



**CAMARGO DANTAS**

Medicina e Segurança do Trabalho

**PCMSO - PROGRAMA DE CONTROLE  
MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL - NR 7**

Portaria MTB n.º 1892, de 09 de dezembro de 2013

INSTITUTO SOLEIL (Maternal Zilá Marques de Castro)



**Valido até 20/10/2019**

---

[www.camargodantas.com.br](http://www.camargodantas.com.br)

SP Tel. 11 967731710 / 11 3042.5378 / [comercial@camargodantas.com.br](mailto:comercial@camargodantas.com.br)

## Sumário

1 - DADOS GERAIS DA EMPRESA.....	3
2 - INTRODUÇÃO.....	4
3 - INFORMAÇÕES SOBRE O PPRA.....	5
4 - PROPOSTAS PARA IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE.....	6
5 - METAS DO PPRA: .....	6
6 - RISCOS AMBIENTAIS .....	7
7 - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RISCOS AMBIENTAIS E A IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE DOS MESMOS:.....	10
7.1 - Riscos Ambientais e Meios de Controle: .....	11
7.1.1 - Ruído .....	11
7.1.2 - Radiações:.....	13
7.1.3 - Umidade: .....	13
7.1.4 - Contaminantes Químicos .....	13
7.1.5 - Considerações sobre as medidas de iluminação.....	14
8 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs).....	15
9 - EDUCAÇÃO E TREINAMENTO.....	15
10 - DESCRITIVO DAS FUNÇÕES E RISCOS RELACIONADOS .....	16
11 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA.....	34
11 - CRONOGRAMA DE PLANEJAMENTO ANUAL DO PPRA.....	37
12 - ANEXOS.....	40

**1 - DADOS GERAIS DA EMPRESA**

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	
<b>VIGÊNCIA:</b>	
<b>Data de Emissão</b>	<b>Data de Revisão</b>
09/10/2018	09/10/2019
<b>CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA</b>	
<b>Razão Social: INSTITUTO SOLEIL (Zilá)</b>	
INSTITUTO SOLEIL	
CNPJ: 61.394.763/0003-10	
<b>CNAE: 85.50-3/02</b>	<b>Grau de Risco: 2</b>
<b>Atividade: Atividade de apoio à educação</b>	
<b>Nº Total de empregados: 58</b>	
<b>Endereço: Rua Professora Renilde de Almeida – sn</b>	
<b>Bairro: Parque Imperial</b>	<b>Município: Barueri</b>
<b>CEP: 06462-425</b>	<b>Estado: SP</b>

## 2 - INTRODUÇÃO

A empresa **INSTITUTO SOLEIL (Zilá Marques de Castro)**, que se dedica ao Atividade de apoio à educação. visando melhorias no ambiente de trabalho, atendendo a legislação trabalhista e preservação da saúde e integridade física de seus colaboradores realiza o levantamento de dados para elaboração do PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, conforme estabelece a Portaria Nº 25, de 29/12/94 e NR 09 aprovada pela Portaria 3.214 /78 do MTE.

O documento base tem por objetivo simplificar o conjunto das principais etapas relativas ao gerenciamento dos riscos ambientais que possam afetar a saúde e a integridade física dos funcionários da empresa, bem como apresentar e documentar o conteúdo do PPRA em seu âmbito geral.



**CAMARGO DANTAS**

Medicina e Segurança do Trabalho

**PPRA - PROGRAMA DE PREVENÇÃO  
DE RISCOS AMBIENTAIS - NR 9**  
Portaria MTB n.º 871, de 06 de julho de 2017

INSTITUTO SOLEIL (ZILÁ)



**ELABORAÇÃO: 09/10/2018**

**VENCIMENTO: 09/10/2019**

---

[www.camargodantas.com.br](http://www.camargodantas.com.br)

SP Tel. 11 967731710 / 11 3042.5378 / [comercial@camargodantas.com.br](mailto:comercial@camargodantas.com.br)

### 3 - INFORMAÇÕES SOBRE O PPRA

O PPRA tem por objetivo promover a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores através da antecipação, do reconhecimento, da avaliação e do controle dos riscos ambientais existentes ou que venham a existir nos locais de trabalho.

Como responsabilidade, o PPRA estabelece que cabe:

#### a) À Empresa:

- Providenciar a elaboração e efetiva implantação do programa custeá-lo e garantir que se cumpra;
- Apresentar e discutir o documento base do PPRA, suas alterações e complementações na CIPA (onde houver), sendo sua cópia anexa ao livro de ata desta comissão; onde não houver CIPA constituída (eleita) deve ser discutido com o designado.
- Deixar disponível o documento base, suas alterações e complementações de modo a proporcionar o imediato acesso das autoridades competentes;
- Indicar claramente no cronograma, previsto na estrutura do programa, os prazos para o desenvolvimento e cumprimento das metas do PPRA;
- Dar ciência aos trabalhadores, de maneira apropriada e suficiente, sobre os riscos ambientais que possam originar-se nos locais de trabalho e sobre os meios disponíveis para prevenir ou limitar tais riscos garantindo a proteção de sua integridade física e de sua saúde;
- Caso ocorram riscos ambientais que coloquem em situação de grave iminente risco um ou mais trabalhadores, garantir que estes possam interromper as suas atividades, comunicando, de imediato, o fato ao superior hierárquico direto para as devidas providências.

#### b) Aos Trabalhadores:

- Colaborar e participar da implementação e execução do PPRA;
- Acatar e atender as orientações recebidas nos treinamentos recomendados pelo PPRA;
- Informar à chefia imediata todas as ocorrências que a seu julgamento possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.

**No desenvolvimento do PPRA deverão ser incluídas as seguintes etapas:**

- **Antecipação:** análise de projeto de novas instalações, métodos ou processos de Trabalho ou de modificação dos já existentes, visando identificar os riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para sua redução ou eliminação;

- **Reconhecimento dos riscos:** identificação, determinação e localização das possíveis fontes geradoras, trajetórias e meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho, identificação das funções e dos trabalhadores expostos, caracterização das atividades e do tipo de exposição, dados de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho, na empresa e na literatura técnica, descrição de medidas de controle existente, e estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- **Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores:** comprovar o controle da exposição ou a inexistência dos riscos identificados na etapa de reconhecimento, dimensionar a exposição dos trabalhadores, subsidiar o equacionamento das medidas de controle;
- **Implantação de medidas de controle:** adotar as medidas necessárias e suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais, conforme condições estabelecidas em norma;
- **Avaliação da eficácia das medidas:** estabelecer critérios e mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas, considerando os dados obtidos nas avaliações realizadas e no controle médico de saúde ocupacional previsto na NR - 7;
- **Monitoramento da exposição aos riscos:** avaliação repetida e sistemática da exposição a cada risco, visando introduzir ou modificar as medidas de controle, sempre que necessárias;
- **Registro e divulgação dos dados:** histórico técnico e administrativo, mantidos por 20 anos, devendo estar disponíveis aos trabalhadores, seus representantes e para as autoridades competentes.

Deverá ser efetuada, pelo menos uma vez por ano, uma análise global do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades.

#### **4 - PROPOSTAS PARA IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE**

1. Medidas de Controle da Exposição ao Ruído;
2. Medidas de Controle de Exposição às radiações não ionizante (infravermelhas e ultravioletas);
3. Medidas de Controle de Exposição à Umidade;
4. Medidas de Controle de Exposição a Agentes Químicos;
5. Medidas de Controle de fornecimento e utilização dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI's;
6. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO;
7. Programa de Educação e Treinamento;
8. Adoção de medidas de ordem geral, relacionadas com as demais NR's.

#### **5 - METAS DO PPRA:**

1. Cumprir as etapas básicas determinadas pela NR-9;

2. Estabelecer as prioridades e metas de avaliação e controle; seguidas através do cronograma;

## 6 - RISCOS AMBIENTAIS

Consideram-se riscos ambientais os agentes químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e os riscos de acidentes de trabalho. Eles são capazes de causar danos à saúde e à integridade física do trabalhador em função de sua natureza, concentração, intensidade, suscetibilidade e tempo de exposição.

Os riscos ambientais ou profissionais estão divididos em cinco grupos:

### a) Riscos Físicos

Os riscos físicos são efeitos gerados por máquinas, equipamentos e condições físicas, características do local de trabalho que podem causar prejuízos à saúde do trabalhador.

<b>GRUPO DE RISCO FÍSICO</b>	<b>CONSEQUÊNCIAS</b>
<b>RUÍDO</b>	Cansaço, irritação, dores de cabeça, diminuição da audição, aumento da pressão arterial, problemas do aparelho digestivo, taquicardia e perigo de infarto.
<b>VIBRAÇÃO</b>	Cansaço, irritação, dores nos membros, dores na coluna, doença do movimento, artrite, problemas digestivos, lesões ósseas, lesões dos tecidos moles, lesões circulatórias, etc.
<b>CALOR</b>	Taquicardia, aumento de pulsação, cansaço, irritação, intermação (afecção orgânica produzida pelo calor), prostração térmica, choque térmico, fadiga térmica, perturbações das funções digestivas, hipertensão, etc.
<b>RADIAÇÕES IONIZANTES</b>	Alterações celulares, câncer, fadiga, problemas visuais, acidentes de trabalho.
<b>RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES</b>	Queimaduras, lesões nos olhos, na pele e nos outros órgãos..
<b>UMIDADE</b>	Doenças do aparelho respiratório, quedas, doenças na pele, doenças circulatórias.
<b>FRIO</b>	Fenômenos vasculares periféricos, doenças do aparelho respiratório, queimaduras pelo frio.

