Lesões em membros inferiores - sem dimensionamento de gravidade.				
Fonte Geradora: A movimentação de materiais utilizados na limpeza.				
Trajetória e Meios de Propagação: Contato.				
Forma de Neutralização Existente: Quanto ao EPC: para esta atividade, a utilização de qualquer Equipamento de Proteção Coletiva, a fim de neutralizar este agente, apresenta-se tecnicamente inviável. Quanto ao EPI: não são utilizados Equipamentos de Proteção Individual para neutralização do agente (vide EPIs).				

Lesões em membros superiores			**Agente de Acidentes**	
Exposição ao Agente: Ocasional ou Intermitente			Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2016 a 09/05/2016	Tipo da Avaliação: Qualitativa
Possíveis Danos à Saúde: Lesões em membros superiores - sem dimensionamento de gravidade.				
Fonte Geradora: A movimentação de materiais utilizados na limpeza.				
Trajetória e Meios de Propagação: Contato.				

Forma de Neutralização Existente: Quanto ao EPC: para esta atividade, a utilização de qualquer Equipamento de Proteção Coletiva, a fim de neutralizar este agente, apresenta-se tecnicamente inviável. Quanto ao EPI: não são utilizados Equipamentos de Proteção Individual para neutralização do agente (vide EPIs).

Queimaduras			**Agente de Acidentes**	
Exposição ao Agente: Ocasional ou Intermitente			Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2016 a 09/05/2016	Tipo da Avaliação: Qualitativa
Possíveis Danos à Saúde: Em caso de queimadura, poderá ocorrer aspecto de vermelhidão, sempre acompanhado de inchaço e dor, podendo surgir bolhas na região do ferimento.				
Fonte Geradora: Uso de fogão e aquecimento de água.				
Trajetória e Meios de Propagação: Meio físico (contato).				
Forma de Neutralização Existente: Quanto ao EPC: para esta atividade, a utilização de qualquer Equipamento de Proteção Coletiva, a fim de neutralizar este agente, apresenta-se tecnicamente inviável. Quanto ao EPI: não utilizado.				
Recomendações e Medidas de Controle: Fornecer, treinar, documentar e tornar obrigatório o uso de Luva Anticalor.				

Produtos de Limpeza			**Agente Químico**	
Exposição ao Agente: Ocasional ou Intermitente			Funcionários expostos ao Risco: 0001	
Técnica Utilizada: Análise da atividade e ambiente		EPC é Eficaz: NA	EPI é Eficaz: NA	CA EPI: NA
Insalubre NR15: NA	Grau de Insalubridade: Não Aplicável	Periculosidade: Não	Data da Avaliação: 09/05/2016 a 09/05/2016	Tipo da Avaliação: Qualitativa
Possíveis Danos à Saúde: Possíveis alergias, dermatites e irritações - sem dimensionamento de gravidade.				
Fonte Geradora: Uso de: detergente neutro, sabão em pó, desinfetantes, água sanitária e limpa-vidros.				
Trajetória e Meios de Propagação: Contato direto e indireto com produtos de limpeza.				
Forma de Neutralização Existente: Quanto ao EPC: para esta atividade, a utilização de qualquer Equipamento de Proteção Coletiva, a fim de neutralizar este agente, apresenta-se tecnicamente inviável. Quanto ao EPI: não são utilizados Equipamentos de Proteção Individual para neutralização do agente (vide EPIs).				
Recomendações e Medidas de Controle: Realizar avaliação quantitativa com a finalidade de detectar a real exposição dos funcionários aos agentes presentes no ambiente de trabalho - Hidróxido de Sódio e Hipoclorito de Sódio (como Cl2).				

EPI - Equipamento de Proteção Individual	
Descrição	**Observação**
Calçado de segurança	CALÇADO DE SEGURANÇA para realizar atividades em ambientes

Utilizado: Não EPI Eficaz: NA CA EPI: NA Situação: Recomendado	sob o risco de quedas 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).
Luva anticalor Utilizado: Não EPI Eficaz: NA CA EPI: NA Situação: Recomendado	LUVA ANTICALOR ao manipular materiais aquecidos.
Luva de látex Utilizado: Não EPI Eficaz: NA CA EPI: NA Situação: Recomendado	LUVA DE LÁTEX ao realizar 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). f) luva de segurança para proteção das mãos contra agentes químicos.

Outros Equipamentos/Acessórios	
Descrição	**Observação**
Avental Situação: Recomendado	AVENTAL ao realizar todas as atividades.

7. Do horário de trabalho

Matutino	Início: 08:00h	Término: 12:00h
Vespertino	Início: 13:30h	Término: 17:00h

8. Informações Periciais

Perícia realizada em 9 de maio de 2016.

Metodologia utilizada na perícia : Conforme item 3.0.

Material utilizado na perícia: Conforme item 4.0.

9. Definições e Conceitos

Higiene ocupacional: é a ciência e arte dedicada ao reconhecimento, avaliação e controle de todos aqueles fatores ambientais que possam produzir doença, dano à saúde e ao bem estar dos trabalhadores e pessoas da comunidade.

Insalubridade: em termos laborais significa "o ambiente de trabalho hostil à saúde, pela presença de agente agressivo ao organismo do trabalhador". O artigo n°189 da CLT estabelece que "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", conforme NR-15 e seus anexos.

Periculosidade: 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", conforme NR-16 e Lei n. 7.369/85.

Eliminação da Insalubridade: considera-se o disposto na NR-15, item 15.4.1, sub itens a e b, 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, bem como com a utilização de equipamentos de proteção individual".

Contato: 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: adj. Definitivo; que dura muito tempo; que permanece; que não sofre mudanças. Constante; que acontece frequentemente. Estável; que apresenta estabilidade, permanência.

> Obs.: referente à Higiene Ocupacional para fins de orientação – levando em consideração a revogada Portaria do Ministério do Trabalho n. 3.311 / 89, assim designava 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 continua.”

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.

10. Considerações Finais

10.1 da Legislação Federal Vigente

Considerando o disposto na Norma Regulamentadora – NR-09, item 9.1.5.1, 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, 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, em que os agentes biológicos são “bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros”.

Considerando a Portaria n° 3214 de 08 de junho de 1978, que dispõe das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, de NR-01 a NR-36, e Legislação Complementar.

Considerando a Portaria nº 3214 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, subitens a e b, 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 bem como , com a utilização de equipamentos 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, 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, Art. 71. CLT – Seção III – Art. 71 - 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 n° 8213 de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre os planos de benefícios da Previdência Social e que concede 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 nº 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 sujeite 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 profissiográfico abrangendo as atividades desenvolvidas pelo trabalhador e fornecer a este, quando da rescisão do contrato de trabalho, cópia autêntica desse documento.

10.2 da Legislação Federal Vigente – Atividades Específicas

Considerando a Portaria MTE n.º 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, e regulamenta o adicional de periculosidade para as atividades de vigilância pessoal e patrimonial.

Considerando a Lei nº7394/1985, regulamenta a profissão de Técnico em Radiografia/Operador de Raio X, que 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 n°11.901 de 12 de janeiro de 2009, regulamenta o exercício da profissão de Bombeiro Civil.

Considerando a Lei n°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 n.º 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 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 n.º 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 - Dispõe sobre os cursos de formação em Psicologia e regulamenta a profissão de psicólogo. Decreto-Lei nº 706, de 25 de julho de 1969 - 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 - Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Psicologia e concede outras providências. Decreto nº 79.822, de 17 de junho de 1977 –

Regulamenta a Lei nº 5.766/71.

Considerando a Lei nº 4.324, de 14 de abril de 1964 - Institui o Conselho Federal e os Regionais de Odontologia e concede outras providências. Decreto nº 68.704, de 04 de junho de 1971 - Regulamenta a Lei nº 4.324/64. Lei nº 5.081, de 24 de agosto de 1966 - Regula o exercício da odontologia. *A redação do inciso III, art. 6º 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 - Dispõe sobre o exercício da profissão de orientador educacional. Decreto nº 72.846, de 26 de setembro de 1973 - Regulamenta a Lei nº 5.564/68.

