



LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO – LTCAT –

Parte Metodológica Geral

2017

Publicado no D.O.M. em 27/06/2017



Sumário

Parte Metodológica

2.1.GERENCIAMENTO DE RISCOS.....	4
2.1.1.ANTECIPAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS.....	4
2.1.2.RECONHECIMENTO DOS RISCOS OCUPACIONAIS.....	5
2.1.3.AVALIAÇÃO DE RISCOS.....	5
2.1.4.CONTROLE DE RISCOS.....	8
2.1.4.1.Controle de Riscos por Barreiras de Controle (fonte/trajetória/receptor).....	8
2.2.INSALUBRIDADE.....	9
2.3.SAÚDE E SEGURANÇA.....	10
3.1.NR-04 – SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO – SESMT.....	11
3.2.NR-06 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.....	11
3.3.NR-09 – PROGRAMA DE PREVENÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS.....	12
3.4.NR-15 – ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES.....	13
3.5.NR-16 – ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS.....	14
3.6.LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO – LTCAT.....	15
3.7.PPRA E PCMSO.....	15

Parte Técnica

4. LAUDO TÉCNICO.....	especificado por secretaria.
-----------------------	------------------------------



1. APRESENTAÇÃO

Este laudo técnico, que está dividido em duas partes – **Metodológica e Técnica** - e tem o objetivo de verificar as condições de trabalho a que estão sujeitos os trabalhadores – **Servidores Municipais**, incluindo todos os diversos locais de trabalho, inclusive aqueles com finalidades de apoio diversos a prestação de serviços à comunidade. Poderá servir de documento técnico hábil para ponderações administrativas quanto à observância do adicional de insalubridade (ou, se o caso, periculosidade) ou quanto à aposentadoria especial, nos termos da lei federal nº 8.213 de 24 de julho de 1991, do decreto nº 3.048 de 06 de maio de 1999, e da Portaria MTb nº 3.214 de 08 de junho de 1978, etc.

As conclusões que serão apresentadas, ocorrem por meio da identificação dos agentes nocivos, da caracterização da natureza da exposição (intensidade (dose), frequência e duração) e da existência e eficácia das Medidas de Controle, previstas no PPRA, se devidamente fiscalizadas e utilizadas, o que torna possível a avaliação dos riscos ocupacionais a que os trabalhadores – Servidores – estão sujeitos.

O resultado obtido compõe a Parte Técnica do Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT), em conformidade com o preconizado na lei nº 8.213/91 e no decreto nº 3.048/99.

O LTCAT, pela sua Parte Técnica, poderá subsidiar ao agente público, também, a caracterização de salubridade/insalubridade dos ambientes de trabalho, ou, da mesma forma, pode servir para subsidiar setores do IPASP (Instituto de Previdência de Regime Próprio) e do INSS, visando a regularização da concessão de benefícios diversos e/ou aposentadoria especial, quando for o caso e/ou requerido pelo Servidor.

Acima e mais importante do que isso, subsidiará as ações do SESMT na busca periódica de oferecer aos servidores da PMP, as mais bem indicadas condições de trabalho, ou seja, orientar no sentido da eliminação e/ou neutralização dos agentes perigosos possibilitando o trabalho seguro nos termos da legislação trabalhista nacional (ou seja, com base nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho), assim como do preconizado pela literatura especializada, seja pela implantação de barreiras de controle, seja pela revisão da natureza do trabalho por meio de medidas técnicas, organizacionais e/ou administrativas.

De uma maneira mais ampla, este a Parte Técnica deste LTCAT, deverá se integrar e subsidiar a atualização/confecção de outros documentos legalmente exigidos, e adotados pela PMP no campo da preservação e promoção da saúde e segurança **do e no** trabalho dos servidores, como previstos no PPRA (Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais), PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) e PPP (Perfil Profissiográfico Previdenciário).



1. EMBASAMENTO TEÓRICO

.1 GERENCIAMENTO DE RISCOS

Os riscos ocupacionais são aqueles presentes nos ambientes de trabalho, relativos à ocupação das pessoas, seja pelo trabalho ou pela condição inerente ao serviço que executam. Para que não produzam efeitos negativos à saúde e à segurança desses trabalhadores, é necessário que eles sejam controlados por meio da implantação de barreiras, dimensionadas em acordo com o risco, o ambiente, a abrangência, e os indivíduos, seja de maneira individual preferencialmente, ou então coletiva.

É previsto e esperado que não haja a viabilidade de eliminar totalmente os riscos, seja por falta de soluções técnicas, seja porque um agente presente é imprescindível e inerente ao processo. Nestes casos, deve-se buscar soluções para que seus efeitos sejam minimizados.

A este processo é dado o nome de gerenciamento de riscos, e deve abranger etapas como “Antecipação dos Riscos Ocupacionais”, “Reconhecimento dos Riscos Ocupacionais”, “Avaliação de Riscos”, “Controle de Riscos (Fonte/Trajatória/Receptor)”, como explicitado a seguir.

.2 ANTECIPAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS

Relacionada à etapa de concepção dos projetos de instalações, máquinas e processos, onde são previstos os riscos que estarão presentes nos ambientes de trabalho. Assim, esta etapa possui caráter preventivo, isto é, permite a adoção de meios mais eficientes para evitar a ocorrência dos riscos, visto que as medidas necessárias para este fim já serão integradas ao restante do sistema desde o seu início. Logo, é indispensável a ênfase no emprego de esforços e empenho de todos nesta etapa, buscando um sistema consistente e com soluções eficientes.

No entanto, apesar dos esforços e empenho necessários para a antecipação dos riscos, nem sempre é possível que todas as situações de trabalho sejam previstas desde o início. Adicione-se a isso os novos processos que surgem, novas tecnologias, novos insumos. Enfim, diversos riscos podem surgir mesmo depois da consolidação de um sistema de gerenciamento, frise-se, como constam dos PPRA vigentes.