### b) Riscos Químicos

Estes riscos são representados pelas substâncias químicas que se encontram nas formas líquida, sólida e gasosa. Quando absorvidas pelo organismo, podem produzir reações tóxicas e danos à saúde. Há três vias de penetração no organismo:

- Via respiratória: inalação pelas vias aéreas;
- Via cutânea: absorção pela pele;
- Via digestiva: ingestão.



<b>GRUPO DE RISCO QUÍMICO</b>	<b>CONSEQUÊNCIAS</b>
<b>Poeiras minerais</b> Ex.: sílica, asbesto, carvão, minerais <b>Poeiras vegetais</b> Ex.: algodão, bagaço de cana-de-açúcar	Silicose (quartzo), asbestose (amianto) e pneumoconiose dos minérios de carvão Bissinose (algodão), bagaçose (cana-de-açúcar), etc
<b>Poeiras alcalinas</b> Ex.: calcário	Doença pulmonar obstrutiva crônica e enfisema pulmonar
<b>Fumos metálicos</b>	Doença pulmonar obstrutiva crônica, febre de fumos metálicos e intoxicação específica, de acordo com o metal pelo calor), prostração Térmica, choque térmico, fadiga térmica perturbações das Funções digestivas, hipertensão, etc.
<b>Névoas, gases e vapores</b> (substâncias). Compostas, compostos ou produtos. (Químicos em geral)	Irritantes: irritação das vias aéreas superiores. Ex.: ácido Clorídrico, ácido sulfúrico, amônia, soda cáustica, cloro, etc. Asfixiantes: dores de cabeça, náuseas, sonolência, convulsões, coma, morte. Ex.: hidrogênio, nitrogênio, hélio, metano, acetileno, dióxido de carbono, monóxido de carbono, etc.

#### c) Riscos biológicos

Os riscos biológicos são aqueles causados por microrganismos como bactérias, fungos, vírus, bacilos e outros. São capazes de desencadear doenças devido à contaminação e pela própria natureza do trabalho

<b>GRUPO DE RISCO BIOLÓGICO</b>	<b>CONSEQUÊNCIAS</b>
<b>Vírus, bactérias e protozoários</b>	Doenças infecto-contagiosas. Ex.: hepatite, cólera, amebíase, AIDS, tétano, etc.
<b>Fungos e bacilos</b>	Infecções variadas externas (na pele, ex.: dermatites) e internas (ex.: doenças pulmonares)
<b>Parasitas</b>	Infecções cutâneas ou sistêmicas, podendo causar contágio.

#### d) Riscos Ergonômicos

Os riscos ergonômicos estão ligados também a fatores externos (do ambiente) e internos (do plano emocional), em síntese, quando há disfunção entre o indivíduo e seu posto de trabalho.

<b>GRUPO DE RISCO ERGONÔMICO</b>	<b>CONSEQUÊNCIAS</b>
Esforço físico, levantamento e transporte manual de pesos, exigências de postura	Cansaço, dores musculares, fraquezas, hipertensão arterial, Diabetes, úlcera, doenças nervosas, acidentes e problemas da Coluna vertebral.
Ritmo excessivo trabalha de turno e Noturno, monotonia e repetitividade, jornada. Prolongada, controle rígido de Produtividade, outras situações (conflitos, ansiedade, responsabilidade)	Cansaço, dores musculares, fraquezas, alterações do sono e da Libido e da vida social, com reflexos na saúde e no. Comportamento, hipertensão arterial, taquicardia, cardiopatia. (angina, infarto), diabetes, asma, doenças nervosas, doenças do aparelho digestivo (gastrite, úlcera, etc.), tensão, ansiedade, medo, comportamentos estereotipados.

#### e) Riscos de Acidentes

Os riscos de acidentes ocorrem em função das condições físicas (do ambiente físico e do processo de trabalho) e tecnológicas, impróprias, capazes de provocar lesões à integridade física do trabalhador.

<b>GRUPO DE RISCO FÍSICO</b>	<b>CONSEQUÊNCIAS</b>
Arranjo físico inadequado	Acidentes e desgaste físico excessivo
Máquinas sem proteção	Acidentes graves
Iluminação deficiente	Fadiga, problemas visuais e acidentes de trabalho
Ligações elétricas deficientes	Curto-circuito, choque elétrico, incêndio, queimaduras, acidentes fatais
Armazenamento inadequado	Acidentes por estocagem de materiais sem observação das normas de segurança
Ferramentas defeituosas ou inadequadas	Acidentes, principalmente com repercussão nos membros superiores
Equipamentos de proteção individual inadequado	Acidentes e doenças profissionais
Animais peçonhentos (escorpiões, aranhas, cobras)	Acidentes por animais peçonhentos

**7 - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RISCOS AMBIENTAIS E A IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE DOS MESMOS:**
**PRINCIPAIS RISCOS AMBIENTAIS**

GRUPO I VERDE Riscos Físicos	GRUPO II VERMELHO Riscos Químicos	GRUPO III MARROM Riscos Biológicos	GRUPO IV AMARELO Riscos Ergonômicos	GRUPO V AZUL Riscos de acidentes
Ruído	Poeiras	Vírus	Esforço físico intenso	Arranjo físico
vibrações	Fumos	Bactérias	levantamento e transporte manual de peso	Maquinas e equipamentos sem proteção
Radiações ionizantes	Neblinas	Protozoários	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Radiações não ionizantes	Neblinas	Fungos	Controle rígido de produtividade	Iluminação inadequada
Frio	Gases	Parasitas	imposição de ritmos excessivos	Eletricidade
Calor	Vapores	Bacilos	Trabalho em turnos diurno e noturno	Probabilidade de incêndio ou explosão
Pressão anormais	substancias, compostos ou produtos químicos em geral	---	Jornada de trabalho prolongada	Armazenamento inadequado
Umidade	---	---	Monotonia e repetitividade	Animais peçonhentos
---	---	---	Outras situações causadoras de estresse físico e/ou psíquico	Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes

## **7.1 - Riscos Ambientais e Meios de Controle:**

### **7.1.1 - Ruído**

Ruído é qualquer sensação sonora indesejável que invade nosso ambiente, ameaçando nossa saúde, produtividade, conforto e bem-estar;

Os ruídos podem ser contínuos, intermitentes ou de impacto.

O controle do ruído, sob o ponto de vista legal, pode ser conseguido de duas maneiras distintas:

- a) Pela atenuação dos níveis existentes, através de medidas de controle de caráter coletivo, adotadas na fonte ou na trajetória do ruído e forma a torná-los
- b) compatíveis com os tempos de exposição, bem como, através do uso de protetores auditivos com atenuação suficiente;
- c) Pela redução do tempo de exposição através da adoção de medidas de caráter administrativo.

O controle também pode ser efetuado utilizando-se conjuntamente as duas maneiras.

Tecnicamente o controle na fonte tem caráter prioritário, seguido do controle na trajetória e, somente em último caso, o controle no homem (receptor) com o fornecimento dos EPIs.

#### **Controles na Fonte**

O controle na fonte poderá ser efetuado através da eliminação ou modificação da mesma.

- A eliminação da fonte pode ser entendida de duas maneiras:
- Substituição do processo ou do equipamento gerador de ruído por outro que atenda as necessidades da empresa e seja silencioso ou menos ruidoso.
- Segregação no tempo, ou seja, quando a execução de operações ruidosa de um setor é suprimida do horário normal de trabalho, sendo realizada durante o período em que a maioria das pessoas do setor encontra-se fora de atividade.
- A adoção desta medida visa a proteção dos trabalhadores dos setores não envolvidos diretamente com a referida operação.
- Por outro lado, deverão ser adotadas medidas de controle específicas para os indivíduos ligados diretamente com a operação ruidosa.
- Não sendo possível a eliminação das fontes de ruído, deve-se efetuar um estudo com a finalidade de modificar as operações ou equipamentos ruidosos de forma a eliminar ou minimizar a geração de ruído.

#### **Controles na Trajetória**

Não sendo possível o controle de ruído na fonte, ou quando a adoção de medidas na fonte não for suficiente para se conseguir reduzir o ruído a níveis satisfatórios, como passo seguinte deve-se estudar a viabilidade de controlá-lo no meio que o conduz.

O controle de ruído na trajetória pode ser realizado através do isolamento e/ou absorção acústica ou pelo distanciamento entre a fonte geradora de ruído e os trabalhadores expostos.

#### **Controle no Trabalhador**

Quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou enquanto não se concretizar o controle na fonte ou na trajetória, deverá ser fornecido, e tornando obrigatório o uso, pelos empregados expostos, de protetores auriculares.

Estes protetores poderão ser do tipo plug (inserção) ou do tipo concha (externo), sendo recomendado, preferencialmente, o fornecimento e uso do protetor auricular do tipo concha para exposição a ruídos acima de 80dB(A).