Considerando a Lei nº 5.517, de 23 de outubro de 1968 - 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 - 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 - 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 - Dispõe sobre os Conselhos de Medicina, e concede outras providências. Decreto nº 44.045, de 19 de julho de 1958 - Aprova o regulamento do Conselho Federal e dos Conselhos Regionais de Medicina a que se refere a Lei nº 3.268/57. Lei nº 6.932, de 07 de julho de 1981 - Dispõe sobre as atividades do médico residente e concede outras providências.

Considerando a Lei nº 6.242, de 23 de setembro de 1975 - 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 - regulamenta a lei nº 6.242/75.

Considerando a Lei nº 6.965, de 9 de dezembro de 1981 - Dispõe sobre a regulamentação da profissão de Fonoaudiólogo, além de determinar outras providências. Decreto nº 87.218, de 31 de maio de 1982 - 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 - Prevê sobre as profissões de Fisioterapeuta e Terapeuta Ocupacional, e concede outras providências. Lei nº 6.316, de 17 de dezembro de 1975 - 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 - Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e concede outras providências. Decreto nº 85.878, de 9 de abril de 1981 - 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 - 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 - Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e concede outras providências. Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987. 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 - Dispõe sobre a profissão de Assistente Social e concede outras providências.

10.3 da Legislação Municipal Vigente

Considerando a Lei Municipal n° Lei nº 525, de 25 de março de 2004 e alterações da – lei nº 2.610, de 14 de julho de 2015, dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos Municipais, tem-se:

Das Disposições Preliminares - Art. 3º Para efeito dessa Lei entende-se como:

I - servidor, a pessoa legalmente investida em cargo público que percebe do Erário Municipal, vencimentos, remuneração e/ou subsídios pelos serviços prestados.
II - cargo, o conjunto de atribuições e responsabilidades atribuídas a um servidor, criado por Lei, com denominação própria e número certo.
III - função, o conjunto de atividades exercidas pelo servidor.
IV - função gratificada, do Quadro do Magistério, o conjunto de atividades necessárias à direção e direção auxiliar em unidades de ensino, exercidas por servidor efetivo estável, para a qual é pago valor estabelecido em Lei específica.
V - cargo em comissão, o cargo de livre nomeação e exoneração pelo Chefe do Poder Executivo, destinados exclusivamente para funções de direção, chefia e assessoramento.
VI – função gratificada do Quadro Geral, o conjunto de atividades necessárias ao desenvolvimento de funções de direção, chefia e assessoramento, referente ao respectivo Poder.
VII - tabela de cargos e vencimentos, a referência de valores de vencimentos dos servidores que ocupam os cargos previstos.
VIII - nível, a posição do vencimento do servidor dentre os valores que compõem a tabela de cargos e vencimentos.
IX - plano de cargos, o agrupamento de cargos de provimento efetivo identificados pela natureza de trabalho, formação e responsabilidades no desenvolvimento das atividades, inerentes à administração pública municipal.
X - unidade administrativa, a unidade contida na estrutura organizacional do Município na qual o servidor é lotado para exercer suas atribuições.
XI - unidade de ensino, a unidade contida na estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Educação abrangendo as Escolas e os Centros de Educação Infantil e outras unidades similares.

XII – Quadro do Magistério, aquele formado por professores e pedagogos efetivos que atuam nas Unidades de Ensino, nelas incluídas as funções de Direção e Direção Auxiliar, bem como nos demais órgãos de educação, desenvolvendo atividades exclusivas do Magistério, sujeitos às normas pedagógicas e às demais disposições legais pertinentes (Redação dada pela Lei nº 959, de 14.11.2006).

XIII - Quadro Geral, aquele formado pelos servidores em geral, exceto professores e pedagogos.

XIV – Quadro do Poder Legislativo, aquele formado pelos servidores deste Poder, conforme estabelecido em lei específica.

SEÇÃO IX - Do Adicional por Atividade Insalubre ou Perigosa

Art. 87. Será concedido adicional de insalubridade ou periculosidade ao servidor que trabalhe com habitualidade e em contato permanente com agentes nocivos à saúde ou com risco de vida.

§ 1º A caracterização e a classificação dos graus de insalubridade e de periculosidade serão efetuadas através de laudos técnicos periciais, reavaliadas quando necessárias, e que servirão de base para a regulamentação por parte do Poder Executivo e Legislativo, cada qual em seu âmbito de competência.

§ 2º O direito do servidor ao adicional de insalubridade ou periculosidade cessará com a eliminação do risco à sua saúde ou vida, cabendo à chefia imediata comunicar à administração do respectivo Poder a nova situação.

§ 3º Caso o servidor esteja enquadrado para os dois adicionais, deverá optar por um deles, junto à sua chefia imediata.

Art. 88. Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os servidores 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.

§ 1º A eliminação ou a neutralização da insalubridade ocorrerá:

I - com a adoção de medidas que conservem o local de trabalho dentro dos limites de tolerância; e/ou,

II - com a utilização de equipamentos de proteção individual ao servidor, que diminuam a intensidade do agente agressivo a limites de tolerância que, quando necessários, deverão ser de uso obrigatório.

§ 2º Caberá à chefia imediata do servidor, baseada em laudo técnico pericial, requisitar os equipamentos de proteção individual, acompanhar e controlar sua utilização.

§ 3º O exercício do trabalho em condições insalubres acima dos limites de tolerância estabelecidos, assegura a percepção de adicional de 40% (quarenta por cento), 20% (vinte por cento) e 10% (dez por cento), sobre o nível da tabela de vencimento do quadro de servidores do Município correspondente ao nível 21, segundo seja classificados o grau máximo, médio e mínimo, respectivamente. (Redação dada pela Lei nº 1.543, de 24.05.2010).

Art. 89. Serão consideradas atividades ou operações perigosas àquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, impliquem em contato com substâncias tóxicas, radioativas, ou com risco de vida, de modo habitual e permanente.

§ 1º O exercício do trabalho em condições perigosas, assegura a percepção de adicional de 30% (trinta por cento) sobre o vencimento do servidor.

§ 2º A amenização da condição perigosa deverá ser efetuada através da utilização de materiais e equipamentos, ou de instalações apropriadas, conforme laudo técnico pericial, que embasará o regulamento referido no artigo 87, parágrafo 1º.

Art. 90. Os locais de trabalho e os servidores que operam com Raio X ou agentes radioativos, serão mantidos sob controle permanente, de modo que as doses de radiação ionizante não ultrapassem o nível máximo previsto na legislação própria.

§ 1º Os servidores a que se refere este artigo serão submetidos a exames médicos a cada 06 (seis) meses.

§ 2º Caberá à chefia imediata do servidor, encaminhá-lo à realização dos exames e enviar os respectivos laudos ao Serviço Médico Pericial.

Considerando o Decreto nº 835, de 1º de dezembro de 2011**,** dispõe parâmetros para o reconhecimento das atividades exercidas por servidores municipais sob condições de insalubridade e/ou periculosidade estabelecidas em laudos técnicos ambientais do trabalho.

Considerando o Decreto nº 1.685, de 27 de dezembro de 2006, onde fica aprovado na forma do Anexo a este Decreto, o Regulamento de Benefícios do Regime Próprio de Previdência, gerido pelo PREV-SÃO JOSÉ, Autarquia de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de São José dos Pinhais, criada pelo Município, pela Lei Complementar nº 15, de 19 de outubro de 2005 e alteração.
Obs.: os possíveis enquadramentos a Benefícios do Decreto nº 1.685, de 27 de dezembro de 2006, deverão ser realizados pelo departamento/setor competente do Município.

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

10.4 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**, conforme 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 periculosas ou atividades periculosas**, conforme especificado no presente laudo em função das atividades desenvolvidas por cada função/cargo aqui descritos.
- conforme o disposto na Lei n° 8213 de 24 de julho de 1991, e Legislação Complementar, as atividades desenvolvidas são enquadradas ou não em condições de Aposentadoria Especial, conforme especificado no presente laudo em função das atividades desenvolvidas por cada função/cargo aqui descritos.

Pato Branco - PR, 31 de agosto de 2016.