.3 RECONHECIMENTO DOS RISCOS OCUPACIONAIS

O reconhecimento dos riscos ocupacionais é realizado levando-se em consideração a existência e combinação, no ambiente de trabalho, de ao menos três componentes: **perigo (fator de risco)**, **receptor**, e **exposição**.

i) **Perigo:** o perigo é uma propriedade intrínseca ao material/situação perigosa, isto é, são indissociáveis, e que possui potencial para causar danos não apenas à integridade ou à saúde do trabalhador, mas também ao patrimônio, ao meio ambiente, ou uma combinação de todos



eles. Apresentam-se sob forma de energias, materiais, substâncias, atos, situações, dentre outros.

ii) Receptor: é o componente que absorverá a energia ou ação fora de controle, que poderá sofrer danos à sua saúde ou integridade, causados pelo material/situação perigosa. Podem ser indivíduos, patrimônio, meio ambiente, ou uma combinação destes.

A simples existência de um *perigo* e um *receptor* não implica na ocorrência de uma situação de risco, tampouco relação denexo – causa e efeito. Para a concretização de tal situação, é necessário que ambos se combinem, ou que o perigo “alcance” o indivíduo gerando efeitos sobre esse.

iii) Exposição: é a probabilidade de exposição ao perigo, o componente que de fato propicia que os perigos ofereçam riscos aos trabalhadores. Sem a exposição destes aos perigos, não há risco. Todavia, deve-se salientar que a inexistência de exposição não retira o potencial dos perigos de causar danos. Desta forma, deve-se sempre considerar a possibilidade de esta ocorrer em algum momento, para se adotar medidas de controle de caráter preventivo, inclusive neste caso.

Assim, identificando-se a existência de *perigo*, *trabalhador* e *exposição* em um ambiente de trabalho, é lógico reconhecer a ocorrência de um risco ocupacional. Logo, deve-se proceder à avaliação destes, de maneira a entendê-los e mensurá-los, proporcionando confiabilidade para a proposição de medidas de controle efetivas, que eliminem a sua probabilidade de ocorrência ou a reduzam a níveis aceitáveis.

.4 AVALIAÇÃO DE RISCOS

A adoção de medidas de controle de riscos eficazes parte de uma avaliação acurada desses, que podem ser qualitativas e/ou quantitativas.

As análises **qualitativas** são usadas preliminarmente, já na etapa de identificação dos fatores dos riscos ocupacionais. Sendo comum a existência de riscos diversos nos ambientes de trabalho, as informações obtidas por este método permitem a priorização da implantação das medidas de controle. Alguns desses agentes, no entanto, devido à sua natureza, são impossíveis de mensurar por métodos matemáticos, sendo suficiente a sua avaliação por métodos qualitativos.

Estas são realizadas por meio da caracterização individual de *perigo* e *probabilidade de exposição*. Usualmente, bem como na Prefeitura do Município de Piracicaba, a ferramenta utilizada para estas análises é a Matriz de Riscos, onde se combinam as análises de cada um dos componentes citados, em uma estrutura única e com critérios de avaliação pré-definidos. A cada nível está relacionado um peso, e a multiplicação dos pesos dos componentes traz como resultado um valor para o risco. Cada valor corresponderá a um grau de risco diferente, do mais baixo ao mais alto, o que permite



visualizar os mais graves e priorizar a ordem de implantação das ações de controle destes.

A caracterização da exposição deve considerar a existência de barreiras de controle entre os perigos e os receptores, pois estas podem reduzir ou eliminar a exposição ocupacional. Todavia, com o agente de perigo ainda presente no ambiente, faz-se necessário o seu controle permanente, incluindo avaliações periódicas de sua eficácia e das medidas adotadas, evitando-se assim adentrar a uma zona de conforto no controle, e eventualmente uma falha. Os processos também podem ser alterados com o passar do tempo, bem como mudam os recursos humanos e materiais, e os modelos de gestão envolvidos, reforçando a necessidade de seu acompanhamento contínuo.

O modelo de Matriz de Riscos utilizado pela Prefeitura do Município de Piracicaba pode ser verificado abaixo:



Consequências e Probabilidade de Ocorrência

Classificação das Consequências	Categoria	Descrição
1	Pouco ou quase nenhum efeito à saúde	Nenhum efeito de saúde, necessidade de primeiros socorros ou tratamento
2	Pequeno efeito à saúde	Ferimentos ou efeitos à saúde menores
3	Grande efeito à saúde	Ferimentos ou efeitos à saúde maiores
4	Fatalidade	Qualquer morte relacionada ao trabalho

Classificação das Probabilidades	Categoria	Descrição
0	Quase impossível	As chances de um incidente resultante de uma atividade é praticamente zero
1	Possível mas pouco provável	Existe a possibilidade de um incidente com a atividade executada, porém não é provável que venha a ocorrer
2	Probabilidade de ocorrência	Um incidente com reais possibilidades de ocorrer
3	Ocorrência quase certa	Um incidente irá ocorrer

Matriz de Riscos

Taxas de Probabilidade				
Avaliação das Consequências	0 - Quase impossível	1 Possível mas pouco provável	2 Probabilidade de ocorrência	3 Ocorrência quase certa
1 Pouco ou quase nenhum efeito à saúde	0 - Baixo	1 - Baixo	2 - Baixo	3 - Baixo
2 Pequeno efeito à saúde	0 - Baixo	2 - Baixo	4 - Médio	6 - Médio
3 Grande efeito à saúde	0 - Baixo	3 - Baixo	6 - Médio	9 - Elevado
4 Fatalidade	0 - Baixo	4 - Médio	8 - Elevado	12 - Elevado

Como se pôde ver, pelo modelo utilizado pela Prefeitura do Município de Piracicaba, dos *perigos* são analisados o grau de suas consequências, podendo este variar de “pouco ou quase nenhum efeito à saúde” (grau mais baixo) a “fatalidade” (grau mais alto). Já a *probabilidade de exposição* pode variar de “quase impossível” a “ocorrência quase certa”.

Porém, as análises qualitativas podem ser limitadas para determinados agentes, sendo necessária sua complementação por outros métodos. É neste ponto que se encontram as análises **quantitativas**, baseadas em métodos experimentais e matemáticos, mais exatos e objetivos.