Exames médicos complementares admissional, após periódicos (anualmente) e demissional a critério médico, devem ser realizados pelos empregados expostos a ruídos, com realização obrigatória de audiometria tonal, via aérea, nos locais onde os níveis de ruído estiverem com 80dB(A).

#### Limites de tolerância para o agente Ruído conforme anexo 1 da NR 15

NÍVEL DE RUÍDO EM dB (A)	MAXIMA EXPOSIÇÃO PERMISSÍVEL DIARIA
85	8 HORAS
86	7 HORAS
87	6 HORAS
88	5 HORAS
89	4 HORAS E 30 MINUTOS
90	4 HORAS
91	3 HORAS E 30 MINUTOS
92	3 HORAS
93	2 HORAS E 40 MINUTOS
94	2 HORAS E 15 MINUTOS
95	2 HORAS
96	1 HORA E 45 MINUTOS
98	1 HORA E 15 MINUTOS
100	1 HORA
102	45 MINUTOS
104	35 MINUTOS
105	30 MINUTOS
106	25 MINUTOS
108	20 MINUTOS
110	15 MINUTOS
112	10 MINUTOS
114	8 MINUTOS
115	7 MINUTOS

### 7.1.2 - Radiações:

Não ionizante (infravermelhas e ultravioletas) - Soldagem Elétrica e Oxi-acetilênica

- **Infravermelha:**

O Principal efeito conhecido sobre as pessoas é o térmico, podendo provocar entre outras conseqüências, queimaduras na pele (para comprimentos de ondas inferiores a 1,5 micrômetros), catarata e em casos extremos, lesões à retina.

- **Ultravioleta:**

Nas faixas eritemáticas (eritema - queimadura) apresenta risco potencialmente acentuado. São emitidas em operações de solda elétrica, metais em fusão, maçaricos e irradiação solar.

Para aqueles diretamente expostos, é indispensável o uso de protetores oculares e faciais com filtros de luz, também é necessário proteger as mãos, braços, tórax e etc, com materiais que refletem ou absorvem para evitar doenças de pele (raspa de couro, por exemplo).

### 7.1.3 - Umidade:

É importante lembrar que as medidas de controle deste agente físico, normalmente passam pela automatização ou pela efetiva utilização de EPI's que Protejam o trabalhador exposto contra a ação da umidade sobre o organismo humano.

A umidade excessiva, em condições de risco acentuado, expõe o funcionário a infecções respiratórias, a doenças de pele e doenças circulatórias, entre outras.

### 7.1.4 - Contaminantes Químicos

Alguns contaminantes possuem efeitos cumulativos e outros, acabada a exposição ao produto, o organismo os elimina gradativamente. Noventa por cento das doenças profissionais, exceção às dermatites, são atribuídas à absorção através dos pulmões, isto é, inalação. Nem todos os contaminantes do ar que chegam aos pulmões, são absorvidos pelo sangue. Parte dos contaminantes pode ser expelido pelo ar expirado, outra parte pode ser captada pela secreção das mucosas, engolidas a seguir e finalmente expelida pelos intestinos.

A susceptibilidade a um dado contaminante varia de indivíduo para indivíduo. Os métodos para evitar que os contaminantes produzam danos à saúde podem ser:

- Projeto correto do processo, levando em conta desde o início da escolha dos produtos usados e quais os riscos que apresentam;

- Mudança do processo, por outro de menor risco;
- Substituição de produtos químicos por outro menos tóxico;
- Isolamento do processo;
- Separação do pessoal;
- Supressão do contaminante na fonte geradora;
- Ventilação local exaustora;
- Proteção individual respiratória;
- Utilização de cremes protetores para a pele;

Com intuito de informar aos trabalhadores os riscos aos produtos químicos que eles estão expostos, recomendamos a elaboração e divulgação de uma ficha de segurança (toxicológica) contendo informações dos produtos químicos utilizados, como utilizá-los seguramente e as ações a serem adotadas em caso de emergência.

#### 7.1.5 - Considerações sobre as medidas de iluminação

As medidas de iluminação foram avaliadas nos postos de trabalho dos empregados, nos locais onde se realizam as tarefas visuais e nos pontos específicos indicados. Quando não foi possível ser definido o posto de trabalho dos empregados (área externa, e/ou variação de áreas interna e externa), subentender como iluminação natural solar.

Os níveis mínimos de iluminação recomendados para as atividades são os indicados na Norma NBR 8995/13.

**Tabela 1 – Iluminâncias por classe de tarefas visuais**

OBS: TABELA DE REFERÊNCIA NBR 8995/2013

Tipo de ambiente, tarefa ou atividade	Iluminância (lux)	Tipo de atividade
22 – Escritórios	500	Salas de reunião e conferencia.
	300	Arquivamento, cópia, circulação, etc.
	500	Escrever, teclar, ler, processar dados.
	300	Recepção.
24. Restaurantes e hotéis	300	Recepção/caixa/portaria/bufe
	500	Cozinha
19- Indústria têxtil	500	Fiação, encordoar, Bobinar, enrolar, urdir, tecer, trançar, trabalhar em malha, acabamento, tingimento, estampagem automática
	750	Projeto manual, desenhos de padrões, Costurar trabalho em malha, prendendo os pontos

	300	Cardar, lavar, passar, extrair, pentear, dimensionar, cortar a carda, pré-fiação, juta, fiação de linho.
--	-----	--

## **8 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs)**

Os EPI's devem ser considerados como uma segunda linha de defesa. Seu uso deve ocorrer durante o período em que se dotam as áreas de melhores condições de trabalho e que atinjam níveis aceitáveis de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores ou em situações nas quais as medidas de controle ambientais são inaplicáveis, total ou parcialmente.

## **9 - EDUCAÇÃO E TREINAMENTO**

As ações de educação e treinamento devem ter lugar sempre, independentemente da utilização de outras medidas de controle.

Deve-se realizar treinamento sistemático a todos os empregados abordando assuntos pertinentes aos riscos inerentes às atividades em desenvolvimento, orientando e acompanhando a implantação e implementação dos programas de prevenção de acidentes.



11 - Desenvolvimento do PCMSO

**EXAMES DO PCMSO**

**SETOR: ADMINISTRAÇÃO**

**FUNÇÕES**

CBO	Nome	Descrição
411010	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	Assistente administrativo: Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística; atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços; tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos. Atuam na concessão de microcrédito a microempresários, atendendo clientes em campo e nas agências, prospectando clientes nas comunidades.
131110	DIRETORA	<b>DIRETORA:</b> Definem política institucional; planejam atividades; administram e captam recursos para projetos sociais e culturais. Fomentam ações culturais na comunidade; administram acervos, orientam a elaboração de projetos; coordenam equipes de trabalho e definem política de recursos humanos.
131310	VICE DIRETORA	<b>VICE DIRETORA:</b> Planejam e avaliam atividades educacionais; coordenam atividades administrativas e pedagógicas; gerenciam recursos financeiros; participam do planejamento estratégico da instituição e interagem com a comunidade e com o setor público.

**RISCOS**

<b>Grupo: Físico</b>	<b>Nome</b>
<b>Cód.</b>	Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)
01.01.021	
<b>Grupo: Ergonômico / Biomecânicos</b>	<b>Nome</b>
<b>Cód.</b>	Outros - Mobiliário e equipamento
04.02.999	
<b>Grupo: Mecânico Acidentes</b>	<b>Nome</b>
<b>Cód.</b>	Iluminação diurna inadequada
05.01.003	

**EXAMES**

Cód.	Nome	ADM	DEM	PER	MUD	RET	1ºPER	PERIO	M	F
0295	Avaliação Clínica Ocupacional	X	X	X	X	X	12	12	X	X

**ADM:** Admissional - **DEM:** Demissional - **PER:** Periódico - **MUD:** Mudança de função - **RET:** Retorno ao trabalho - **1º PER:** 1º Periódico - **PERIO:** Periodicidade



**10 - DESCRITIVO DAS FUNÇÕES E RISCOS RELACIONADOS**

<b>ADMINISTRAÇÃO</b>		<b>Jornada Diária: 8 Semanal: 44</b>	
<b>Sector: ADMINISTRAÇÃO</b>			
<b>FUNÇÕES</b>			
<b>CBO</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>	
411010	5 - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	Assistente administrativo: Executam serviços de apoio nas áreas de recursos humanos, administração, finanças e logística; atendem fornecedores e clientes, fornecendo e recebendo informações sobre produtos e serviços; tratam de documentos variados, cumprindo todo o procedimento necessário referente aos mesmos. Atuam na concessão de microcrédito a microempresários, atendendo clientes em campo e nas agências, prospectando clientes nas comunidades.	
131110	1 - DIRETORA	DIRETORA: Definem política institucional; planejam atividades; administram e captam recursos para projetos sociais e culturais. Fomentam ações culturais na comunidade; administram acervos, orientam a elaboração de projetos; coordenam equipes de trabalho e definem política de recursos humanos.	
131310	1 - VICE DIRETORA	VICE DIRETORA: Planejam e avaliam atividades educacionais; coordenam atividades administrativas e pedagógicas; gerenciam recursos financeiros; participam do planejamento estratégico da instituição e interagem com a comunidade e com o setor público.	
<b>GRUPO: Físico</b>			
<b>RECONHECIMENTO</b>			
<b>Avaliação: Quantitativa</b>			
<b>Cód: 01.01.021</b>	<b>Agente: Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)</b>	<b>Probabilidade: Improvável</b>	<b>Severidade: Insignificante</b>
<b>Via de absorção: Ar</b>	<b>Região afetada: Audição</b>		
<b>Técnica: NHO - 01</b>	<b>Equipamento: DECIBELÍMETRO - THDLA 500</b>	<b>Resultado: 58 dB(A)</b>	
<b>INFORMAÇÕES</b>			
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Medidas de controle</b>	<b>Danos à saúde</b>
Conversação			