Jakcson Olmes Lovera
Eng. Segurança do Trabalho
CREA PR-87026/D / CREA SC 085039-9

ANEXOS

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
3ª VIA - LOCAL DA OBRA

ART Nº 20160085278
Obra ou Serviço Técnico
ART Principal

O valor de R$ 195,96 referente a esta ART foi pago em 13/01/2016 com a guia nº 100020160085278

Profissional Contratado: JAKCSON OLMES LOVERA (CPF:030.506.789-33)
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO, TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA, TECNÓLOGO EM MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.
Empresa contratada: POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA

Nº Carteira: PR-87026/D
Nº Visto Crea: -
Nº Registro: 46226

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS — CPF/CNPJ: 76.105.543/0001-35

Endereço:R PAULINO DE SIQUEIRA CORTES 1100 SILVEIRA DA MOTTA
CEP: 83030730 SAO JOSE DOS PINHAIS PR Fone: (41) 3381-6800
Local da Obra: R PASSOS DE OLIVEIRA 1100 — Quadra: Lote:
CENTRO - SAO JOSE DOS PINHAIS PR — CEP: 83030720
Latitude: Longitude:

Tipo de Contrato	5	VÍNCULO EMPREGATÍCIO	Dimensão	252 UNID
Ativ. Técnica	6	VISTORIAS, PERÍCIAS, AVALIAÇÕES, ARBITRAMENTOS, LAUDOS ...		
Área de Comp.	9100	SEGURANÇA DO TRABALHO		
Tipo Obra/Serv	**522**	**LTCAT - LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DO TRABALHO**		
Serviços contratados	050	EXECUÇÃO		
			Dados Compl.	0

Guia
ART Nº
20160085278

Data Início 09/11/2015
Data Conclusão 09/11/2016
Vlr Taxa R$ 195,96 Entidade de Classe 0

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
ELABORAÇÃO DE:
* LAUDO DAS CONDIÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO - LTCAT - LEI 8213/1991
* LAUDO DE INSALUBRIDADE - NR 15 - MTE
* LAUDO DE PERICULOSIDADE - NR 16 - MTE
* LAUDO TÉCNICO DO AMBIENTE DE TRABALHO - LTAT - DECRETO MUNICIPAL 835/2011

Insp.: 4610
22/02/2016
CreaWeb 1.08

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

3ª VIA - LOCAL DA OBRA Deve permanecer no local da obra / serviço, à disposição das equipes de fiscalização do CREA-PR.
Central de Informações do CREA-PR 0800 041 0067
A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO : E0359/2015

Ordem de serviço número:	I410/15	Item:	01
Ordem de compra número:	-		
Período de calibração :	10/11/2015	a	10/11/2015
Data de emissão do certificado :	11/11/2015		

Cliente: POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA.
RUA ITABIRA, 1371 - PATO BRANCO / PR.

Características do instrumento sob calibração

Instrumento:	Dosímetro de ruído	***Fabricante:***	Simpson
Modelo:	897	***Nº de série:***	19273
TAG:	não consta		

Norma de referência:	ANSI S1.25 - 1991
Ponderação temporal :	Slow
Ponderação em frequência :	A
Faixa de medição:	50 a 130 dB

Procedimentos de calibração — IC-50

Método utilizado — Comparação contra calibrador acústico

Padrões utilizados

TAG	***Descrição***	***Certificado***	***Validade***
IAC-01	CALIBRADOR DE NÍVEL SONORO	A0265/2015	07/2017

Observações

Os resultados estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento sob calibração com os valores obtidos através da comparação com os padrões em 3 ciclos de medição e as incertezas estimadas de medição (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 (V_{ef} 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 *= Valor indicado 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

Faixa	***Amplitude***	***Frequência***	***VR (dB)***	***VI (dB)***	***Erro (dB)***	***U (dB)***	***k***
50 - 100 dB	100 dB	1000 Hz	99,4	99,4	0,0	0,3	2,00
80 - 130 dB	100 dB	1000 Hz	99,4	99,2	-0,2	0,3	2,01
80 - 130 dB	114 dB	1000 Hz	113,4	113,1	-0,3	0,3	2,01

Resultados - Acústica - Resposta em frequência
Faixa : 80 - 130 dB

Amplitude	***Frequência***	***VR (dB)***	***VI (dB)***	***Erro (dB)***	***U (dB)***	***k***
100 dB	2000 Hz	100,5	100,3	-0,2	0,3	2,00
	1000 Hz	99,4	99,2	-0,2	0,3	2,01
	500 Hz	94,9	94,2	-0,7	0,3	2,00
	250 Hz	88,5	88,0	-0,5	0,2	2,00
	125 Hz	86,7	85,7	-1,0	0,3	2,01
114 dB	2000 Hz	114,6	114,3	-0,3	0,3	2,00
	1000 Hz	113,4	113,0	-0,4	0,3	2,01
	500 Hz	108,9	108,3	-0,6	0,3	2,00
	250 Hz	102,6	102,0	-0,6	0,2	2,03
	125 Hz	100,7	99,7	-1,0	0,3	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.

CRIFFER
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

Certificado de Calibração

Certificado Nº: 59.345.A-08.15

Dados do Cliente:

Nome: Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda
Endereço: Rua: Itabira, 1371 - Centro
Cidade: Pato Branco/PR

Dados do Instrumento Calibrado:

Instrumento: Bomba de amostragem
Marca: SKC
Modelo: 44-XR
Número de série: 118185

Procedimento de calibração: PCA-007 - Rev. A

Método de calibração: Medição por comparação com os padrões abaixo relacionados. Realizam-se três medições para cada ponto e calcula-se o desvio padrão.

Rastreabilidade:

028 – Multímetro digital, marca: Agilent, modelo: 34401A número de série: 3146A43878, certificado de calibração número: E2020/2014, emitido pelo laboratório LABELO (INMETRO), com validade até dezembro de 2016.

040 – Calibrador de fluxo, marca Gilian, modelo: Gilibrator2, número de série: D800287, certificado de calibração número: 62.624, emitido pelo laboratório CHROMPACK (INMETRO), com validade até agosto de 2016.

041 – Calibrador de fluxo, marca Gilian, modelo: Gilibrator2, número de série: 3534-H, certificado de calibração número: 62.623, emitido pelo laboratório CHROMPACK (INMETRO), com validade até agosto de 2016.

Condições ambientais:

Temperatura: 22,0°C ±0,2°C
Umidade Relativa do Ar: 60% UR ±7%UR

Notas:

A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", corresponde a um nível de confiança de 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição". Terceira Edição Brasileira.

Serviços executados no laboratório de calibração da Criffer Comércio Locação e Serviços Ltda. CNPJ: 11.478.982/0001-48, Rua 24 de agosto, 521/203, Centro, Esteio/RS, com padrões de calibração, calibrados em laboratórios acreditados pela Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO), em acordo aos requisitos da NBR-17025.

Esse certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações.

Conforme especificação do fabricante, a recalibração desse instrumento deve ser feita até 01 ano após a data de emissão deste certificado.

CRIFFER
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

Certificado de Calibração

Certificado Nº: 59.345.A-08.15

Resultado da calibração:

Vazão em (l/min)

l/min	Valores obtidos nas medições				± Incerteza
	0,100	**0,200**	**1,700**	**2,500**	
1º Ensaio	0,100	0,200	1,700	2,500	1,0
2º Ensaio	0,100	0,201	1,700	2,500	1,0
3º Ensaio	0,100	0,200	1,700	2,500	1,0
Média	0,100	0,200	1,700	2,500	1,0
Desvio Padrão	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0

* Nas medições de vazão de 0,100 e 0,200 l/min, foi utilizado o Kit de baixa Vazão.

Data da calibração: 26/08/2015

Data de emissão: 26/08/2015

Técnico Executante
Emerson Oliveira

Responsável Técnico
Felipe Silva

CRIFFER
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

GARANTIA EXTENDIDA CRIFFER 3 anos

TOP OF MIND PROTEÇÃO

Certificado de Calibração

Certificado Nº: 54.113.A-03.14

Dados do Cliente:

Nome: Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda
Endereço: Rua: Itabira, 1371 - Centro
Cidade: Pato Branco/PR

Dados do Instrumento Calibrado:

Instrumento: Calibrador de fluxo digital
Marca: TSI
Modelo: TSI-4146
Número de série: 1351007

Procedimento de calibração: PCG-004 - Rev. B

Método de Calibração: Medição por comparação com os padrões abaixo relacionados. Realizam-se três medições para cada ponto e calcula-se o desvio padrão.