Nas análises quantitativas são medidas características como intensidade, concentração, temperatura, e os valores encontrados no ambiente de trabalho podem ser comparados a limites de tolerância ou valores de referência constantes em normas e legislações vigentes no país, como é o caso da Norma Regulamentadora nº 15 (NR-15) e alguns de seus anexos, ou mesmo normas e legislação internacionais, quando as nacionais forem omissas ou insuficientes.

.5 CONTROLE DE RISCOS

O processo de controle de riscos possui duas dimensões: uma relaciona-se ao controle de riscos por meio da implantação de barreiras de controle que impeçam a exposição dos indivíduos a agentes agressivos; a outra, ao monitoramento dos sistemas de prevenção/proteção, avaliando sua eficácia e corrigindo falhas ou incrementando os controles. A primeira dimensão está explicitada em seguida.

.6 Controle de Riscos por Barreiras de Controle (fonte/trajetória/receptor)

A exposição de trabalhadores a perigos, nos ambientes de trabalho, pode viabilizar a ocorrência de riscos ocupacionais. No intuito de preservar sua saúde e integridade física, é necessário que existam diversas camadas de barreiras de defesa implantadas na empresa. Estas podem ser tanto barreiras físicas, de fato, como o enclausuramento ou separação de máquinas ruidosas em ambiente à parte ou, quanto medidas de engenharia, sistemas de alarmes, dispositivos de desligamento automático, travas de segurança, procedimentos e controles administrativos, dentre outros. A adoção das medidas de controle deve ser feita após a correta avaliação dos riscos presentes.

Neste ponto surgem também, dois conceitos fundamentais para a área de Saúde e Segurança do Trabalho: **prevenção** e **proteção**. O primeiro possui caráter de antecipação, e reside na busca de métodos que impeçam a ocorrência dos riscos e condições perigosas para o trabalhador. O segundo pressupõe a ocorrência dos riscos, e a busca de barreiras de controle que atenuem/eliminem sua propagação e/ou os efeitos causados por eles.

O processo de seleção e implantação de barreiras de controle deve antever a possibilidade de ocorrência de falhas em uma ou mais camadas, de forma que o grande rol de barreiras de controle disponíveis, combinado à situação analisada, pode exigir ou recomendar sua implantação de maneira combinada e redundante (redundantes por protegerem de um risco já protegido em outra camada/barreira; funcionam como uma espécie de *backup*), com o propósito de reduzir a probabilidade de ocorrência de danos no caso de falhas em camadas anteriores.

As barreiras podem ser implantadas em diferentes pontos do processo, a saber, na **fonte geradora de perigo**, na **trajetória** e/ou no **receptor**. Quando presentes na fonte e na trajetória, são consideradas **equipamentos de proteção coletiva** (EPC), e quando no indivíduo, **equipamentos de proteção individual** (EPI).



A implantação das medidas de controle deve ser realizada priorizando a hierarquia abaixo:

- A.** controle na fonte, que:
 - A.1.** eliminem ou reduzam a utilização ou a formação de componentes prejudiciais à saúde;
 - A.2.** previnam a liberação ou disseminação desses agente no ambiente de trabalho;
 - A.3.** reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho;
- B.** controle de perigos e riscos por meio de medidas de engenharia e/ou medidas organizacionais;
- C.** adoção de medidas administrativas;
- D.** utilização de equipamento de proteção individual (EPI).

A instalação de EPC e o fornecimento de EPI, devem ser acompanhados de treinamentos quanto a procedimentos e maneira de utilização dos mesmos, para que sua eficácia seja garantida. Note-se que o fornecimento e utilização de EPI deve ser a última alternativa a ser considerada, visto que as demais medidas, especialmente as de controle na fonte, são mais eficazes, além de possuírem abrangência coletiva.

.7 INSALUBRIDADE

Do ponto de vista técnico, a salubridade/insalubridade de um ambiente de trabalho será caracterizada avaliando-se fatores como a intensidade/toxicidade/concentração dos perigos, a natureza, frequência e duração da exposição, além da consideração sobre fatores individuais do trabalhador, como sensibilidade a determinados agentes, susceptibilidade a doenças, preexistência de outras condições agravantes, fatores genéticos, e também a ausência de barreiras de controle desses riscos ou existência de barreiras ineficientes.

Ou seja, a simples presença de um agente perigoso no ambiente de trabalho não é o suficiente para a caracterização de insalubridade.

Não é errado considerar que todas atividades e ambientes possuem riscos, não apenas os ocupacionais. Todavia, é comum que estes sejam bastante baixos, seja pela baixa concentração/intensidade ou nocividade de um agente, seja por sua baixa probabilidade de ocorrência, ou por serem facilmente evitáveis, situando-os dentro de níveis considerados aceitáveis.

.8 SAÚDE E SEGURANÇA

A exposição de indivíduos a perigos sem as proteções adequadas pode vir a produzir danos à sua saúde e sua integridade.

Os danos causados à saúde normalmente trazem consequências de cronificação, isto é, desenvolvem-se insidiosamente com o decorrer da vida laboral de um trabalhador, podendo, direta ou indiretamente, causar-lhe doenças que serão manifestas muito tempo depois, podendo ser



classificadas como decorrentes de causal ou concausas relacionados a períodos de exposição a agentes perigosos. A este período decorrido entre a primeira exposição a um agente perigoso e a percepção dos primeiros efeitos causados por eles se dá o nome de período de latência, e pode ser curto ou longo, desenvolvendo-se em algumas horas ou dias a até vários anos. Daí parte a necessidade do acompanhamento da saúde do trabalhador, por meio do PCMSO, que prevê a realização de exames médicos admissionais, periódicos, demissionais, exames subsidiários e outros que se mostrem necessários, por meio dos quais será possível rastrear e diagnosticar em tempo hábil qualquer degradação da saúde do indivíduo.

Já os danos que se dão por acontecimentos agudos, ou seja, aqueles que provocam desde lesões (e consequentemente perturbação de sua integridade física, com redução da capacidade laboral) até a morte imediatamente após sua ocorrência, são relacionados à segurança, e, geralmente, são causados por acidentes e riscos mecânicos.

Logo, gerenciar riscos é sinônimo de conviver com eles. É identificá-los e controlá-los, buscando a redução da probabilidade de ocorrência de doenças e acidentes que possam causar perdas e danos à saúde e à integridade física dos trabalhadores. É nesse sentido que devem trabalhar os profissionais de Segurança e Saúde do Trabalho.