<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
Nome	Eficaz	CA	
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
Nome	Eficaz	Eficaz	
<b>GRUPO: Ergonômico / Biomecânicos</b>			
<b>RECONHECIMENTO</b>			
Avaliação: Qualitativa			
Cód: 04.02.999	Agente: Outros - Mobiliário e equipamento	Probabilidade: Provável	Severidade: Baixa
Via de absorção: contato		Região afetada: Coluna, punhos e pés	
Técnica:	Equipamento:	Resultado:	
<b>INFORMAÇÕES</b>			
Fontes geradoras	Recomendações	Medidas de controle	Danos à saúde
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
Nome	Eficaz	CA	
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
Nome	Eficaz	Eficaz	
<b>GRUPO: Mecânico Acidentes</b>			
<b>RECONHECIMENTO</b>			
Avaliação: Quantitativa			
Cód: 05.01.003	Agente: Iluminação diurna inadequada	Probabilidade: Provável	Severidade: Baixa
Via de absorção: Ar		Região afetada: Visão	
Técnica: NBR 5413 e NBR 8995/13	Equipamento: LUXÍMETRO - THDLA 500	Resultado: 590 lx	

INFORMAÇÕES			
Fontes geradoras	Recomendações	Medidas de controle	Danos à saúde
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
Nome		Eficaz	CA
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
Nome			Eficaz

<b>ALMOXARIFADO</b>		<b>Jornada Diária: 8 Semanal: 44</b>	
<b>Sector: ALMOXARIFADO</b>			
<b>FUNÇÕES</b>			
<b>CBO</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>	
414105	1 - ASSISTENTE DE CONTROLADOR DE ESTOQUE	ASSISTENTE DE CONTROLADOR DE ESTOQUE: Recepcionam, conferem e armazenam produtos e materiais em almoxarifados, armazéns, silos e depósitos. Fazem os lançamentos da movimentação de entradas e saídas e controlam os estoques. Distribuem produtos e materiais a serem expedidos. Organizam o almoxarifado para facilitar a movimentação dos itens armazenados e a armazenar, preservando o estoque limpo e organizado. Empacotam ou desempacotam os produtos, realiza expedição materiais e produtos, examinando-os, providenciando os despachos dos mesmos e auxiliam no processo de logística.	
414105	1 - AUXILIAR. CONTROLADOR DE ALMOXARIFE	AUXILIAR. CONTROLADOR DE ALMOXARIFE: Recepcionam, conferem e armazenam produtos e materiais em almoxarifados, armazéns, silos e depósitos. Fazem os lançamentos da movimentação de entradas e saídas e controlam os estoques. Distribuem produtos e materiais a serem expedidos. Organizam o almoxarifado para facilitar a movimentação dos itens armazenados e a armazenar, preservando o estoque limpo e organizado. Empacotam ou desempacotam os produtos, realiza expedição materiais e produtos, examinando-os, providenciando os despachos dos mesmos e auxiliam no processo de logística.	
<b>GRUPO: Físico</b>			
<b>RECONHECIMENTO</b>			
<b>Avaliação: Quantitativa</b>			
<b>Cód: 01.01.021</b>	<b>Agente: Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)</b>	<b>Probabilidade: Remota</b>	<b>Severidade: Insignificante</b>
<b>Via de absorção: AR</b>			
<b>Técnica: NHO - 01</b>	<b>Equipamento: DECIBELÍMETRO - THDLA 500</b>		<b>Resultado: 53.2 dB(A)</b>
<b>REGIÃO AFETADA: AUDIÇÃO</b>			
<b>INFORMAÇÕES</b>			
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Medidas de controle</b>	<b>Danos à saúde</b>
CONVERSAÇÃO			

<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
Nome		Eficaz	CA
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
Nome		Eficaz	Eficaz
<b>GRUPO: Ergonômico / Biomecânicos</b>			
<b>RECONHECIMENTO</b>			
Avaliação: Quantitativa			
Cód: 04.04.005	Agente: Condições de trabalho com iluminação diurna inadequada	Probabilidade: Provável	Severidade: Baixa
Via de absorção: AR	Região afetada: VISÃO		
Técnica: NBR 5413 e NBR 8995/13	Equipamento: LUXÍMETRO - THDLA 500	Resultado: 462 lx	
<b>INFORMAÇÕES</b>			
Fontes geradoras	Recomendações	Medidas de controle	Danos à saúde
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
Nome		Eficaz	CA
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
Nome		Eficaz	Eficaz
Avaliação: Qualitativa			
Cód: 04.02.999	Agente: Outros - Mobiliário e equipamento	Probabilidade: Remota	Severidade: Baixa
Via de absorção: CONTATO	Região afetada: COLUNA, BRAÇO E PERNAS		
Técnica:	Equipamento:	Resultado:	
<b>INFORMAÇÕES</b>			

Fontes geradoras	Recomendações	Medidas de controle	Danos à saúde
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
Nome		Eficaz	CA
Calçado		Sim	2789
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
Nome			Eficaz

<b>ENFERMÁRIA</b>		<b>Jornada Diária: 8 Semanal: 44</b>	
<b>Setor: ENFERMÁRIA</b>			
<b>FUNÇÕES</b>			
<b>CBO</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>	
322205	1 - TÉCNICO DE ENFERMAGEM	Técnico de enfermagem: Desempenham atividades técnicas de enfermagem em empresas públicas e privadas como: hospitais, clínicas e outros estabelecimentos de assistência médica, embarcações e domicílios; atuam em cirurgia, terapia, puericultura, pediatria, psiquiatria, obstetrícia, saúde ocupacional e outras áreas. Prestam assistência ao paciente zelando pelo seu conforto e bem estar, administram medicamentos e desempenham tarefas de instrumentação cirúrgica, posicionando de forma adequada o paciente e o instrumental. Organizam ambiente de trabalho e dão continuidade aos planos. Trabalham em conformidade às boas práticas, normas e procedimentos de biossegurança. Realizam registros e elaboram relatórios técnicos. Desempenham atividades e realizam ações para promoção da saúde da família.	
<b>GRUPO: Físico</b>			
<b>RECONHECIMENTO</b>			
<b>Avaliação: Quantitativa</b>			
<b>Cód:</b> 01.01.021	<b>Agente:</b> Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)	<b>Probabilidade:</b> Provável	<b>Severidade:</b> Baixa
<b>Via de absorção:</b> AR	<b>Região afetada:</b> AUDIÇÃO		
<b>Técnica:</b> NHO - 01	<b>Equipamento:</b> DECIBELÍMETRO - THDLA 500	<b>Resultado:</b> 55.6 dB(A)	
<b>INFORMAÇÕES</b>			
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Medidas de controle</b>	<b>Danos à saúde</b>
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
<b>Nome</b>	<b>Eficaz</b>	<b>CA</b>	
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
<b>Nome</b>			<b>Eficaz</b>



RECONHECIMENTO			
<b>GRUPO:</b> Químico			
<b>Avaliação:</b> Qualitativa			
<b>Cód:</b> 02.01.069	<b>Agente:</b> Álcool etílico, curativos	<b>Probabilidade:</b> Remota	<b>Severidade:</b> Baixa
<b>Via de absorção:</b> cutânea		<b>Região afetada:</b> pele	
<b>Técnica:</b>		<b>Resultado:</b>	
<b>Equipamento:</b>			
INFORMAÇÕES			
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Medidas de controle</b>	<b>Danos à saúde</b>
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
<b>Nome</b>		<b>Eficaz</b>	<b>CA</b>
Óculos		Sim	14759
Luva de vinil		Sim	27802
Luva de látex		Sim	28324
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
<b>Nome</b>			
Eficaz			
RECONHECIMENTO			
<b>GRUPO:</b> Biológico			
<b>Avaliação:</b> Qualitativa			
<b>Cód:</b> 03.01.999	<b>Agente:</b> Outros	<b>Probabilidade:</b> Remota	<b>Severidade:</b> Média
<b>Via de absorção:</b> Cutânea		<b>Região afetada:</b> Pele	
<b>Técnica:</b>		<b>Resultado:</b>	
<b>Equipamento:</b>			
INFORMAÇÕES			
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Medidas de controle</b>	<b>Danos à saúde</b>