Rastreabilidade:

028 – Multímetro digital, marca: Agilent, modelo: 34401A número de série: 3146A43878, certificado de calibração número: E2048/2012, emitido pelo laboratório LABELO (RBC), com validade até dezembro de 2014.

014 – Calibrador de fluxo, marca Gilian, modelo: Gilibrator2, número de série: 3534-H, certificado de calibração número: Q4310-13, emitido pelo laboratório BALINORTI (INMETRO), com validade até janeiro de 2015.

Condições ambientais:

Temperatura: 22,0°C ±0,2°C
Umidade Relativa do Ar: 60% UR ±7%UR

Notas:

A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", corresponde a um nível de confiança de 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição". Terceira Edição Brasileira.

Serviços executados no laboratório de calibração da Criffer Comércio Locação e Serviços Ltda. CNPJ: 11.478.982/0001-48, Rua 24 de agosto, 521/203, Centro, Esteio/RS, com padrões de calibração, calibrados em laboratórios acreditados pela Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO), em acordo aos requisitos da NBR-17025.

Esse certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações.

Conforme especificação do fabricante, a recalibração desse instrumento deve ser feita até 01 ano após a data de emissão deste certificado.

CRIFFER
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

GARANTIA EXTENDIDA CRIFFER 3 anos

TOP OF MIND PARCEIRO

Certificado de Calibração

Certificado Nº: 54.113.A-03.14

Resultado da calibração:

Vazão em (l/min)

l/min	Valores obtidos nas medições				± Incerteza
	0,100	**0,200**	**1,700**	**2,500**	
1º Ensaio	0,100	0,200	1,700	2,501	0,6
2º Ensaio	0,100	0,201	1,700	2,501	0,6
3º Ensaio	0,100	0,200	1,700	2,501	0,6
Média	0,100	0,200	1,700	2,501	0,6
Desvio Padrão	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0

Data da calibração: 26/03/2014

Data de emissão: 26/03/2014

Técnico Executante
Emerson Oliveira

Responsável Técnico
Felipe Silva

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM

Certificado de Calibração

Nº 62769/15
Folha 01/01

Cliente: POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRAB LTDA
Endereço: RUA ITABIRA, 1371 - EDF. CHIOQUETTA 1 E 2 ANDAR Bairro: CENTRO Cep: 85501-047 PATO BRANCO - PR
Item Calibrado: ANEMOMETRO **Nº Código de barras/Nº Série:** 11122000812938 / Q594103
Marca: INSTRUTHERM **Modelo:** AD-250
O.S. Nº: 148243 **Data da Calibração:** 05/11/2015

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 - 017 - Rev.0 - Foi realizada a calibração através do processo de comparação com um padrão rastreado.

Padrões Utilizados

Agilent 33220A nº de série MY44038488 - Certificado de Calibração nº E0049/2015 - RBC - CAL 0024 Validade até 01/2016
Instrutherm FD-900 nº de série 07011500216213 - Certificado de Calibração nº F0109/2015 RBC - CAL 0024 Validade até 03/2016
Delta OHM HD 2303.0 nº de série 12034080 - Certificado de Calibração nº 69.909 - RBC - CAL 0256 Validade até 07/2016

Resultados Obtidos

VELOCIDADE

Valor Indicado no Instrumento Calibrado (m/s)	Valor Convencional (m/s)	Erro (m/s)	Incerteza (±m/s)	k
2,5	2,7	-0,2	0,2	2,00
5,7	5,4	0,3	0,2	2,00
11,4	10,7	0,7	0,2	2,00
14,3	13,4	0,9	0,2	2,00

Notas

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

Os resultados acima apresentados referem-se exclusivamente ao ítem 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.

Data de Emissão do Certificado: 05/11/2015

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO INSTRUTHERM
Cristiano J. Mollica
Gerente Técnico

INSTRUTHERM INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.
Rua Jorge de Freitas, 264 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP - CEP 02911-030
Tel: (11) 2144-2800 Fax: (11) 2144-2801
E-mail: instrutherm@instrutherm.com.br SAC: sac@instrutherm.com.br Site: www.instrutherm.com.br
INSCRIÇÃO NO CNPJ Nº 53.775.862/0001-52 INSCRIÇÃO ESTADUAL Nº 111.093.664.118 INSCRIÇÃO NO CCM Nº 9.155.648-1

CRIFFER
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

GARANTIA EXTENDIDA CRIFFER 3 anos

TOP OF MIND PROTEÇÃO

Certificado de Calibração

Certificado Nº: 56.979.A-01.15

Dados do Cliente:

Nome: Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda
Endereço: Rua: Itabira, 1371 - Centro
Cidade: Pato Branco/PR

Dados do Instrumento Calibrado:

Instrumento: Detector de 4 gases
Marca: BW Technologies
Modelo: GasAlert MicroClip
Número de série: KA414-1104158

Procedimento de calibração: PCG-004 - Rev. B

Método de Calibração: Medição por comparação com os padrões abaixo relacionados. Realizam-se três medições para cada ponto e calcula-se o desvio padrão.

Rastreabilidade:

022 - Cilindro de gases para calibração marca: White Martins, número de série: 930073, certificado de calibração: 85235443, emitido pelo laboratório de controle da qualidade de gases especiais da White Martins (RBC), com validade até maio de 2015.

Condições ambientais:

Temperatura: 22,0°C ±0,2°C
Umidade Relativa do Ar: 60% UR ±7%UR

Notas:

A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", corresponde a um nível de confiança de 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição". Terceira Edição Brasileira.

Serviços executados no laboratório de calibração da Criffer Comércio Locação e Serviços Ltda. CNPJ: 11.478.982/0001-48, Rua 24 de agosto, 521/203, Centro, Esteio/RS, com padrões de calibração, calibrados em laboratórios acreditados pela Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO), em acordo aos requisitos da NBR-17025.

Esse certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações.

Conforme especificação do fabricante, a recalibração desse instrumento deve ser feita até 06 meses após a data de emissão deste certificado.

CRIFFER
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

GARANTIA EXTENDIDA CRIFFER 3 anos

TOP OF MIND PROTEÇÃO

Certificado de Calibração

Certificado Nº: 56.979.A-01.15

Resultado da calibração:

Concentração dos gases

Gás	Valores obtidos nas medições			
	CH_4 (2,522%)	**O_2 (22,49%)**	**H_2S (25,21ppm)**	**CO (50,31ppm)**
1º Ensaio	2,5	22,5	25,0	50,1
2º Ensaio	2,5	22,5	25,1	50,3
3º Ensaio	2,5	22,4	25,1	50,2
Média	2,5	22,5	25,1	50,2
Desvio padrão	0,0	0,0	0,0	0,1

Data da calibração: 27/01/2015

Data de emissão: 27/01/2015

Técnico Executante
Emerson Oliveira

Responsável Técnico
Felipe Silva

CRIFFER
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

GARANTIA EXTENDIDA CRIFFER 3 anos

TOP OF MIND PROTEÇÃO

Certificado de Calibração

Certificado Nº: 55.482.A-07.14

Dados do Cliente:

Nome: Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda
Endereço: Rua: Itabira, 1371 - Centro
Cidade: Pato Branco/PR

Dados do Instrumento Calibrado:

Instrumento: Calibrador acústico
Marca: Simpson
Modelo: 887-2
Número de série: 73804

Procedimento de calibração: PCA-006 - Rev. B

Método de Calibração: Medição por comparação com os padrões abaixo relacionados. Realizam-se três medições para cada ponto e calcula-se o desvio padrão.

Rastreabilidade:

062 – Calibrador de nível sonoro, marca: Casella, modelo: CEL-120, número de série: 0721157, certificado de calibração número: A0098/2013, emitido pelo laboratório LABELO (RBC), com validade até abril de 2015.

028 – Multímetro digital, marca: Agilent, modelo: 34401A número de série: 3146A43878, certificado de calibração número: E2048/2012, emitido pelo laboratório LABELO (RBC), com validade até dezembro de 2014.

Condições Ambientais:

Temperatura: 22,0°C ±0,2°C
Umidade Relativa do Ar: 60% ±5%

Notas:

A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", corresponde a um nível de confiança de 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição". Terceira Edição Brasileira.