2. EMBASAMENTO LEGAL

No campo legal, algumas normas e leis permeiam e embasam o LTCAT, sendo estas relacionadas a seguir.

.9 NR-04 – SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO – SESMT

O SESMT tem a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho, e para isso agrupa o corpo responsável pela indicação de soluções técnicas que tragam a melhoria das condições de trabalho. De acordo com o item 4.1 da NR-04, deve ser mantido pelas empresas privadas e públicas, pelos órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT.

A PMP possui regimes de contratação diferentes, estatuto e CLT, no entanto, os estudos realizados pelo SESMT são observados pela totalidade de seus servidores, sem distinção de vínculo, visto que as condições de trabalho devem ser iguais para todos, e a promoção e a proteção de sua saúde e integridade física, mental, sensorial e social é uma premissa maior.

O corpo técnico do SESMT-PMP é composto por: Coordenador Geral do SESMT, Coordenador do PCMSO, Coordenador do PPRA, Médicos do Trabalho, Enfermeira do Trabalho, Técnica de Enfermagem do Trabalho, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Líder dos Técnicos de Segurança



do Trabalho e Técnicos de Segurança do Trabalho.

.10 NR-06 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Equipamento de Proteção Individual (EPI) é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Para ser considerado EPI, o produto deve ter um Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego, órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho. O número deste CA deve ser apresentado em caracteres indelével e bem visíveis, bem como o nome comercial da empresa fabricante e seu lote de fabricação.

Sua aquisição, fornecimento e orientações e treinamentos quanto ao uso são de responsabilidade da empresa, no caso da PMP, pelas suas Secretarias e Departamentos, etc., devendo ser adquiridos aqueles adequados aos riscos das atividades executadas, conforme prévia orientação do SESMT. Devem ser entregues ao trabalhador em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que outras medidas não ofereçam sua completa proteção contra os riscos presentes no ambiente de trabalho. Este é responsável pela sua guarda e conservação, trocando-os quando entender necessário e/ou no prazo indicado, e devendo utilizá-los somente para a função a que se destina.

.11 NR-09 – PROGRAMA DE PREVENÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS

Na legislação trabalhista brasileira, o instrumento que visa preservar a saúde e a integridade física do trabalhador por meio da gestão de riscos (antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos) é o Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais, definido na NR-09. Este programa trata os riscos ocupacionais de uma forma ainda mais abrangente, indo além de riscos ocupacionais e tratando-os como riscos ambientais, visto que seu controle não limita a proteção unicamente dos trabalhadores expostos, mas engloba também a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Em seu item 9.1.5, definem-se os riscos ambientais como “os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos ao trabalhador”.

Ainda, de acordo com a mesma norma:

Item 9.1.5.1 – Agentes físicos: “as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom”;

Item 9.1.5.2 – Agentes químicos: “as 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 de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão”;



Item 9.1.5.3 – Agentes biológicos: “as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros”.

Estes são os agentes cuja presença no ambiente de trabalho sem o devido controle podem caracterizar a sua insalubridade, a depender de critérios técnicos definidos na NR-15.

A Portaria SSST nº 25 de 1994, que aprovou o texto da NR-09, acrescentava à NR-05 (CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) o Anexo IV – Mapa de Riscos, com orientações sobre a elaboração dos mesmos. Este anexo classifica os riscos ocupacionais de acordo com sua natureza, acrescentando também, além dos riscos físicos, químicos e biológicos, os riscos ergonômicos e de acidentes (estes últimos também tratados como riscos mecânicos), exemplificados abaixo:

Riscos Ergonômicos: Esforço físico intenso, levantamento e transporte manual de peso, exigência de postura inadequada, controle rígido de produtividade, imposição de ritmos excessivos, trabalho em turno e noturno, jornadas de trabalho prolongadas, monotonia e repetitividade, outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico;

Riscos de Acidentes¹: Arranjo físico inadequado, máquinas e equipamentos sem proteção, ferramentas inadequadas ou defeituosas, iluminação inadequada, eletricidade, probabilidade de incêndio ou explosão, armazenamento inadequado, animais peçonhentos, outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes.

Devido à sua natureza subjetiva, só é possível realizar a avaliação de riscos ergonômicos e de acidentes por meios qualitativos.

.12 NR-15 – ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES

Aprovada pela Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho, a NR-15 especifica que atividades e operações insalubres são aquelas que se desenvolvem:

15.1.1 Acima dos limites de tolerância previstos nos Anexos n.º 1, 2, 3, 5, 11 e 12;

15.1.2 (Revogado)

15.1.3 Nas atividades mencionadas nos Anexos n.º 6, 13 e 14;

15.1.4 Comprovadas através de laudo de inspeção do local de trabalho, constantes dos Anexos n.º 7, 8, 9 e 10.

Na tabela abaixo consta a lista dos anexos e seus respectivos assuntos:

Nº do Anexo	(²)	Descrição
Anexo nº 01	F	Limites de Tolerância para Ruído Contínuo ou Intermitente

1

No escopo deste trabalho, serão tratados como “riscos de acidentes / mecânicos”;

2

Natureza do Agente: F – Físico; Q – Químico; B – Biológico.



Anexo nº 02	F	Limites de Tolerância para Ruídos de Impacto
Anexo nº 03	F	Limites de Tolerância para Exposição ao Calor
Anexo nº 04	F	Níveis Mínimos de Iluminamento em lux, por tipo de atividade (revogado)
Anexo nº 05	F	Radiações Ionizantes
Anexo nº 06	F	Trabalho sob Condições Hiperbáricas
Anexo nº 07	F	Radiações Não-Ionizantes
Anexo nº 08	F	Vibrações
Anexo nº 09	F	Frio
Anexo nº 10	F	Umidade
Anexo nº 11	Q	Agentes Químicos Cujas Insalubridade é Caracterizada por Limite de Tolerância Inspeção no Local de Trabalho
Anexo nº 12	Q	Limites de Tolerância para Poeiras Minerais
Anexo nº 13	Q	Agentes Químicos
Anexo nº 13-A	Q	Benzeno
Anexo nº 14	B	Agentes Biológicos

Ainda, o exercício de trabalho em condições de insalubridade assegura ao trabalhador a percepção de um adicional em seus ganhos, da ordem de 10%, 20% ou 40% (insalubridade em grau mínimo, médio e máximo, respectivamente).