CONTROLE DOS EPIS			
Nome	Eficaz	CA	
Luva de vinil	Sim	27802	
Óculos	Sim	14759	
Luva de látex	Sim	28324	
CONTROLE DOS EPCS			
Nome	Eficaz		
<b>GRUPO: Ergonômico / Biomecânicos</b>			
RECONHECIMENTO			
Avaliação: Quantitativa			
Cód: 04.04.005	Agente: Iluminação	Probabilidade: Provável	Severidade: Baixa
Via de absorção: ar	Região afetada: visão		
Técnica: NBR 5413 e NBR 8995/13	Equipamento: LUXÍMETRO - THDLA 500	Resultado: 980 lx	
INFORMAÇÕES			
Fontes geradoras	Recomendações	Medidas de controle	Danos à saúde
CONTROLE DOS EPIS			
Nome	Eficaz		
	CA		
CONTROLE DOS EPCS			
Nome	Eficaz		

ENSINO		Jornada Diária: 8 Semanal: 44	
Setor: ENSINO BÁSICO			
FUNÇÕES			
CBO	Nome	Descrição	
331105	8 - PROF DE EDUCAC BASICA I PEBIF	PROF DE EDUCAC BASICA I PEBI F: Ensinam e cuidam de alunos na faixa de zero a seis anos, orientam a construção do conhecimento ; elaboram projetos pedagógicos; planejam ações didáticas e avaliam o desempenho dos alunos. Preparam material pedagógico; organizam o trabalho. No desenvolvimento das atividades, mobilizam um conjunto de capacidades comunicativas.	
333110	1 - PROFESSOR DE INGLÊS	PROFESSOR DE INGLÊS: Ensinam o idioma inglês para as crianças na escola de ensino infantil.	
239425	1 - PSICOPELOGA	Psicopedagoga: Implementam, avaliam, coordenam e planejam o desenvolvimento de projetos pedagógicos/instrucionais nas modalidades de ensino presencial e/ou a distância, aplicando metodologias e técnicas para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Atuam em cursos acadêmicos e/ou corporativos em todos os níveis de ensino para atender as necessidades dos alunos, acompanhando e avaliando os processos educacionais. Viabilizam o trabalho coletivo, criando e organizando mecanismos de participação em programas e projetos educacionais, facilitando o processo comunicativo entre a comunidade escolar e as associações a ela vinculadas.	
GRUPO: Físico			
RECONHECIMENTO			
Avaliação: Quantitativa			
Cód: 01.01.021	Agente: Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)	Probabilidade: Remota	Severidade: Insignificante
Via de absorção: Ar	Região afetada: Audição		
Técnica: NHO - 01	Equipamento: DECIBELÍMETRO - THDLA 500	Resultado: 58.9 dB(A)	
INFORMAÇÕES			
Fontes geradoras conversação	Recomendações	Medidas de controle	Danos à saúde
CONTROLE DOS EPIS			
Nome		Eficaz	CA

<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
Nome			Eficaz
<b>GRUPO: Ergonômico / Biomecânicos</b>			
<b>RECONHECIMENTO</b>			
Avaliação: Quantitativa		Probabilidade: Remota	Severidade: Baixa
Cód: 04.04.005	Agente: Iluminação	Região afetada: visão	
Via de absorção: ar	Equipamento: LUXIMETRO - THDLA 500	Resultado: 580 lx	
<b>INFORMAÇÕES</b>			
Fontes geradoras	Recomendações	Medidas de controle	Danos à saúde
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
Nome		Eficaz	CA
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
Nome			Eficaz
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
Avaliação: Qualitativa			
Cód: 04.01.012	Agente: Exigência de flexões de coluna vertebral frequentes	Probabilidade: Remota	Severidade: Média
Via de absorção: contato	Equipamento:	Região afetada: coluna	Resultado:
<b>INFORMAÇÕES</b>			
Fontes geradoras	Recomendações	Medidas de controle	Danos à saúde

CONTROLE DOS EPIS		
Nome	Eficaz	CA
CONTROLE DOS EPCS		
Nome	Eficaz	

<b>ENSINO BÁSICO - ASSISTENTE DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL</b>	
Setor: ENSINO BÁSICO - DESENVOLVIMENTO INFANTIL	
Jornada Diária: 8 Semanal: 44	
<b>FUNÇÕES</b>	
<b>CBO</b>	<b>Nome</b>
331110	33 - AUXILIAR DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL - ADI
<b>Descrição</b>	
Auxiliar de desenvolvimento infantil: Ensinar e cuidar de alunos na faixa de zero a seis anos; orientam a construção do conhecimento; elaboram projetos pedagógicos; planejam ações didáticas e avaliam o desempenho dos alunos. Preparam material pedagógico; organizam o trabalho. No desenvolvimento das atividades, mobilizam um conjunto de capacidades comunicativas.	
<b>GRUPO: Físico</b>	
<b>RECONHECIMENTO</b>	
<b>Avaliação: Quantitativa</b>	
<b>Cód: 01.01.021</b>	<b>Agente: Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)</b>
<b>Via de absorção: AR</b>	<b>Probabilidade: Remota</b>
<b>Técnica: NHO - 01</b>	<b>Região afetada: AUDIÇÃO</b>
<b>Equipamento: DECIBELÍMETRO - THDLA 500</b>	
<b>Resultado: 52.7 dB(A)</b>	
<b>INFORMAÇÕES</b>	
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>
	<b>Medidas de controle</b>
	<b>Danos à saúde</b>
<b>Nome</b>	<b>Eficaz</b>
	<b>CA</b>
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>	
<b>Nome</b>	<b>Eficaz</b>
	<b>Eficaz</b>
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>	
<b>RECONHECIMENTO</b>	
<b>Avaliação: Qualitativa</b>	

<b>Cód:</b> 03.01.999	<b>Agente:</b> Outros	<b>Probabilidade:</b> Provável	<b>Severidade:</b> Média
<b>Via de absorção:</b> cutânea			
<b>Técnica:</b> AVALIAÇÃO QUALITATIVA		<b>Equipamento:</b>	<b>Resultado:</b>
<b>INFORMAÇÕES</b>			
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Medidas de controle</b>	<b>Danos à saúde</b>
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
<b>Nome</b>		<b>Eficaz</b>	<b>CA</b>
Luva de vinil		Sim	27802
Calçado		Sim	2789
Luva de látex		Sim	28324
<b>Nome</b>			<b>Eficaz</b>
<b>GRUPO:</b> Ergonômico / Biomecânicos			
<b>RECONHECIMENTO</b>			
<b>Avaliação:</b> Quantitativa		<b>Probabilidade:</b> Provável	<b>Severidade:</b> Baixa
<b>Cód:</b> 04.04.005	<b>Agente:</b> Iluminação	<b>Região afetada:</b> VISÃO	
<b>Via de absorção:</b> AR		<b>Equipamento:</b> LUXÍMETRO - THDLA 500	<b>Resultado:</b> 354 lx
<b>INFORMAÇÕES</b>			
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Medidas de controle</b>	<b>Danos à saúde</b>
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
<b>Nome</b>		<b>Eficaz</b>	<b>CA</b>
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
<b>Nome</b>			<b>Eficaz</b>

<b>Avaliação: Qualitativa</b>		<b>Probabilidade: Provável</b>	<b>Severidade: Média</b>
<b>Cód: 04.02.999</b>	<b>Agente: Outros - Mobiliário e equipamento</b>		
<b>Via de absorção: CONTATO</b>		<b>Região afetada: COLUNA</b>	
<b>Técnica: AVALIAÇÃO QUALITATIVA</b>		<b>Resultado:</b>	
<b>INFORMAÇÕES</b>			
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Medidas de controle</b>	<b>Danos à saúde</b>
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
<b>Nome</b>		<b>Eficaz</b>	<b>CA</b>
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
<b>Nome</b>		<b>Eficaz</b>	<b>Eficaz</b>



<b>REFEITÓRIO</b>		<b>Jornada Diária: 8 Semanal: 44</b>	
<b>Sector: REFEITÓRIO</b>			
<b>FUNÇÕES</b>			
<b>CBO</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>	
513435	3 - AUXILIAR DE MERENDEIRA	AUXILIAR DE MERENDEIRA: Auxiliam no atendimento aos alunos, servem alimentos e bebidas na escola infantil. Manipulam alimentos e preparam sucos e cafés. Realizam serviços na cantina da escola. trabalham de acordo com as normas de higiene, conforto e segurança do trabalho.	
513435	2 - MERENDEIRA	MERENDEIRA: Atendem os alunos, servem alimentos e bebidas na escola infantil. Manipulam alimentos e preparam sucos e cafés. Realizam serviços na cantina da escola. trabalham de acordo com as normas de higiene, conforto e segurança do trabalho.	
<b>GRUPO: Físico</b>			
<b>RECONHECIMENTO</b>			
<b>Avaliação: Quantitativa</b>			
<b>Cód: 01.01.021</b>	<b>Agente: Ruído contínuo ou intermitente (legislação trabalhista)</b>	<b>Probabilidade: Remota</b>	<b>Severidade: Baixa</b>
<b>Via de absorção: ar</b>	<b>Região afetada: audição</b>		
<b>Técnica: NHO - 01</b>	<b>Equipamento: DECIBELÍMETRO - THDLA 500</b>	<b>Resultado: 62 dB(A)</b>	
<b>INFORMAÇÕES</b>			
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Medidas de controle</b>	<b>Danos à saúde</b>
conversação e movimentação e painéis			
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
<b>Nome</b>	<b>Eficaz</b>	<b>CA</b>	
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
<b>Nome</b>	<b>Eficaz</b>		