Serviços executados no laboratório de calibração da Criffer Comércio Locação e Serviços Ltda. CNPJ: 11.478.982/0001-48, Rua 24 de agosto, 521/203, Centro, Esteio/RS, com padrões de calibração, calibrados em laboratórios acreditados pela Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO), em acordo aos requisitos da NBR-17025.

Esse certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

O presente certificado somente pode ser reproduzido na sua forma e conteúdo integrais e sem alterações.

Conforme especificação do fabricante, a recalibração desse instrumento deve ser feita até 01 ano após a data de emissão deste certificado.

CRIFFER
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

GARANTIA EXTENDIDA CRIFFER 3 anos

TOP OF MIND PROTEÇÃO

Certificado de Calibração

Certificado Nº: 55.482.A-07.14

Resultados da calibração:

Nível sonoro em (dB)

dB	*Valores obtidos nas medições*		± Incerteza
	94,0	**114,0**	
Ensaio 1	93,8	113,9	0,7
Ensaio 2	93,9	113,9	0,7
Ensaio 3	93,7	113,9	0,7
Média	93,8	113,9	0,7
Desvio padrão	0,1	0,0	0,0

Freqüência em (Hz)

Valor Verdadeiro Convencional	Valor no instrumento em calibração	Erro (%)	± Incerteza (%)
1000	998	0,20	0,06

Data da calibração: 31/07/2014

Data de emissão: 31/07/2014

Técnico Executante
Emerson Oliveira

Responsável Técnico
Felipe Silva

INSTRUMENTAL SOLUÇÕES METROLÓGICAS

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO : E0323/2016

Ordem de serviço número:	I071/16	**Item:**	01
Ordem de compra número:	-		
Período de calibração :	11/03/2016	a	11/03/2016
Data de emissão do certificado :	11/03/2016		

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

Características do instrumento sob calibração

Instrumento:	Dosímetro de ruído	***Fabricante:***	Instrutherm
Modelo:	DOS-600	***Nº de série:***	130700225
TAG:	não consta		

Norma de referência:	IEC 61672 - 2
Ponderação temporal :	Slow
Ponderação em frequência :	A
Faixa de medição:	60 a 140 dB

Procedimentos de calibração	***Método utilizado***
IC-50	Comparação contra calibrador acústico

Padrões utilizados

TAG	***Descrição***	***Certificado***	***Validade***
IAC-01	CALIBRADOR DE NÍVEL SONORO	A0265/2015	07/2017

Observações

Os resultados estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento sob calibração com os valores obtidos através da comparação com os padrões em 3 ciclos de medição e as incertezas estimadas de medição (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 (V_{ef} correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição".

Periodicidade de calibração estipulada pela contratante : 12 meses.

Legendas

VR *= Valor de referência indicado 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		***Umidade relativa durante a calibração***	
23±2	°C	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***
70 - 140 dB	100 dB	1000 Hz	99,4	99,4	0,0	0,3	2,03
70 - 140 dB	114 dB	1000 Hz	113,4	113,2	-0,2	0,3	2,03

Resultados - Acústica - Resposta em frequência

Amplitude	***Frequência***	***VR (dB)***	***VI (dB)***	***Erro (dB)***	***U (dB)***	***k***
100 dB	2000 Hz	100,5	102,0	1,5	0,3	2,00
	1000 Hz	99,4	99,4	0,0	0,3	2,00
	500 Hz	94,9	94,5	-0,4	0,3	2,00
	250 Hz	88,5	87,6	-0,9	0,2	2,00
	125 Hz	86,7	85,0	-1,7	0,3	2,00
114 dB	2000 Hz	114,6	115,3	0,7	0,3	2,00
	1000 Hz	113,4	113,2	-0,2	0,3	2,00
	500 Hz	108,9	108,3	-0,6	0,3	2,00
	250 Hz	102,6	101,8	-0,8	0,2	2,00
	125 Hz	100,7	99,5	-1,2	0,3	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.

INSTRUMENTAL SOLUÇÕES METROLÓGICAS

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO NÚMERO : M0324/2016

Ordem de serviço número:	I071/16	Item:	02
Ordem de compra número:			
Período de calibração :	10/03/2016	a	10/03/2016
Data de emissão do certificado :	11/03/2016		

Cliente: POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA
Rua Itabira, 1371 - Pato Branco / PR

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

Tipo do sensor:	PT100
Comprimento:	100 mm
Diâmetro:	3,5 mm
Imersão de calibração:	70 mm

Procedimentos de calibração	***Método utilizado***
IC-39	Comparação contra termômetro padrão

Padrões utilizados

TAG	***Descrição***	***Certificado***	***Validade***
IT-02	TERMORESISTÊNCIA	CR-04383/15	05/2018
IET-01	CALIBRADOR ISOCAL	LT-125519	05/2018

Observações

Os resultados estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento sob calibração com os valores obtidos através da comparação com os padrões em 3 ciclos de medição e as incertezas estimadas de medição (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 (V_{ef} correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição".

Periodicidade de calibração estipulada pela contratante : 12 meses.

Legendas

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

Temperatura durante a calibração		***Umidade relativa durante a calibração***	
23±2	°C	50±20	%

Calibração executada por: André de Almeida Prado

Resultados

Termômetro de globo

Faixa	***Unidade***	***VR***	***VI***	***Erro***	***U***	***k***
-10 a 150	°C	15,1	15,0	-0,1	0,2	2,00
		25,1	24,9	-0,2	0,2	2,00
		35,2	35,1	-0,1	0,3	2,04

Termômetro de bulbo seco

Faixa	***Unidade***	***VR***	***VI***	***Erro***	***U***	***k***
-10 a 150	°C	15,1	14,9	-0,2	0,2	2,00
		25,1	24,7	-0,4	0,2	2,00
		35,2	34,9	-0,3	0,3	2,04

Termômetro de bulbo úmido

Faixa	***Unidade***	***VR***	***VI***	***Erro***	***U***	***k***
-10 a 150	°C	15,1	14,9	-0,2	0,2	2,00
		25,1	24,8	-0,3	0,2	2,00
		35,2	34,9	-0,3	0,3	2,04

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 : M0324/2016

Ordem de serviço número:	I071/16	**Item:**	02
Ordem de compra número:	*		
Período de calibração :	10/03/2016	a	10/03/2016
Data de emissão do certificado :	11/03/2016		

Cliente: POLIMEDICI ASSESSORIA E CONSULTORIA EM MEDICINA DO TRABALHO LTDA
Rua Itabira, 1371 - Pato Branco / PR

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

Tipo do sensor:	PT100
Comprimento:	100 mm
Diâmetro:	3,5 mm
Imersão de calibração:	70 mm

Procedimentos de calibração	***Método utilizado***
IC-39	Comparação contra termômetro padrão

Padrões utilizados

TAG	***Descrição***	***Certificado***	***Validade***
IT-02	TERMORESISTÊNCIA	CR-04383/15	05/2018
IET-01	CALIBRADOR ISOCAL	LT-125519	05/2018

Observações

Os resultados estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento sob calibração com os valores obtidos através da comparação com os padrões em 3 ciclos de medição e as incertezas estimadas de medição (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 (V_{eff} correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição".

Periodicidade de calibração estipulada pela contratante : 12 meses.