A mesma norma estabelece que o pagamento do adicional **não é permanente**, devendo este ser interrompido se houver a comprovação por laudo técnico da eliminação ou neutralização da insalubridade, o que deve ocorrer:

15.4.1...

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

.13 NR-16 – ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS

Atividades e operações perigosas são aquelas constantes nos Anexos da NR-16, de acordo com os critérios estabelecidos pelos mesmos. Abaixo, segue a listagem dos anexos:

Tabela de Anexos da NR-16 – Atividades e Operações Perigosas

Nº do Anexo	Descrição
Anexo nº 01	Atividades e Operações Perigosas com Explosivos
Anexo nº 02	Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis



Anexo nº 03	Atividades e Operações Perigosas com Exposição a Roubos ou Outras Espécies de Violência Física nas Atividades Profissionais de Segurança Pessoal ou Patrimonial
Anexo nº 04	Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica
Anexo nº 05	Atividades e Operações Perigosas com Motocicleta
Anexo nº 06	Atividades e Operações Perigosas com Radiações Ionizantes ou Substâncias Radioativas

O exercício de trabalho em condições de periculosidade poderá assegurar ao trabalhador, por manifestação expressa da Autoridade Pública, a percepção de adicional de 30% sobre seu salário.

.14 QUANTO AO LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO – LTCAT

A legislação previdenciária, em sua Lei 8.213/91, prevê a concessão de aposentadoria especial aos segurados que tenham trabalhado durante quinze, vinte ou 25 anos em condições especiais que prejudiquem sua saúde ou integridade física, desde que comprovados i) o tempo de trabalho **permanente, não ocasional nem intermitente**, nessas condições, e ii) a exposição do segurado aos agentes físicos, químicos, biológicos, ou associação de agentes prejudiciais à saúde ou à integridade física.

Conforme artigo 58º da mesma lei, a comprovação da efetiva exposição do segurado aos agentes nocivos será feita com base em laudo técnico de condições ambientais do trabalho (LTCAT), e deve ser expedido por médico do trabalho ou engenheiro de segurança do trabalho.

Assim, o LTCAT tem a capacidade de prover um diagnóstico das condições de trabalho a que estão submetidos os trabalhadores, por meio do reconhecimento e avaliação dos riscos presentes e da verificação de existência de medidas de controle destes riscos, bem como a avaliação de sua eficácia. Esta sistemática permite compreender se os agentes eventualmente encontrados realmente têm potencial para provocar efeitos indesejados no organismo do trabalhador (trabalho insalubre), ou se este potencial ou exposição são baixos o suficiente para que o risco seja enquadrado em níveis aceitáveis, ou mesmo seja reduzido/anulado pelas medidas de controle existentes (trabalho salubre).

Dadas essas características do LTCAT, os dados obtidos podem subsidiar a confecção de documentos diversos exigidos legalmente, como por exemplo o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

.15 PPRA E PCMSO

Devendo ser desenvolvido no âmbito de cada estabelecimento sob responsabilidade do empregador, o PPRA antecipa, reconhece, avalia e define as medidas de controle dos riscos presentes nos



ambientes de trabalho, conforme estabelecido na Norma Regulamentadora nº 09 (NR-09).

Já o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), definido na NR-07, tem o intuito de promover e preservar a saúde dos trabalhadores de uma organização. Deverá, ainda, “ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde, relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores”, segundo item 7.2.3 da mesma NR.

Assim, depreende-se que o LTCAT é um retrato das situações encontradas nestes ambientes, enquanto o PPRA, focado no ambiente de trabalho, é ferramenta balizadora de controle de riscos, ou seja, tem a capacidade e o intuito de descrever e interpretar este retrato, identificando pontos críticos e proporcionando subsídios que suportem a alteração das condições de trabalho existentes, tornando o ambiente o mais amistoso à saúde e integridade do trabalhador quanto for possível.

Conjuntamente, as ações planejadas e executadas pelo PCMSO focarão no acompanhamento e avaliação da saúde do trabalhador, visando identificar alterações fora do normal em suas condições que possam ter como causa o trabalho. Assim, as medidas corretivas necessárias podem ser adotadas, eliminando, se houver, as ameaças aos trabalhadores, preservando-lhes a saúde e o bom andamento do serviço público.

Todos esses programas devem ser avaliados e atualizados periodicamente, e devem evoluir de maneira sinérgica, apoiando-se e corrigindo-se mutuamente.



3. SOBRE O LAUDO TÉCNICO

3.1. MATERIAIS E MÉTODOS

Os levantamentos de dados iniciais se deram em função da confecção do PPRA das Secretarias. Por meio deste trabalho, foi identificado o Quadro Funcional desta Secretaria, e caracterizados os Grupos Homogêneos de Exposição (GHE), ou seja, funções que, apesar de diferentes, possuem natureza similar, experimentando probabilidades de exposições a riscos ocupacionais similares, conforme tabelas abaixo, extraídas do PPRA 2.017/2.018:

- Exemplo referente a Secretaria Municipal de Educação:

Tabela: Grupos Homogêneos de Exposição – SME-PMP

GHE – Grupo Homogêneo de Exposição	DESCRIÇÃO
1	Servidores que exercem suas atividades exclusivamente em áreas administrativas (Podem estar lotados nas unidades municipais de ensino ou não).
2	Servidores que exercem suas atividades exclusivamente nas unidades municipais de ensino , diretamente com as crianças/alunos.
3	Servidores que exercem suas atividades em áreas administrativas (nas unidades municipais de ensino ou não) e efetuem trabalhos eventuais de atendimento às crianças/alunos e demais servidores da PMP.
4	Servidores que exercem suas atividades em áreas administrativas e efetuam eventuais visitas nos locais de trabalho da SME.
5	Eletricista
6	Encarregado
7	Armazenista
8	Auxiliar de Açougueiro
9	Auxiliar de Ofício
10	Serviços Gerais
11	Zelador
12	Merendeira
13	Motorista
14	Técnico de Segurança do Trabalho
15	Agente Escolar de Saúde
Observação: 1 - Os cargos relativos aos GHE 1, 2, 3 e 4 estão apresentados no item 3 a seguir	



(Quadro Funcional);

2 – A descrição das atividades, assim como a avaliação dos Riscos, foi realizada em função da função atual dos servidores.