<b>Avaliação:</b> Quantitativa		<b>Agente:</b> Temperaturas anormais (calor) (legislação trabalhista)	<b>Probabilidade:</b> Provável	<b>Severidade:</b> Média
<b>Cód:</b> 01.01.023				
<b>Via de absorção:</b> Ar	<b>Região afetada:</b> Torax, abdômen e membros superiores			
<b>Técnica:</b> NHO 06 Avaliação da exposição ocupacional ao calor	<b>Equipamento:</b> Termômetro de Globo digital Portátil -HMTGD 1800	<b>Resultado:</b> 22.5 IBUTG °C		
<b>INFORMAÇÕES</b>				
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Medidas de controle</b>	<b>Danos à saúde</b>	
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>				
<b>Nome</b>		<b>Eficaz</b>	<b>CA</b>	
Luva kevlar/grafatex		Sim	28688	
Avental térmico		Sim	37995	
<b>Nome</b>				<b>Eficaz</b>
<b>GRUPO: Ergonômico / Biomecânicos</b>				
<b>RECONHECIMENTO</b>				
<b>Avaliação:</b> Quantitativa				
<b>Cód:</b> 04.04.005	<b>Agente:</b> Iluminação	<b>Probabilidade:</b> Provável	<b>Severidade:</b> Baixa	
<b>Via de absorção:</b> ar	<b>Região afetada:</b> visão			
<b>Técnica:</b> NBR 5413 e NBR 8995/13	<b>Equipamento:</b> LUXÍMETRO - THDLA 500	<b>Resultado:</b> 450 lx		
<b>INFORMAÇÕES</b>				
<b>Fontes geradoras</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Medidas de controle</b>	<b>Danos à saúde</b>	
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>				
<b>Nome</b>				<b>Eficaz</b>
				<b>CA</b>

CONTROLE DOS EPCS			
Nome			Eficaz
<b>GRUPO: Mecânico Acidentes</b>			
<b>RECONHECIMENTO</b>			
Avaliação: Qualitativa			
Cód: 05.01.023	Agente: Superfícies e/ou materiais aquecidos expostos	Probabilidade: Provável	Severidade: Média
Via de absorção: CUTÂNEA		Região afetada: MÃOS E BRAÇOS	
Técnica:		Equipamento:	Resultado:
<b>INFORMAÇÕES</b>			
Fontes geradoras		Recomendações	Medidas de controle
			Danos à saúde
<b>CONTROLE DOS EPIS</b>			
Nome		Eficaz	CA
Luva kevlar/gratetex		Sim	26688
Calçado		Sim	2789
Luva de látex		Sim	28324
<b>CONTROLE DOS EPCS</b>			
Nome			Eficaz

**Avaliações de iluminação.**

**EXP. DIÁRIA** = Exposição Diária real aos agentes ambientais.

**OBSERVAÇÃO:** Nas medições acima foram observados os parâmetros exigidos pela legislação atualmente em vigor, ou seja, para níveis de iluminação NBR 8995/13 e NHO – 01 da FUNDACENTRO e anexo 1 da NR-15 aprovado pela portaria 3.214/78 do MTE.

As avaliações de ruído foram realizadas no posto de trabalho próximo a zona auditiva do trabalhador sendo considerada no quadro acima a medição com maior potencial de causar dano no aparelho auditivo do trabalhador.

E nas avaliações do nível de iluminância dos postos de trabalho o aparelho foi colocado sobre a mesa na área de trabalho dos colaboradores e na ausência de posto fixo foram realizadas 5 medições em pontos distintos na área de trabalho a uma altura de 0,75 metros conforme determina a legislação e considerado no documento a medição mais desfavorável (menor medida).

As medições foram realizadas sobre condições climáticas de tempo aberto no momento das avaliações.

**11 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA**

De acordo com os levantamentos efetuados nos locais /áreas de trabalho, **alertamos para o cumprimento do Cronograma de Ação em anexo**, respeitando os prazos estipulados no mesmo.


Na contratação de **serviços terceirizados, exigir das Contratadas comprovação de que atendem à legislação**, especialmente quanto à manutenção do PPRA, PCMSO, e quanto ao fornecimento de E.P.Is, adequados ao risco e devidamente certificados, para evitar a responsabilidade solidária em processos cíveis ou trabalhistas.

Ainda em função da responsabilidade solidária, exigir de terceiros, mesmo que contratados para serviços eventuais e específicos - instalações elétricas ou hidráulicas, por exemplo - que executem tais trabalhos em condições adequadas de segurança, com ferramental e E.P. Is. adequados.

**Manter perfeitamente operáveis e seguros os sistemas de proteção coletiva** (extintores, guarda-corpo, corrimãos de escadas, etc.), e ministrar treinamento para enfrentar situações de emergências em caso de abandono e incêndio.

Recomendamos o atendimento aos quesitos abaixo em conformidade com a legislação vigente:

- Treinamento de **CIPA** de acordo com a NR-05 e o treinamento da **Brigada de Incêndio** de acordo com a NR - 23.
- Treinamento de uso, guarda e conservação de **EPI** – Equipamento de proteção individual e implantação e uso da **ficha de EPI** (modelo em anexo na última pagina deste laudo) por parte da empresa para todos os colaboradores que fazem uso dos EPIs, ficha esta que deverá ser devidamente preenchida e assinada pelo colaborador sempre no momento da retirada de um EPI, conforme preconiza os ditames da legislação específica NR – 06 do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Recomendamos o **monitoramento dos agentes nocivos pela elaboração do LTCAT** O §3º do Art. 58 da Lei 8.213/1991 descreve que 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. (Incluído pela Lei nº 9.528, de 1997.
- Recomendamos que a empresa sempre deve manter em ordem o **PPP** – Perfil Profissiográfico Previdenciário de cada um de seus funcionários, devendo ser entregue no demissional.
- Recomendamos o monitoramento do **Laudos Ergonômico** que é um documento obrigatório pela NR17., Esta Norma Regulamentadora visa a estabelecer condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto e segurança.

ENG. IGOR VIEIRA DANTAS  <b>IGOR VIEIRA</b>  <b>DANTAS:2159</b> <b>7562882</b>	Assinado de forma digital por IGOR VIEIRA DANTAS:21597562882 Dados: 2018.10.22 09:28:15 -03'00'	INSTITUTO SOLEIL
CREA 5070042586 / SP		61.394.763/0003-10

09/10/2018, CAMARGO DANTAS LTDA

  
**Igor Vieira Dantas**  
Eng. Segurança do Trabalho  
CREA 5070042586

**23.174.834/0001-84**

**CAMARGO DANTAS ASSESSORIA  
EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

Rua Cataguá, 805 - apto 23 BL 05  
Pq. Santa Tereza - CEP 06332-130

**CARAPICUIBA - SP**

**11 - CRONOGRAMA DE PLANEJAMENTO ANUAL DO PPRA  
INSTITUTO SOLEIL**

CRONOGRAMA DE AÇÕES																		
Ação Preventiva	Período dos cronogramas										Responsável							
	Out/18	Nov/18	Dez/18	Jan/19	Fev/19	Mar/19	Abr/19	Mai/19	Jun/19	Jul/19		Ago/19	Set/19	Out/19				
MANTER OS EXTINTORES DE INCÊNDIO CARREGADOS, DESOBSERVADOS, SINALIZADOS E NA VALIDADE DA CARGA	X																	INSTITUTO SOLEIL
ELABORAR O PCMSO DE ACORDO COM A NR 07	X																	INSTITUTO SOLEIL
MANTER A ORGANIZAÇÃO, LIMPEZA E ARRUMAÇÃO EM TODOS OS LOCAIS E UTENSÍLIOS	X																	INSTITUTO SOLEIL
REALIZAR OS EXAMES MÉDICOS OCUPACIONAIS NOS COLABORADORES DE ACORDO COM O PCMSO	X																	INSTITUTO SOLEIL
INSTALAR PROTEÇÃO ANTI QUEDA NAS LUMINÁRIAS QUE NÃO POSSUEM																		INSTITUTO SOLEIL
ELIMINAR FIAÇÕES EXPOSTAS OU IMPROVISÁVEIS NA REDE ELÉTRICA, INTERRUPTOR SEM TAMPA		X																INSTITUTO SOLEIL
TROCAR LÂMPADAS QUEIMADAS																		INSTITUTO SOLEIL

TREINAR COLABORADORES PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, PRIMEIROS SOCORROS (BRIGADA)																				INSTITUTO SOLEIL
TREINAR COLABORADORES PARA UTILIZAÇÃO DE EPI'S																				INSTITUTO SOLEIL
ELABORAR ANÁLISE ERGONOMICA DE ACORDO COM A NR-17																				INSTITUTO SOLEIL
RENOVAR LAUDO DE PARA-RAIO SPDA DE ACORDO COM A NR-10																				INSTITUTO SOLEIL
ELABORAR LAUDO DE SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONFORME NR 10																				INSTITUTO SOLEIL
CILINDROS DE GLP DEVEM ESTAR EM ÁREA EXTERNA E VENTILADA																				INSTITUTO SOLEIL
ELABORAR LAUDO DE INSALUBRIDADE / LTCAT																				INSTITUTO SOLEIL
REVISAR O DOCUMENTO DE ACORDO NR-09																			X	INSTITUTO SOLEIL