Legendas

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

Temperatura durante a calibração		***Umidade relativa durante a calibração***	
23±2	°C	50±20	%

Calibração executada por: André de Almeida Prado

Resultados

Termômetro de globo

Faixa	***Unidade***	***VR***	***VI***	***Erro***	***U***	***k***
-10 a 150	°C	15,1	15,0	-0,1	0,2	2,00
		25,1	24,9	-0,2	0,2	2,00
		35,2	35,1	-0,1	0,3	2,04

Termômetro de bulbo seco

Faixa	***Unidade***	***VR***	***VI***	***Erro***	***U***	***k***
-10 a 150	°C	15,1	14,9	-0,2	0,2	2,00
		25,1	24,7	-0,4	0,2	2,00
		35,2	34,9	-0,3	0,3	2,04

Termômetro de bulbo úmido

Faixa	***Unidade***	***VR***	***VI***	***Erro***	***U***	***k***
-10 a 150	°C	15,1	14,9	-0,2	0,2	2,00
		25,1	24,8	-0,3	0,2	2,00
		35,2	34,9	-0,3	0,3	2,04

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	27802014	PÁGINA	1 de 3

CALIBRAÇÃO REALIZADA EM	CERTIFICADO EMITIDO EM	VALIDADE RECOMENDADA
19/09/2014	19/09/2014	19/09/2015

CLIENTE

Empresa - Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho
Endereço - Rua Itabira, 1371 - Centro - Pato Branco - PR

OBJETO DO ENSAIO

Equipamento - Medidor Multifuncão Impac modelo IP- 233 Sr. 031039
Identificação - Não fornecida
Data do recebimento - Equipamento novo

CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

* Faixas de Medição - Temperatura Tipo "K": -20 a 750°C, Umidade: 25 a 95%UR
  Luminosidade: 0 a 40.000 LUX, Ruído: 35 a 130dB
* Alimentação - 1 baterias de 9V
* Precisão: vide manual

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

TEMP. AMBIENTE	21ºC	UMIDADE RELATIVA	. 59%

DESCRIÇÃO DO MÉTODO

* A incerteza dos resultados obtidos foi determinada conforme procedimento interno IT 09002, Revisão 00 o qual foi baseado na ISO-TAG 4 - WG-3 de 1993 para um Nível de Confiança de ≅ 95 % e K ≅ 2
* Esta Calibração foi realizada conforme Procedimento MEC-10-003

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 59.195, validade 25/04/2015
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Calibrador Modelo 9100 nº série: 31179,
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-13/0022 Validade 14/01/2015

RASTREABILIDADE

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 59.195, validade 25/04/2015
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-13/0022 Validade 14/01/2015

OBSERVAÇÕES

* Nosso Laboratório opera de acordo com o previsto na norma NBR ISO/IEC 17025:2005
* Este Certificado é válido exclusivamente para o objeto ensaiado. A reprodução parcial ou total só será permitida mediante prévia autorização da Impac Comercial e Tecnologia.

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO			
NÚMERO	27802014	PÁGINA	2 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Medição de Ruído

Frequência de teste aplicada: 1000 Hz

PADRÃO dB	Resultado dB	ERRO dB	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (dB)	Escala do Equipamento
94,0	92,7	-1,27	0,06	0,21	35 - 100 dB
114,0	113,2	-0,83	0,06	0,21	65 - 130 dB

Med. de Luminosidade

LUX					
PADRÃO V	PADRÃO Lux	MEDIDO Lux	ERRO Lux	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (%)
9,020	1802	1839	37	0,548	1,678
6,406	1374	1404	30	0,548	1,525
3,120	639	656	17	1,140	1,651
1,460	310	319	9	0,894	1,460

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 Butantã - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO			
NÚMERO	27802014	PÁGINA	3 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Termôhigrometro				
	UMIDADE % PADRÃO	UMIDADE % MEDIDA	DESVIO EM U.R.	
	76,70	79,9	3,20	
	53,20	56,3	3,10	
	29,60	32,1	2,50	
PADRÃO	MEDIDO	ERRO	DESVIO	INCERTEZA
° C	° C	° C	PADRÃO	± ° C
10,00	9,5	-0,5	0,06	0,38
30,00	29,2	-0,8	0,12	0,40
50,00	49,2	-0,8	0,06	0,38
150,00	149,4	-0,6	0,06	0,38
250,00	247,3	-2,7	0,00	0,37
350,00	348,2	-1,8	0,06	0,38
450,00	447	-3,0	0,10	0,39
550,00	549	-1,0	0,06	0,38
650,00	652	2,0	0,06	0,38

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 Butantã - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

NÚMERO	01532016 A	PÁGINA	1 de 3

CALIBRAÇÃO REALIZADA EM	CERTIFICADO EMITIDO EM	VALIDADE RECOMENDADA
07/01/2016	07/01/2016	07/01/2017

CLIENTE

Empresa - Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda
Endereço - Rua Itabira, 1371 - Centro - Pato Branco - PR

OBJETO DO ENSAIO

Equipamento - Medidor Multifuncão Impac modelo IP- 233 Sr. 040375
Identificação - Não fornecida
Data do recebimento - Equipamento novo

CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

* Faixas de Medição - Temperatura Tipo "K": -20 a 750°C, Umidade: 25 a 95%UR
Luminosidade: 0 a 40.000 LUX, Ruído: 35 a 130dB
* Alimentação - 1 baterias de 9V
* Precisão: vide manual

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

TEMP. AMBIENTE	25°C	UMIDADE RELATIVA	60%

DESCRIÇÃO DO MÉTODO

* A incerteza dos resultados obtidos foi determinada conforme procedimento interno IT 09002, Revisão 00 o qual foi baseado na ISO-TAG 4 - WG-3 de 1993 para um Nível de Confiança de ≅ 95 % e K ≅ 2
* Esta Calibração foi realizada conforme Procedimento MEC-10-003

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Calibrador Modelo 9100 nº série: 31179,
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

RASTREABILIDADE

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

OBSERVAÇÕES

* Nosso Laboratório opera de acordo com o previsto na norma NBR ISO/IEC 17025:2005
* Este Certificado é válido exclusivamente para o objeto ensaiado. A reprodução parcial ou total só será permitida mediante prévia autorização da Impac Comercial e Tecnologia.

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO			
NÚMERO	01532016 A	PÁGINA	2 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Medição de Ruído

Freqüência de teste aplicada: 1000 Hz

PADRÃO dB	Resultado dB	ERRO dB	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (dB)	Escala do Equipamento
94,0	92,0	-2,03	0,06	0,21	35 - 100 dB
114,0	112,8	-1,20	0,10	0,24	65 - 130 dB

Med. de Luminosidade

LUX					
PADRÃO V	PADRÃO Lux	MEDIDO Lux	ERRO Lux	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (%)
9,020	1802	1864	62	0,837	1,781
6,406	1374	1431	57	0,548	1,533
3,120	639	660	21	0,894	1,465
1,460	310	322	12	1,095	1,619

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO			
NÚMERO	01532016 A	PÁGINA	3 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Termôhigrometro				
	UMIDADE % PADRÃO	UMIDADE % MEDIDA	DESVIO EM U.R.	
	81,20	85,7	4,50	
	63,40	67,8	4,40	
	31,70	35,1	3,40	
PADRÃO	MEDIDO	ERRO	DESVIO	INCERTEZA
° C	° C	° C	PADRÃO	± ° C
10,00	10,2	0,2	0,10	0,39
30,00	29,9	-0,1	0,06	0,38
50,00	49,9	-0,1	0,10	0,39
150,00	150,4	0,4	0,06	0,38
250,00	248,3	-1,7	0,06	0,38
350,00	349,5	-0,5	0,06	0,38
450,00	447	-3,0	0,06	0,38
550,00	550	0,0	0,06	0,38
650,00	653	3,0	0,06	0,38

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

NÚMERO	01532016 B	PÁGINA	1 de 3

CALIBRAÇÃO REALIZADA EM	CERTIFICADO EMITIDO EM	VALIDADE RECOMENDADA
07/01/2016	07/01/2016	07/01/2017

CLIENTE

Empresa - Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda
Endereço - Rua Itabira, 1371 - Centro - Pato Branco - PR

OBJETO DO ENSAIO

Equipamento - Medidor Multifuncão Impac modelo IP- 233 Sr. 040373
Identificação - Não fornecida
Data do recebimento - Equipamento novo

CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

* Faixas de Medição - Temperatura Tipo "K": -20 a 750°C, Umidade: 25 a 95%UR
  Luminosidade: 0 a 40.000 LUX, Ruído: 35 a 130dB
* Alimentação - 1 baterias de 9V
* Precisão: vide manual

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

TEMP. AMBIENTE	25ºC	UMIDADE RELATIVA	. 60%

DESCRIÇÃO DO MÉTODO

* A incerteza dos resultados obtidos foi determinada conforme procedimento interno IT 09002, Revisão 00 o qual foi baseado na ISO-TAG 4 - WG-3 de 1993 para um Nível de Confiança de ≅ 95 % e K ≅ 2
* Esta Calibração foi realizada conforme Procedimento MEC-10-003

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Calibrador Modelo 9100 nº série: 31179,
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

RASTREABILIDADE

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

OBSERVAÇÕES

* Nosso Laboratório opera de acordo com o previsto na norma NBR ISO/IEC 17025:2005
* Este Certificado é válido exclusivamente para o objeto ensaiado. A reprodução parcial ou total só será permitida mediante prévia autorização da Impac Comercial e Tecnologia.