Siglas:

F 1.1 – Frio

F 1.2 – Calor

F 4.1 – Ruído Contínuo/Intermitente

F 7 – Radiação Não-Ionizante – Sol

Q 1 – Gás (monóxido de carbono)

Q 6.1 – Aerodispersóides – Poeiras

E 1.2 – Esforço Físico Intenso

E 1.3 – Levantamento e Transporte Manual de Peso

E 1.4 – Exigência de Postura Inadequada

E 1.5 – Outros – Esforço Físico Leve

M 1 – Trabalho em Altura

M 3 – Choque Elétrico

M 4 – Choque Mecânico

M 12 – Cortes e Perfurações

M 13 – Queimaduras

M 14 – Acidentes de Trânsito

M15 – Outras situações de risco (queda de mesmo nível)

Desta forma, pôde proceder-se à avaliação qualitativa destes agentes, utilizando-se Matrizes de Risco, conforme modelo existente no texto-base do PPRA 2.017/2.018, publicado no D.O.M. de Piracicaba no dia 11.04.2017, e das avaliações quantitativas que se mostraram necessárias.

✓

ANEXO I – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SESMT
Página 18 de 26



APOIO ASSESSORIA TÉCNICA

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

CLIENTE : PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PIRACICABA
Endereço : Rua Antonio Correa Barbosa , nº 1233
Chácara Nazareth - Piracicaba - SP

Nº CCA 1603197

DADOS DO INSTRUMENTO :

Descrição : MEDIDO DE STRESS TERMICO **Fabricante :** INSTRUTHERM
Modelo : TGD-200 **Nº de Série :** 10081000632875
Identificação : 148.623 **Capacidade :** ----
Data da Calibração : 31/03/2016 **Resolução :** 0,1 °C
Data da Emissão : 01/04/2016 **Nº Controle :** 61226

CONDIÇÕES AMBIENTAIS : TEMPERATURA : 20 °C
UMIDADE : 52 % UR

PADRÕES UTILIZADOS :

Descrição	Identificação	Fabricante	Modelo	Nº Série	Nº Certificado	Orgão Calibrador	Validade
Termohigrômetro	ID-0408	Minipa	MTH-1380	TH1380000540	LV29455-15-R0	Visomes - RBC	28/02/2017

PROCEDIMENTO UTILIZADO : ICA 014 **REVISÃO :** C

Calibração executada através da comparação com o termohigrômetro padrão.

OBSERVAÇÕES :

Este certificado é válido exclusivamente para o objeto calibrado, descritos nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer outros, mesmo que similares.

Foram executadas 4 medidas por ponto para a determinação da medida média.

A incerteza apresentada foi calculada para um nível de confiança de 95% para um fator de abrangência de $k \approx 2$

A reprodução deste certificado só poderá ser total e depende da aprovação por escrito do laboratório.

Aceitação do cliente
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PIRACICABA

APOIO Assessoria Técnica
Rua Antonio Malaquias Paes, 200 - CEP 13190-000 - Jd. Guanabara - Monte Mor - SP
Telefax: (19) 3879-1175 - e-mail: apoio@apoio-assessoria.com.br

1(2)



Prefeitura do Município de Piracicaba
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Administração
Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SESMT
Página 19 de 26



APOIO ASSESSORIA TÉCNICA
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº CCA 1603197

OS RESULTADOS A SEGUIR REFEREM-SE À SITUAÇÃO DO INSTRUMENTO, CONFORME RECEBIDO PELO LABORATÓRIO.

FUNÇÃO : TEMPERATURA DO GLOBO

Valor de Referência	1ª Leitura	Medida Média	Erro Sistemático	Incerteza	Unidade
19,1	19,1	19,1	0,0	0,3	°C
25,9	25,9	25,9	0,0	0,3	°C
42,2	40,7	40,7	-1,5	0,3	°C

FUNÇÃO : TEMPERATURA DO BULBO SECO

Valor de Referência	1ª Leitura	Medida Média	Erro Sistemático	Incerteza	Unidade
19,1	17,7	17,7	-1,4	0,3	°C
25,9	25,9	25,9	0,0	0,3	°C
42,2	40,1	40,1	-2,1	0,3	°C

FUNÇÃO : TEMPERATURA DO BULBO ÚMIDO

Valor de Referência	1ª Leitura	Medida Média	Erro Sistemático	Incerteza	Unidade
19,1	16,0	16,0	-3,1	0,3	°C
25,9	25,1	25,1	-0,8	0,3	°C
42,2	40,6	40,6	-1,6	0,3	°C


Adriano Celso
Executante


Francisco Fúrian Neto
Responsável

APOIO Assessoria Técnica
Rua Antonio Malaquias Paes, 200 - CEP 13190-000 - Jd. Guanabara - Monte Mor - SP
Telefax: (19) 3879-1175 - e-mail: apoio@apoio-assessoria.com.br

2(2)



ANEXO II – RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS

F 1.2 – Calor

- Trabalhar ao forno/fogão sob regime de revezamento com outros trabalhadores;
- Trabalhar com portas e janelas abertas, favorecendo o fluxo e a renovação do ar do ambiente, reduzindo assim a temperatura;
- Instalar, nos lactários e cozinhas, pequenos portões que impeçam o acesso de crianças a estes locais;
- Mudar de lugar os objetos que obstruam a abertura completa de portas;
- Controlar o acesso de pessoas estranhas a cozinhas e lactários, impedindo o acesso de crianças e pessoas que não desempenham tarefas nestes locais;
- Instalar exaustores de ar sobre os fogões, visando ao controle do calor e aumento do conforto térmico;
- Instalar telas milimétricas em portas e janelas que impeçam a entrada de folhas, insetos e animais, mas possibilitem o fluxo de ar;
- Instalar toldos tanto em portas quanto em janelas das cozinhas e lactários, visando à redução de incidência solar nestes locais.