INSTITUTO SOLEIL					
FICHA INDIVIDUAL DE CONTROLE DE FORNECIMENTO DE EPI'S					
Entrega ( ) Troca ( ) Devolução ( )					
NOME:			MATRÍCULA:		
SETOR:		CARGO:			
Nº CALÇADO	Nº CALÇA	Nº CAMISA			
<p>Declaro que recebi o (s) Equipamento(s) Individual (s) abaixo discriminados e assumo responsabilidade de usá-lo (s) apenas para fins relacionados as minhas funções na empresa, conservá-lo (s) e comunicar qualquer alteração que o (s) torne(m) impróprio(s) para uso, de acordo com a portaria nº 3214 - NR-06, tendo sido devidamente treinado para usar os mesmos.</p> <p>Estou ciente de que o uso incorreto ou não uso, implicará em insubordinação sujeita às sanções disciplinares, conforme normas estabelecidas na CLT. Qualquer prejuízo causado aos equipamentos fornecidos pelo empregador será descontado 30% em caso de avaria e 100% no caso de não devolução do mesmo, nos termos do art. 462 §8º da CLT.</p>					
DATA / /			ASSINATURA DO COLABORADOR		
TIPO DE EPI	C.A	QUANT.	DATA		ASSINATURA
			ENTREGA	DEVOLUÇÃO	
OBSERVAÇÕES					

12 - ANEXOS




**highmed.com.br**  
 vendas@highmed.com.br

 Nº 17323/2018  
 Pagina 2/2

**Resultado das Medições**
*Temperatura SI °C*

Padrão (°C)	Leitura 1 (°C)	Leitura 2 (°C)	Leitura 3 (°C)	Média (°C)	Desvio	Incerteza (U95)
15,0	15,4	15,6	15,7	15,6	0,6	0,22
20,0	20,7	20,7	20,7	20,7	0,7	0,22
25,0	25,4	25,3	25,5	25,4	0,4	0,22

*Umidade SI U.R%*

Padrão (%)	Leitura 1 (%)	Leitura 2 (%)	Leitura 3 (%)	Média (%)	Desvio	Incerteza (U95)
40,6	44	43	41	43	2,4	2,2
60,6	65	62	63	63	2,4	2,2
81,1	81	83	84	83	1,9	2,2

**Observações**

- Os valores de temperatura apresentados estão em conforme com a Escala Internacional de Temperatura de 1990 (SI)
- A incerteza expandida (U) de medição é relatada e declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com  $V_{eff}$  graus de liberdade efetivos correspondem a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
- Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo para quaisquer lotes.
- Um certificado de calibração (ou etiqueta de calibração) não deve conter qualquer recomendação sobre o intervalo de calibração, exceto se acordado com o cliente. Este requisito pode ser cancelado por regulamentações legais de acordo 5.10.4.4 17025

Metrologista	Assinatura	Datas	
Fernando Santos		Calibração 22/01/2018	Emissão do Certificado 22/01/2018

**Highmed - Soluções em Tecnologia em Medição Ltda.**  
 Rua Serra da Maniqueira, 84 - Belém  
 CEP 03302-030 - São Paulo / SP  
 Tel. +55 11 2717-7760




**highmed.com.br**  
vendas@highmed.com.br

Página 1/2

**Certificado de Calibração Nº 17323/2018**

Cliente: Spix Medicina Ocupacional LTDA - ME  
Solicitante: O mesmo  
Endereço: Rua Campos Sales, 226 - Centro - Barueri - SP

**Características**

Instrumento: Termo-Higro-Decibelímetro-Luxímetro-Anemômetro  
Modelo: THDLA-500  
Nº de série: 2017043892  
Fabricante: Highmed  
Faixa: 30 a 130db

**Resumo do Procedimento**

A calibração foi conduzida pelo um Calibrador de Nível Sonoro com sinal gerado com a frequência de 1000 Hz, foram realizados 3 ciclos de medição para cada ponto calibrado. Procedimento interno HMDEC 012011.rev.01

**Padrões Utilizados**

Rastreabilidade	Laboratório	Nº do Certificado	Data da Execução	Data da Validade
Calibrador de Nível Sonoro - HMST-120	Calilab	RBC2-9698-450	07/2016	07/2018

**Condições da Calibração**

A calibração foi realizada no Laboratório da **HIGHMED**.  
A calibração foi realizada nas condições ambientais de 20°C +1 e 55%UR. O Equipamento permaneceu sobre pressão sonora por aproximadamente três minutos para estabilidade do sistema de medição.

Highmed - Soluções em Tecnologia em Medição Ltda.  
Rua Serra da Mantiqueira, 84 - Belém  
CEP 03302-030 - São Paulo / SP  
Tel: +55 11 2717-7760




**highmed.com.br**  
 vendas@highmed.com.br

 Nº 17323/2018  
 Página 2/2

**Resultado das Medições**
*Ponderação Temporal: Fast Freqüência 1000 Hz*

Padrão (dB)	Leitura 1 (dB)	Leitura 2 (dB)	Leitura 3 (dB)	Média	Desvio	Incerteza (U95)
94,0	94,1	94,3	94,5	94,3	0,3	0,5
114,0	114,5	114,4	114,7	114,5	0,5	0,5

*Ponderação Temporal: Slow Freqüência 1000 Hz*

Padrão (dB)	Leitura 1 (dB)	Leitura 2 (dB)	Leitura 3 (dB)	Média	Desvio	Incerteza (U95)
94,0	94,4	94,1	94,2	94,2	0,2	0,5
114,0	114,0	114,3	114,2	114,2	0,2	0,5

**Observações**

- 1) O calibrador atende aos requisitos da norma IEC 942:1988 Sound Calibrators
- 2) A incerteza expandida (U) de medição é relatada e declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com  $\nu_{eff}$  graus de liberdade efetivos correspondem e uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
- 3) Os resultados deste certificado referem - se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo para quaisquer lotes.
- 4) Um certificado de calibração (ou etiqueta de calibração) não deve conter qualquer recomendação sobre o intervalo de calibração, exceto se acordado com o cliente. Este requisito pode ser cancelado por regulamentações legais de acordo 5.10.4.4 17025

Metrologista	Assinatura	Datas	
Fernando Santos		Calibração 22/01/2018	Emissão do Certificado 22/01/2018

**Highmed - Soluções em Tecnologia em Medição Ltda.**

 Rua Serra da Maritqueira, 84 - Belém  
 CEP 03302-030 - São Paulo / SP  
 Tel. +55 11 2717-7760



**highmed.com.br**  
 vendas@highmed.com.br  
 Pagina 1/1

**Certificado de Calibração Nº 17323/2018**

Cliente: Spix Medicina Ocupacional LTDA - ME  
 Solicitante: O mesmo  
 Endereço: Rua Campos Sales, 226 - Centro - Barueri - SP

**Características**

Instrumento: Termo-Higro-Decibelímetro-Luxímetro-Anemômetro  
 Modelo: THDLA-500  
 Nº de serie: 2017043892  
 Fabricante: Highmed  
 Faixa: 0,4 a 30,0 m/s

**Resumo do Procedimento**

A calibração é realizada por meio comparativo com instrumento padrão e sonda térmica de fio quente para velocidade do ar, após o tempo de estabilização de 10 minutos é realizada três leituras comparativas de cada ponto apresentado. Procedimento Interno ITQUA.03

**Padrões Utilizados**

Rastreabilidade	Laboratório	Nº de serie	Nº do Certificado	Data da Execução	Data da Validade
Anemometro	Skiltech	10240256/107	5KV16070207	07/2016	07/2018

**Condições da Calibração**

A calibração foi realizada no Laboratório da HIGHMED.  
 A calibração foi realizada nas condições ambientais de 20°C ±1 e 55%UR.