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO			
NÚMERO	01532016 B	PÁGINA	2 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Medição de Ruído

Frequência de teste aplicada: 1000 Hz

PADRÃO dB	Resultado dB	ERRO dB	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (dB)	Escala do Equipamento
94,0	92,2	-1,80	0,10	0,24	35 - 100 dB
114,0	112,9	-1,10	0,10	0,24	65 - 130 dB

Med. de Luminosidade

LUX					
PADRÃO V	PADRÃO Lux	MEDIDO Lux	ERRO Lux	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (%)
9,020	1802	1866	64	1,581	2,272
6,406	1374	1439	65	0,707	1,588
3,120	639	665	26	1,140	1,651
1,460	310	325	15	0,837	1,423

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

NÚMERO	01532016 B	PÁGINA	3 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Termôhigrometro				
	UMIDADE % PADRÃO	UMIDADE % MEDIDA	DESVIO EM U.R.	
	81,20	84,6	3,40	
	63,40	66,6	3,20	
	31,70	34,5	2,80	
PADRÃO	MEDIDO	ERRO	DESVIO	INCERTEZA
° C	° C	° C	PADRÃO	± ° C
10,00	10,3	0,3	0,06	0,38
30,00	30,0	0,0	0,06	0,38
50,00	50,1	0,1	0,10	0,39
150,00	150,5	0,5	0,06	0,38
250,00	248,5	-1,5	0,10	0,39
350,00	349,6	-0,4	0,06	0,38
450,00	448	-2,0	0,06	0,38
550,00	551	1,0	0,10	0,39
650,00	653	3,0	0,06	0,38

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

NÚMERO	01532016 C	PÁGINA	1 de 3

CALIBRAÇÃO REALIZADA EM	CERTIFICADO EMITIDO EM	VALIDADE RECOMENDADA
07/01/2016	07/01/2016	07/01/2017

CLIENTE

Empresa - Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda
Endereço - Rua Itabira, 1371 - Centro - Pato Branco - PR

OBJETO DO ENSAIO

Equipamento - Medidor Multifuncão Impac modelo IP- 233 Sr. 040372
Identificação - Não fornecida
Data do recebimento - Equipamento novo

CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

* Faixas de Medição - Temperatura Tipo "K": -20 a 750°C, Umidade: 25 a 95%UR
  Luminosidade: 0 a 40.000 LUX, Ruído: 35 a 130dB
* Alimentação - 1 baterias de 9V
* Precisão: vide manual

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

TEMP. AMBIENTE	25°C	UMIDADE RELATIVA	. 60%

DESCRIÇÃO DO MÉTODO

* A incerteza dos resultados obtidos foi determinada conforme procedimento interno IT 09002, Revisão 00 o qual foi baseado na ISO-TAG 4 - WG-3 de 1993 para um Nível de Confiança de ≅ 95 % e K ≅ 2
* Esta Calibração foi realizada conforme Procedimento MEC-10-003

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Calibrador Modelo 9100 n° série: 31179,
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

RASTREABILIDADE

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

OBSERVAÇÕES

* Nosso Laboratório opera de acordo com o previsto na norma NBR ISO/IEC 17025:2005
* Este Certificado é válido exclusivamente para o objeto ensaiado. A reprodução parcial ou total só será permitida mediante prévia autorização da Impac Comercial e Tecnologia

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO			
NÚMERO	01532016 C	PÁGINA	2 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Medição de Ruído

Frequência de teste aplicada: 1000 Hz

PADRÃO dB	Resultado dB	ERRO dB	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (dB)	Escala do Equipamento
94,0	91,5	-2,47	0,06	0,21	35 - 100 dB
114,0	112,2	-1,77	0,06	0,21	65 - 130 dB

Med. de Luminosidade

LUX					
PADRÃO V	PADRÃO Lux	MEDIDO Lux	ERRO Lux	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (%)
9,020	1802	1860	58	1,140	1,951
6,406	1374	1430	56	0,548	1,533
3,120	639	669	30	0,707	1,354
1,460	310	337	27	1,140	1,646

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

NÚMERO	01532016 C	PÁGINA	3 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Termôhigrometro				
	UMIDADE % PADRÃO	UMIDADE % MEDIDA	DESVIO EM U.R.	
	81,20	86,0	4,80	
	63,40	66,7	3,30	
	31,70	34,9	3,20	
PADRÃO	MEDIDO	ERRO	DESVIO	INCERTEZA
° C	° C	° C	PADRÃO	± ° C
10,00	9,4	-0,6	0,06	0,38
30,00	29,1	-0,9	0,06	0,38
50,00	49,0	-1,0	0,10	0,39
150,00	149,1	-0,9	0,10	0,39
250,00	246,8	-3,2	0,10	0,39
350,00	347,4	-2,6	0,06	0,38
450,00	448	-2,0	0,06	0,38
550,00	549	-1,0	0,10	0,39
650,00	651	1,0	0,10	0,39

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

NÚMERO	01532016 D	PÁGINA	1 de 3

CALIBRAÇÃO REALIZADA EM	CERTIFICADO EMITIDO EM	VALIDADE RECOMENDADA
07/01/2016	07/01/2016	07/01/2017

CLIENTE

Empresa - Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda
Endereço - Rua Itabira, 1371 - Centro - Pato Branco - PR

OBJETO DO ENSAIO

Equipamento - Medidor Multifuncão Impac modelo IP- 233 Sr. 040374
Identificação - Não fornecida
Data do recebimento - Equipamento novo

CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

* Faixas de Medição - Temperatura Tipo "K": -20 a 750°C, Umidade: 25 a 95%UR
  Luminosidade: 0 a 40.000 LUX, Ruído: 35 a 130dB
* Alimentação - 1 baterias de 9V
* Precisão: vide manual

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

TEMP. AMBIENTE	25°C	UMIDADE RELATIVA	60%

DESCRIÇÃO DO MÉTODO

* A incerteza dos resultados obtidos foi determinada conforme procedimento interno IT 09002, Revisão 00 o qual foi baseado na ISO-TAG 4 - WG-3 de 1993 para um Nível de Confiança de ≅ 95 % e K ≅ 2
* Esta Calibração foi realizada conforme Procedimento MEC-10-003

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Calibrador Modelo 9100 nº série: 31179,
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

RASTREABILIDADE

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

OBSERVAÇÕES

* Nosso Laboratório opera de acordo com o previsto na norma NBR ISO/IEC 17025:2005
* Este Certificado é válido exclusivamente para o objeto ensaiado. A reprodução parcial ou total só será permitida mediante prévia autorização da Impac Comercial e Tecnologia.