F 7 – Radiações não-ionizantes – Sol

- Utilizar creme bloqueador solar FPS 30 conforme as instruções contidas na embalagem do produto;

M 1 – Trabalho em Altura

- Trabalho em altura só poderá ser realizado por servidor capacitado e treinado sobre NR-35;
- Trabalho em altura só poderá ser realizado por servidor capacitado que tenha sido autorizado, cujo estado de saúde foi avaliado e foi considerado apto mediante emissão de Atestado de Saúde Ocupacional, e que possua anuência formal da PMP;
- Ser capacitado e treinado quanto ao uso dos EPI especificados no PPRA;
- Utilizar os EPI, bem como mantê-los, conservá-los em bom estado, comunicando à chefia imediata quando danos à sua integridade (do EPI) alterarem suas características e comprometerem seu desempenho e fator de proteção;



Realizar os exames médicos periódicos, onde constem a aptidão para o trabalho em altura;

Antes da realização do serviço, o local deve ser inspecionado pelo encarregado, antevendo possíveis situações de risco e orientando para que as medidas preventivas sejam adotadas;

Sinalizar a área de execução do trabalho, desviando a passagem de pessoas para que não passem embaixo;

Ancorar os talabartes em local fixo ou linha de vida;

Ferramentas, materiais e equipamentos que se fizerem necessários, não deverão ser transportados para cima dentro dos bolsos das vestes ou nas mãos. Utilizar para este fim, equipamentos adequados;

Montar passarelas em locais adequados para deslocamento sobre telhados;

Não realizar trabalhos a céu aberto em dias de chuva ou ventos fortes;

Subir e descer sem pressa;

Durante **todo** o tempo em que estiver exposto ao risco de queda, o trabalhador deve encontrar-se ancorado ao sistema de proteção existente;

Manter outras medidas existentes no PPRA.

M 3 – Choque Elétrico

Os trabalhos em eletricidade só podem ser realizados por trabalhadores **autorizados**, com anuência formal da empresa. São considerados **autorizados**, aqueles:

1. Trabalhadores **qualificados** ou **capacitados**, e;
2. Profissionais **habilitados**;

QUALIFICADO	Aquele que comprove conclusão em curso específico na área elétrica, reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino.
HABILITADO	Trabalhador previamente QUALIFICADO e registrado no respectivo conselho de classe.
CAPACITADO	Aquele que, simultaneamente: i) Receba capacitação sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado e autorizado ; ii) Trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado e autorizado .

Os trabalhadores **autorizados** a intervir em instalações elétricas devem ser submetidos a exame de saúde compatível com as atividades a serem desenvolvidas, em conformidade com a NR-7 e com registro em seu prontuário médico;



Trabalho com eletricidade só poderá ser realizado por servidor capacitado e treinado sobre NR-10;

Ser capacitado e treinado quanto ao uso dos EPI especificados no PPRA;

Utilizar os EPI adequados aos riscos das tarefas, bem como mantê-los, conservá-los em bom estado, comunicando à chefia imediata quando danos à sua integridade (do EPI) alterarem suas características e comprometerem seu desempenho/fator de proteção;

Não utilizar adornos pessoais (anéis, brincos, correntes, colares, pulseiras, dentre outros), nos trabalhos com instalações elétricas ou nas suas proximidades;

Desenergizar as instalações antes de realizar os procedimentos ou empregar tensão de segurança;

Isolar área onde o trabalho é realizado, não permitindo a aproximação de pessoas não envolvidas com as atividades realizadas na zona controlada;

Verificar a ausência de tensão utilizando-se ferramentas destinadas a isso, **nunca** tocar diretamente com as mãos ou qualquer outra parte do corpo;

Utilizar ferramentas íntegras, cujos cabos e outras partes possuam isolamento compatível com as dimensões da instalação elétrica e tensões existentes;

Os serviços em instalações elétricas devem vir precedidos de ordens de serviço específicas;

Manter outras medidas existentes no PPRA.

M 4 – Choque Mecânico

Não permitir a condução das empilhadeiras por funcionários não habilitados;

Conduzir empilhadeiras utilizando o cinto de segurança;

Realizar manutenção periódica das empilhadeiras, verificando inclusive o funcionamento dos seus sistemas de aviso, como alarme de ré, outros avisos sonoros e luminosos;

Definir layout do armazém, identificando corredores de circulação para as empilhadeiras, considerando seu porte, natureza das cargas transportadas, dimensões das prateleiras e espaços para manobra;

Definir corredores de circulação de pessoas;

Manter bem iluminados os locais por onde circulam as empilhadeiras;

Se circular com empilhadeira carregada por terreno inclinado, subir rampas de frente e descer de marcha-ré;



Não transitar com garfos elevados;

Não carregar a empilhadeira acima do limite permitido;

Não realizar movimentos bruscos com a empilhadeira, especialmente se estiver carregada com produtos líquidos;

Manter outras medidas existentes no PPRA.

M12 – Cortes e Perfurações

Utilizar utensílios íntegros, com cabos e em bom estado de conservação;

Utilizar facas amoladas, adequadas e apenas para a finalidade a que se propõe cortar, descascar, picar, filetar, desossar, etc.);

Utilizar utensílios adequados para ralar e amassar alimentos;

Realizar as atividades de cortar e picar sobre bases fixas, rígidas, planas espaçosas, sem obstruções;

Determinados alimentos podem ser cozidos antes do preparo, para que a casca amoleça e saia com mais facilidade, excluindo a necessidade de utilizar facas, ou reduzindo a aplicação de força sobre esta;

Em hipótese alguma, ao cortar/serrar qualquer alimento/ingrediente, puxar a faca em direção ao próprio corpo;

Não colocar as mãos/dedos no liquidificador em funcionamento, em hipótese alguma. Se ainda assim for necessário, é necessário antes desativar e desenergizar o aparelho;

Não deixar os dedos na trajetória da faca quando estiver cortando ou picando alimentos;

Ao limpar as lâminas do liquidificador, desencaixá-las sua base do copo, limpando as partes separadamente, cuidadosamente e sem pressa;

Manter outras medidas existentes no PPRA.