**Resultado das Medições**

Velocidade SI m/s

Padrão (m/s)	Leitura 1 (m/s)	Leitura 2 (m/s)	Leitura 3 (m/s)	Média (m/s)	Desvio (m/s)	Incerteza (m/s)
1,00	1,16	1,20	1,18	1,18	0,18	0,01
5,00	5,30	5,28	5,27	5,28	0,28	0,33
10,00	10,3	10,1	10,4	10,3	0,36	0,67
15,00	15,8	15,6	15,5	15,6	0,63	1,35

**Observações**

- 1) A calibração de acordo com a CUP ANEMOMETER CALIBRATION PROCEDURE Versão 1, September 1997
- 2) **Termologia:** SI Sistema Internacional de unidades ( m/s ) Metro por segundo U95 Incerteza Expandida
- 3) A incerteza expandida (U) de medição é relatada e declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com Veff graus de liberdade efetivos correspondem e uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- 4) Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo para quaisquer lotes.
- 5) Um certificado de calibração (ou etiqueta de calibração) não deve conter qualquer recomendação sobre o intervalo de calibração, exceto se acordado com o cliente. Este requisito pode ser cancelado por regulamentações legais de acordo 5.10.4.4 17025

Metrologista	Assinatura	Datas	
Fernando Santos		Calibração 22/01/2018	Emissão do Certificado 22/01/2018

**Highmed - Soluções em Tecnologia em Medição Ltda.**

 Rua Serra da Maritiquera, 84 - Belém  
 CEP 03302-030 - São Paulo - SP  
 Tel. +55 11 2717-7760




**highmed.com.br**  
vendas@highmed.com.br  
Página 1/2

**Certificado de Calibração Nº 17324/2018**

Cliente: Spix Medicina Ocupacional LTDA - ME  
Solicitante: O mesmo  
Endereço: Rua Campos Sales, 226 - Centro - Barueri - SP

**Características**

Instrumento: Termômetro de Globo Digital Portátil  
Modelo: HMTGD-1800  
Nº de Serie: 170900188  
Fabricante: Highmed  
Faixa: -20°C a +70°C; 0% - 100%

**Resumo do Procedimento**

A calibração foi conduzida por instrumento multifunções TESTO-435 o qual possui referências as normas aplicáveis e vigentes ao instrumento supracitado, foram realizados 3 ciclos de medição para cada ponto calibrado. Procedimento interno IT.SER.02

**Padrões Utilizados**

Rastreabilidade	Laboratório	Nº do Certificado	Data da Execução	Data da Validade
Testo 435	Testo	50926/1 50926/2	09/2016	09/2018

**Condições da Calibração**

A calibração foi realizada no Laboratório da **HIGHMED**.  
A calibração foi realizada nas condições ambientais de 20°C +1 e 55%UR.

**Highmed - Soluções em Tecnologia em Medição Ltda.**  
Rua Serra da Mantiqueira, 84 - Belem  
CEP 03302-030 - São Paulo / SP  
Tel +55 11 2717-7760





**highmed.com.br**  
vendas@highmed.com.br  
Página 1/1

**Certificado de Calibração Nº 17323/2018**

Cliente: Spix Medicina Ocupacional LTDA - ME  
Solicitante: O mesmo  
Endereço: Rua Campos Sales, 226 - Centro - Barueri - SP

**Características**

Instrumento: Termo-Higro-Decibelímetro-Luxímetro-Anemômetro  
Modelo: THDLA-500  
Nº de série: 2017043892  
Fabricante: Highmed  
Faixa: 0 a 50.000Lux

**Resumo do Procedimento**

A calibração do instrumento foi feita comparando o Padrão com os valores de leitura do Instrumento, assim resultando uma media de acordo com intensidade luminosa é gerada pela uma lâmpada padrão e da distancia lâmpada e instrumento. Procedimento interno HMLX 032011 rev.01

**Padrões Utilizados**

Rastreabilidade	Laboratório	Nº do Certificado	Data da Execução	Data da Validade
Luxímetro Digital	Chrompack	85.907	04/2017	04/2019

**Condições da Calibração**

A calibração foi realizada no Laboratório da **HIGHMED**.  
A calibração foi realizada nas condições ambientais de 20°C +1 e 55%UR.

**Resultado das Medições**

Padrão (lx)	Iluminância			Média	Desvio	Incerteza (%)
	Leitura 1 (lx)	Leitura 2 (lx)	Leitura 3 (lx)			
317,0	330	328	333	330	13,3	5,0
1074	1125	1121	1124	1123	49,3	5,0
1728	1813	1816	1814	1814	86,3	5,0

**Observações**

- 1) **Termologia:** (lx) Lux  
U95 Incerteza Expandida
- 2) A incerteza expandida (U) de medição é relatada e declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com Veff graus de liberdade efetivos correspondem a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
- 3) Os resultados deste certificado referem - se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo para quaisquer lotes.
- 4) Um certificado de calibração (ou etiqueta de calibração) não deve conter qualquer recomendação sobre o intervalo de calibração, exceto se acordado com o cliente. Este requisito pode ser cancelado por regulamentações legais de acordo 5.10.4.4 17025

Metrologista	Assinatura	Datas	
Fernando Santos		Calibração 22/01/2018	Emissão do Certificado 22/01/2018

Highmed - Soluções em Tecnologia em Medição Ltda.  
Rua Serra da Maniqueira, 84 - Belém  
CEP 03302-030 - São Paulo / SP  
Tel.: +55 11 2717-7760







**highmed.com.br**  
 vendas@highmed.com.br  
 Nº 17324/2018  
 Pagina 2/2

**Resultado das Medições**
*Temperatura SI °C*

Padrão (°C)	Leitura 1 (°C)	Leitura 2 (°C)	Leitura 3 (°C)	Média (°C)	Desvio	Incerteza (U95)
15,0	15,3	15,4	15,4	15,3	0,3	0,30
20,0	20,2	20,3	20,4	20,3	0,3	0,30
25,0	25,5	25,4	25,5	25,4	0,4	0,30

*Umidade SI U.R%*

Padrão (%)	Leitura 1 (%)	Leitura 2 (%)	Leitura 3 (%)	Média (%)	Desvio	Incerteza (U95)
40,6	41,0	41,1	41,0	41,0	0,4	1,7
60,6	61,1	61,2	62,1	61,1	0,5	1,8
81,1	82,0	82,0	82,1	82,0	0,9	2,1

**Observações**

- 1) Os valores de temperatura apresentados estão em conforme com a Escala Internacional de Temperatura de 1990 (SI)
- 2) A incerteza expandida (U) de medição é relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com  $\nu_{eff}$  graus de liberdade efetivos correspondem e uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02
- 3) Os resultados deste certificado referem - se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo para quaisquer lotes.
- 4) Um certificado de calibração (ou etiqueta de calibração) não deve conter qualquer recomendação sobre o intervalo de calibração, exceto se acordado com o cliente. Este requisito pode ser cancelado por regulamentações legais de acordo 5.10.4.4 17025
- 5) Erro indicado na calibração não considera o erro do desvio encontrado no padrão utilizado.
- 6) A incerteza indicada é transcrita com base no certificado padrão utilizado.

Metrologista	Assinatura	Datas	
Fernando Santos		Calibração 22/01/2018	Emissão do Certificado 22/01/2018

**Highmed - Soluções em Tecnologia em Medição Ltda.**

 Rua Serra da Mantiqueira, 94 - Belém  
 CEP 03302-030 - São Paulo / SP  
 Tel: +55 11 2717 7760




LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO



**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO**  
Nº 15791/18

PV Nº 0661374

**SOLICITANTE:** IGOR VIEIRA DANTAS  
**ENDEREÇO:** RUA CATAGUA, 835 JARDIM SANTA TEREZA CARAPICUBA - SP

1. **Instrumento:** Luxímetro Digital  
**Fabricante:** Intertek  
**Modelo:** LD-400  
**Série:** 081143700

TAG / Identificação: 15791/18

2. **Método de Calibração:**

O instrumento foi calibrado por meios comparativos com os padrões reconhecidos na Item 4. A leitura foi feita através de três medições referenciadas à leitura do comparador e medição em ponto. Baseado no nosso Instituto de Calibração Luxímetro REVISÃO 02 1/08/2014

3. **Temperatura durante a calibração:** 21 ± 0,1 °C

4. **Local de Calibração:** TecnoLaboratório Comercial Importação e Exportação Ltda - ME  
Rua Doutor Miranda de Azevedo, 793 - Pompéia - São Paulo - SP - CEP: 05027-000

5. **Padrões Utilizados**

- Luxímetro Digital, modelo TDC-070, certificado GUMI de 6/9/2018 calibrado por Oronopez (RSC nº 295), valor de 62218.

6. **Resultado de Calibração**

Divisão de Medição	Valor Escalar Convencionado (lx)	Valor Indicado no Instrumento (lx)	Erro (%)	Incerteza (%)
2000	200	180	-0,1	0,8
	500	495	-0,4	0,7
	1000	990	-0,3	0,7
	1500	1485	-0,5	0,7
	2000	1980	-1,0	0,7

7. **Qualidade da Medição**

Visto Técnico de Responsável

A leitura indicada de um instrumento é sempre dada a respeito de uma condição de medição idealizada por um. Não se deve interpretar o valor indicado pelo instrumento como sendo o valor real do fenômeno medido, mas sim o valor indicado pelo instrumento sob as condições de medição idealizadas de 95%. A leitura pode ser usada no momento de decisão com a calibração de 95%.

**Data de Calibração:** 08/06/2018  
**Data de Emissão:** 20/8/2018

Miriam Neves de Mendonça  
Técnico Responsável

- NOTAS
- Este certificado não dá acesso aos dados de "Verificação Interiores do Instrumento" (VIM), em caso de erro de medição.
  - Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento descrito e não incluem os resultados de medições de outros instrumentos.
  - A medição não foi feita para verificar a presença de interferências de frequência por meio de TDR ou TDR/MSR.
  - Tecnolab Calibração, Miriam Neves de Mendonça
  - Registro: LUXIMETRO 00000000000000000000

1/4-1

Tecnolab - Calibração de Instrumentos de medição

Rua Doutor Miranda de Azevedo, 793 - sala 01  
Vila Anglo Brasileira - São Paulo, SP - CEP 05027-000



INSTITUTO DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA



www.technolab.com.br