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO			
NÚMERO	01532016 D	PÁGINA	2 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Medição de Ruído

Freqüência de teste aplicada: 1000 Hz

PADRÃO	Resultado	ERRO	DESVIO	INCERTEZA	Escala do
dB	dB	dB	PADRÃO	± (dB)	Equipamento
94,0	92,1	-1,87	0,06	0,21	35 - 100 dB
114,0	111,4	-2,60	0,10	0,24	65 - 130 dB

Med. de Luminosidade

LUX					
PADRÃO	PADRÃO	MEDIDO	ERRO	DESVIO	INCERTEZA
V	Lux	Lux	Lux	PADRÃO	± (%)
9,020	1802	1872	70	1,304	2,070
6,406	1374	1441	67	1,643	2,264
3,120	639	673	34	1,140	1,651
1,460	310	341	31	0,837	1,424

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

NÚMERO	01532016 D	PÁGINA	3 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Termôhigrometro

	UMIDADE % PADRÃO	UMIDADE % MEDIDA	DESVIO EM U.R.	
	81,20	85,9	4,70	
	63,40	67,8	4,40	
	31,70	35,0	3,30	
PADRÃO	MEDIDO	ERRO	DESVIO	INCERTEZA
° C	° C	° C	PADRÃO	± ° C
10,00	9,7	-0,3	0,06	0,38
30,00	29,5	-0,5	0,06	0,38
50,00	49,6	-0,4	0,10	0,39
150,00	150,0	0,0	0,10	0,39
250,00	248,0	-2,0	0,10	0,39
350,00	349,0	-1,0	0,06	0,38
450,00	447	-3,0	0,06	0,38
550,00	550	0,0	0,10	0,39
650,00	653	3,0	0,10	0,39

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

NÚMERO	01532016 E	PÁGINA	1 de 3

CALIBRAÇÃO REALIZADA EM	CERTIFICADO EMITIDO EM	VALIDADE RECOMENDADA
07/01/2016	07/01/2016	07/01/2017

CLIENTE

Empresa - Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda
Endereço - Rua Itabira, 1371 - Centro - Pato Branco - PR

OBJETO DO ENSAIO

Equipamento - Medidor Multifuncão Impac modelo IP- 233 Sr. 040370
Identificação - Não fornecida
Data do recebimento - Equipamento novo

CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

* Faixas de Medição - Temperatura Tipo "K": -20 a 750°C, Umidade: 25 a 95%UR
  Luminosidade: 0 a 40.000 LUX, Ruído: 35 a 130dB
* Alimentação - 1 baterias de 9V
* Precisão: vide manual

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

TEMP. AMBIENTE	25ºC	UMIDADE RELATIVA	. 60%

DESCRIÇÃO DO MÉTODO

* A incerteza dos resultados obtidos foi determinada conforme procedimento interno IT 09002, Revisão 00 o qual foi baseado na ISO-TAG 4 - WG-3 de 1993 para um Nível de Confiança de ≅ 95 % e K ≅ 2
* Esta Calibração foi realizada conforme Procedimento MEC-10-003

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Calibrador Modelo 9100 nº série: 31179,
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

RASTREABILIDADE

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

OBSERVAÇÕES

* Nosso Laboratório opera de acordo com o previsto na norma NBR ISO/IEC 17025:2005
* Este Certificado é válido exclusivamente para o objeto ensaiado. A reprodução parcial ou total só será permitida mediante prévia autorização da Impac Comercial e Tecnologia.

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO			
NÚMERO	01532016 E	PÁGINA	2 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Medição de Ruído

Frequência de teste aplicada: 1000 Hz

PADRÃO dB	Resultado dB	ERRO dB	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (dB)	Escala do Equipamento
94,0	91,7	-2,27	0,06	0,21	35 - 100 dB
114,0	111,9	-2,07	0,12	0,26	65 - 130 dB

Med. de Luminosidade

LUX					
PADRÃO V	PADRÃO Lux	MEDIDO Lux	ERRO Lux	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (%)
9,020	1802	1868	66	0,837	1,783
6,406	1374	1438	64	1,140	1,826
3,120	639	682	43	0,837	1,428
1,460	310	349	39	0,707	1,349

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

NÚMERO	01532016 E	PÁGINA	3 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Termôhigrometro				
	UMIDADE % PADRÃO	UMIDADE % MEDIDA	DESVIO EM U.R.	
	81,20	82,8	1,60	
	63,40	65,7	2,30	
	31,70	34,5	2,80	
PADRÃO	MEDIDO	ERRO	DESVIO	INCERTEZA
° C	° C	° C	PADRÃO	± ° C
10,00	9,6	-0,4	0,10	0,39
30,00	29,6	-0,4	0,10	0,39
50,00	49,8	-0,2	0,06	0,38
150,00	151,2	1,2	0,06	0,38
250,00	250,1	0,1	0,06	0,38
350,00	352,1	2,1	0,10	0,39
450,00	447	-3,0	0,10	0,39
550,00	551	1,0	0,10	0,39
650,00	653	3,0	0,06	0,38

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

NÚMERO	01532016 F	PÁGINA	1 de 3

CALIBRAÇÃO REALIZADA EM	CERTIFICADO EMITIDO EM	VALIDADE RECOMENDADA
07/01/2016	07/01/2016	07/01/2017

CLIENTE

Empresa - Polimedici Assessoria e Consultoria em Medicina do Trabalho Ltda
Endereço - Rua Itabira, 1371 - Centro - Pato Branco - PR

OBJETO DO ENSAIO

Equipamento - Medidor Multifuncão Impac modelo IP- 233 Sr. 040371
Identificação - Não fornecida
Data do recebimento - Equipamento novo

CARACTERÍSTICAS DO OBJETO

* Faixas de Medição - Temperatura Tipo "K": -20 a 750°C, Umidade: 25 a 95%UR
  Luminosidade: 0 a 40.000 LUX, Ruído: 35 a 130dB
* Alimentação - 1 baterias de 9V
* Precisão: vide manual

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

TEMP. AMBIENTE	25ºC	UMIDADE RELATIVA	. 60%

DESCRIÇÃO DO MÉTODO

* A incerteza dos resultados obtidos foi determinada conforme procedimento interno IT 09002, Revisão 00 o qual foi baseado na ISO-TAG 4 - WG-3 de 1993 para um Nível de Confiança de ≅ 95 % e K ≅ 2
* Esta Calibração foi realizada conforme Procedimento MEC-10-003

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Calibrador Modelo 9100 nº série: 31179,
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

RASTREABILIDADE

Calibrador de Nível Sonoro, CLASSE 1, marca Delta OHM. Modelo HD9101, numero de série 7017814
Certificado Obtido na Rede Brasileira de Calibração (RBC) sob numero 68.161, validade 14/04/2016
* Transmissor de LUX mod. HD2021T, série 09027863 marca DeltaOhm
* Multímetro Hewlett Packard model 34401A serial number US36032014, rastreado a Rede Brasileira de Calibração sob etiqueta Inmetro RBC-15/0016 Validade 16/01/2016

OBSERVAÇÕES

* Nosso Laboratório opera de acordo com o previsto na norma NBR ISO/IEC 17025:2005
* Este Certificado é válido exclusivamente para o objeto ensaiado. A reprodução parcial ou total só será permitida mediante prévia autorização da Impac Comercial e Tecnologia.

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO			
NÚMERO	01532016 F	PÁGINA	2 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Medição de Ruído

Frequência de teste aplicada: 1000 Hz

PADRÃO dB	Resultado dB	ERRO dB	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (dB)	Escala do Equipamento
94,0	91,0	-2,97	0,06	0,21	35 - 100 dB
114,0	111,7	-2,30	0,10	0,24	65 - 130 dB

Med. de Luminosidade

LUX					
PADRÃO V	PADRÃO Lux	MEDIDO Lux	ERRO Lux	DESVIO PADRÃO	INCERTEZA ± (%)
9,020	1802	1887	85	1,342	2,096
6,406	1374	1450	76	0,894	1,683
3,120	639	694	55	0,837	1,429
1,460	310	355	45	0,837	1,424

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO			
NÚMERO	01532016 F	PÁGINA	3 de 3

TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS NA CALIBRAÇÃO

Termôhigrometro				
	UMIDADE % PADRÃO	UMIDADE % MEDIDA	DESVIO EM U.R.	
	81,20	86,1	4,90	
	63,40	68,0	4,60	
	31,70	35,2	3,50	
PADRÃO	MEDIDO	ERRO	DESVIO	INCERTEZA
° C	° C	° C	PADRÃO	± ° C
10,00	9,7	-0,3	0,10	0,39
30,00	29,3	-0,7	0,12	0,40
50,00	49,4	-0,6	0,06	0,38
150,00	150,0	0,0	0,10	0,39
250,00	248,2	-1,8	0,06	0,38
350,00	349,6	-0,4	0,10	0,39
450,00	448	-2,0	0,06	0,38
550,00	551	1,0	0,10	0,39
650,00	653	3,0	0,06	0,38

GERENTE TÉCNICO		TÉCNICO	
Laerte Binhardi Crea - 71404		Luis José	

Rua: Murtinho Nobre, 17 - CEP 05502-050 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3816-0371 - Fax: (11) 3816-0684.
CNPJ: 64.112.295/0001-70 - IE: 114.541.037.111
Site: http://www.impac.com.br - e-mail: vendas@impac.com.br