M 13 – Queimaduras

1. MERENDEIRO

Ser capacitado e treinado quanto ao uso dos EPI especificados no PPRA;

Utilizar EPI para manusear utensílios quentes, bem como mantê-lo, conservá-lo e solicitar novo quando sua integridade física estiver prejudicada, conforme NR-06;



Manter e conservar o EPI;
Solicitar novo EPI quando danos comprometerem sua integridade e sua funcionalidade;
Não transportar utensílios quentes com grandes quantidades de líquidos ferventes ou alimentos quentes. Neste caso, proporcionar a comida em recipientes menores;
Não mexer alimentos apenas sacudindo as panelas e/ou sem utilizar os utensílios adequados;
Manter cabos de panelas e de talheres para dentro da área do fogão;
Evitar se abaixar próximo aos fogões, reduzindo a probabilidade de esbarrar em panelas ou outros utensílios ao se levantar;
Não aproximar o rosto das panelas durante o processo de cocção;
Manter outras medidas existentes no PPRA.

2. ELETRICISTAS

Ser capacitado e treinado quanto ao uso dos EPI especificados no PPRA;
Utilizar os EPI, bem como mantê-los, conservá-los e solicitar novos quando sua integridade física estiver prejudicada, conforme NR-06;
Utilizar apenas vestes e EPI adequados às atividades, e que contemplem aspectos como inflamabilidade, conductibilidade e influências eletromagnéticas;
Manter outras medidas existentes no PPRA.

M 14 – Acidentes de Trânsito

Conduzir veículo respeitando as normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB);
Não conduzir sob influência de álcool ou drogas;
Não conduzir sem portar habilitação ou se tiver esta cassada/suspensa/vencida;
Não conduzir sem portar os documentos do veículo;
Utilizar **sempre** o cinto de segurança e cobrar dos passageiros o seu uso;
Nunca utilizar celular quando estiver no trânsito, mesmo quando parado no semáforo;
Não manusear GPS quando em trânsito ou parado ao semáforo. Se necessário, estacione o veículo em local seguro e faça os ajustes necessários;
Não transitar com portas abertas;
Ajustar os espelhos retrovisores adequadamente às suas características físicas;
Verificar diariamente e antes do uso do veículo, os níveis de água, óleo e combustível do veículo, bem como as condições e calibragem de pneus e estepe, integridade de lâmpadas e faróis, freios e embreagem;
Antes de iniciar o trajeto, verificar se as luzes indicativas do painel do veículo não indicam



problemas;
Respeitar os limites de velocidade;
Respeitar as sinalizações das vias públicas;
Respeitar as fases da sinalização semafórica;
Respeitar as distâncias de segurança do veículo à frente;
Parar o veículo totalmente nas placas de “Pare”, e olhar atentamente para ambos os lados antes de avançar o cruzamento ou adentrar a uma via;
Reduzir a velocidade quando dirigir sob chuva ou sob neblina/cerração;
Sinalizar ao trocar de faixa ou fazer conversões (seta);
Checar os retrovisores quando realizar a troca de faixa;
Estar atento e respeitar outros motoristas, ciclistas, motociclistas e pedestres;
Durante o dia, utilizar óculos de proteção com lentes escuras;
Não utilizar farol alto ao cruzar com outros veículos durante a noite;
Ao identificar possíveis problemas no veículo, agir para que a manutenção ou reparos necessários sejam providenciados;
Se o veículo quebrar em via pública, providenciar a sinalização adequada e manter-se fora do carro e em local seguro, enquanto aguarda auxílio;
Manter outras medidas existentes no PPRA.

M 15 – Outras situações de risco (queda de mesmo nível)

Utilizar calçados baixos;
Utilizar calçados de solado adequado ao piso;
Manter os cadarços amarrados firmemente;
Não arrastar os pés ao andar;
Não digitar ou se entreter com o celular enquanto se desloca;
Não correr;
Ao se deslocar por escadas, fazê-lo sempre segurando o corrimão; se não houver, redobrar a atenção, e subir sem pressa;
Não correr em escadas, em hipótese alguma;
Estar sempre atento ao trajeto, evitando obstáculos e irregularidades no piso;
Deslocar-se apenas por caminhos pavimentados do estabelecimento;
Se não for possível evitar deslocar-se por piso irregular ou não pavimentado, ou a própria atividade demandar ser realizada nessas condições, fazê-lo sem pressa e com o máximo de atenção ao terreno;
As irregularidades no piso de locais de trabalho devem ser isoladas, sinalizadas e



comunicadas à chefia para que as providências sejam tomadas;

Manter o chão sempre seco e sem detritos de qualquer tipo, especialmente onde houver alto fluxo de trabalhadores e público;

Quando não for possível a limpeza/secagem do chão, colocar sinalização em local visível;

Durante a lavagem do chão, sinalizar com placas de “piso úmido/molhado”; se possível, restringir o acesso de pessoas ao local, no momento;

Não deixar objetos espalhados sobre o chão, especialmente em pontos de passagem e escadas. Armazená-los em locais e invólucros adequados;

Sempre que transportar peso de um local a outro, examinar as condições do trajeto antes de percorrê-lo, verificando se não há obstáculos ou condições perigosas que possam provocar acidentes;

Manter corredores e passagens sempre desobstruídos, retirando mobiliário, máquinas, caixas;

Ao dobrar corredores, fazê-lo afastado da parede mais interna, evitando assim o choque com pessoas que se deslocam no sentido contrário;

Colaborar com a identificação de situações de risco nos ambientes de trabalho, comunicando-as à chefia imediata, que agirá tomando as providências para sanar as irregularidades imediatamente ou solicitará atuação de órgão competente;

Manter outras medidas existentes no PPRA.

Piracicaba, 26 de junho de 2017.

Erotides Gil Bosshard
Secretário Municipal de Administração

Rubens Cenci Motta
Coordenador do SESMT

Felipe Fischer Igreja
Coordenador do PPRA

Fernando Luiz da Silva Junior
Engenheiro de Segurança do Trabalho