



LAUDO TÉCNICO DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE

Nº 01/2019

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

1. INTRODUÇÃO

1.1 SETORES ANALISADOS: Ambientes diversos da Presidência da República principalmente aqueles onde há exposição aos riscos ambientais mais representativos.

1.2 FUNÇÕES ANALISADAS: Diversas, dependendo do ambiente de trabalho analisado e das atividades desenvolvidas.

1.3 AUTOR: A inspeção técnica nos ambientes de trabalho e a análise quanto ao enquadramento ou não das atividades e operações como insalubres ou perigosas foram realizadas por João Batista de Freitas Brasil, Supervisor V, engenheiro de segurança do trabalho, CREA 3041/D - 12ª Região - Brasília – DF, lotado na COSAU – Coordenação de Saúde / DIGEP / SA / SG da Presidência da República.

1.4 OBJETIVO: Realizar “in loco” o Levantamento de Riscos Ambientais com o objetivo de identificar os agentes agressivos presentes no ambiente laboral que possam provocar agravos à saúde dos colaboradores, caracterizando ou não as atividades ou operações desenvolvidas como insalubres ou perigosas à luz da legislação específica.



1.5 LEGISLAÇÃO APLICADA

- Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, da Secretaria de Gestão de Pessoas e Relações do Trabalho no Serviço Público do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão - MPDG que estabelece orientação sobre a concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por trabalhos com raios-x ou substâncias radioativas, e dá outras providências;
- Lei nº 8.112/1990, nos seus artigos 61, 68, 69 e 70, que regulamenta a concessão do adicional de insalubridade ou periculosidade para servidores do Regime Jurídico Único;
- Lei nº 8.270/1991, no seu artigo 12, que complementa a Lei nº 8.112/90, definindo a forma de percepção do pagamento, percentual e base de cálculo;
- Lei nº 6.514/1977, que altera o Capítulo II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho;
- Norma Regulamentadora nº 15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/1978, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE;
- Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/1978, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

1.6 PARADIGMAS

O laudo está baseado em informações e em atividades observadas nos servidores e empregados que desenvolvem atividades nos diversos ambientes laborais da Presidência da República.

2. AMBIENTES DE TRABALHO, ATIVIDADES DESENVOLVIDAS, RISCOS OCUPACIONAIS (AGENTES NOCIVOS), GRAU DE AGRESSIVIDADE, LIMITE DE TOLERÂNCIA, EXPOSIÇÃO, GRAU DE INSALUBRIDADE / PERICULOSIDADE E MEDIDAS CORRETIVAS

2.1 DIGEP – DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS



2.1.1.1 COSAU - COORDENAÇÃO DE SAÚDE

2.1.1.2 SERVIÇO MÉDICO

Atividades Desenvolvidas: São realizados nesse Serviço Médico atendimentos nas especialidades de clínica médica, cardiologia, ginecologia, oftalmologia, pediatria, ortopedia, psiquiatria, clínica cirúrgica, nutrição, fisioterapia, serviço social, além dos serviços de curativos, esterilização, pronto atendimento, pequenas cirurgias, repouso de pacientes e enfermagem em geral.

No Posto Médico do Palácio do Planalto, localizado no subsolo, são realizados atendimento de clínica-médica, administração de medicações orais, intravenosas e intramusculares, controle de pressão arterial, elaboração de plano de saúde para viagens nacionais e internacionais e revisão de maletas médicas para viagem.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes ou objetos de uso dos mesmos não previamente esterilizados existentes nos ambientes de saúde.
- **Riscos de Acidentes:** Em alguns casos, manuseio com instrumentais perfurocortantes (tesouras, lâminas de material) e manuseio de vidrarias.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho com o computador e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades internas e externas.

Grau de Agressividade ao Homem: No Serviço Médico estão presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente



ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no Serviço Médico com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes, são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

Em suma, o labor em contato habitual ou permanente com pacientes no Serviço Médico, estabelecimento este destinado aos cuidados da saúde de servidores e dependentes assim como no atendimento emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais do Serviço Médico a riscos biológicos.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG (Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão), são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis, luvas de procedimento, toucas e avental descartável.



2.1.1.3 SERVIÇO DE ODONTOLOGIA

Atividades Desenvolvidas: São realizados nesse Serviço atendimentos relativos às restaurações, extrações, endodontia, aplicação de flúor, profilaxia, emergências odontológicas, etc..

Nesse Serviço são também realizados exames radiológicos com aparelhos de Raios X.

Em tais atividades existe o risco de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes, suas secreções, sangue ou objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes, sangue, suas secreções ou objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados. Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes.
- **Risco Físico:** Exposição ao ruído produzido pelas canetas de alta e baixa rotação (medições pontuais na faixa de 75 a 88 dB(A) e radiação ionizante (Raios-X);
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos tais como amálgama (mercúrio), resinas acrílicas, álcool 70, degermantes e outros produtos empregados na assepsia (limpeza e higiene).
- **Riscos de Acidentes:** Manuseio com instrumentais perfurocortantes (sondas exploradoras, carpule, curetas periodontais, instrumentos rotatórios, alavancas cirúrgicas, vidrarias, etc.).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho com o equipo odontológico e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades internas e externas.

Grau de Agressividade ao Homem: No Serviço Odontológico estão presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas.



Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

Em suma, o labor em contato habitual ou permanente com pacientes no Serviço Odontológico, estabelecimento este destinado aos cuidados da saúde bucal de servidores e dependentes assim como no atendimento emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais principalmente aos riscos biológicos.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo. No caso de exposição ao ruído ocupacional, o Limite de Tolerância de 85 dB(A, em algumas situações foi ultrapassado (medições pontuais na faixa de 75 a 88 dB(A). Quanto à possibilidade de exposição à radiação ionizante, a avaliação é qualitativa.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela



CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, entre eles luvas de procedimentos de látex, protetor respiratório (máscara descartável), touca, óculos de proteção com lente em policarbonato, propés e jaleco.

De acordo com a Portaria MTE 3.393 de 17/12/87, o presente estágio de tecnologia nuclear não permite evitar, ou reduzir a zero, o risco em potencial oriundo de atividades com exposição à radiações ionizantes (Exemplo: Raio X), sob pena de impor à sociedade custo tão elevado que dificilmente o mesmo seria justificado.

2.1.1.4 RADIOLOGIA E ULTRASSONOGRAFIA

Atividades Desenvolvidas: São realizados nesse Serviço exames radiológicos com aparelhos de Raios X, bem como exames ultrassonográficos.

Nas atividades relativas aos exames radiológicos os que operam os aparelhos de Raios X se expõem à radiações ionizantes durante a operação dos mesmos. Nas atividades relacionadas à ultrassonografia existe a exposição aos agentes de origem biológica tendo em vista a possibilidade de contato com pacientes doentes.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes, ou objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados. Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes ou objetos de uso dos mesmos não previamente esterilizados.
- **Risco Físico:** Exposição à radiação ionizante nas operações relativas aos exames radiológicos (Raios X);



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho de realização de exames e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades internas e externas.

Grau de Agressividade ao Homem: No Serviço de Radiologia e Ultrassonografia podem estar presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no Serviço de Radiologia e Ultrassonografia com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte.

Nas atividades de assistência médica aos pacientes, os profissionais do Serviço de Radiologia e Ultrassonografia ficam expostos aos riscos de origem biológica.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

Em suma, o labor em contato habitual ou permanente com pacientes nos cuidados da saúde de servidores e dependentes assim como no atendimento emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais do Serviço de Radiologia e Ultrassonografia principalmente a riscos biológicos.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo. Quanto à



possibilidade de exposição à radiação ionizante (Raios X), a avaliação feita foi igualmente de modo qualitativo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis e luvas de procedimento.

De acordo com a Portaria MTE 3.393 de 17/12/87, o presente estágio de tecnologia nuclear não permite evitar, ou reduzir a zero, o risco em potencial oriundo de atividades com exposição à radiações ionizantes (Exemplo: Raio X), sob pena de impor a sociedade custo tão elevado que dificilmente o mesmo seria justificado.

2.1.1.5 LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

Atividades Desenvolvidas: No Laboratório de Análises Clínicas é feita à coleta de sangue, urina, fezes e outras secreções orgânicas, bem como são realizados os exames laboratoriais respectivos.

Em tais atividades existe o risco de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes e suas secreções.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato



com pacientes, suas secreções e amostras biológicas (sangue, urina e fezes).

- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos como ácidos e reagentes.
- **Riscos de Acidentes:** No manuseio com instrumentais perfurocortantes (lâminas de material, seringas) e manuseio de vidrarias.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: No Laboratório de Análises Clínicas podem estar presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no Laboratório de Análises Clínicas com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte.

Os agentes biológicos são considerados como um dos principais geradores de insalubridade para os profissionais de saúde que estão em contato com os pacientes no ambiente hospitalar, centros de saúde e de atendimento aos pacientes. Nesses ambientes são realizadas diariamente e rotineiramente atividades que envolvem materiais biológicos colocando em risco todos os profissionais da área.

Em suma, o labor em contato com pacientes, suas secreções ou amostras biológicas (sangue, urina e fezes) no Laboratório de Análises Clínicas, estabelecimento este destinado aos cuidados da saúde de servidores e dependentes, assim como no atendimento



emergencial aos colaboradores terceirizados da Presidência da República, expõe os profissionais a riscos biológicos.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso em laboratório de análise clínica e histopatologia (aplica-se tão só ao pessoal técnico).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis, luvas de procedimento, óculos de segurança, toucas e avental descartável.

2.1.1.6 FARMÁCIA

Atividades Desenvolvidas: Nesse posto laboral é feita a recepção, guarda e distribuição de medicamentos em geral, sendo tal distribuição feita diretamente para os diversos setores ou para o preparo de maletas de primeiros socorros, não tendo, os que as realizam, contato de forma contínua ou intermitente com pacientes.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos de Acidentes:** Cortes no manuseio de vidraria e quedas;
- **Riscos Ergonômicos:** Levantamento e transporte manual de peso, posturas inadequadas e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.



Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos de acidentes e ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Farmácia tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

Medidas Corretivas: Usar Equipamentos de Proteção Individual caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis e luvas de procedimento. Usar jaleco.

2.1.1.7 CENTRAL DE LIMPEZA (Conservação, Limpeza e Recolhimento de Lixo)

OBS: Serviços Terceirizados

Atividades Desenvolvidas: As atividades desenvolvidas pelos empregados nas atividades de conservação, limpeza, recolhimento de roupas sujas e lixo comum e hospitalar estão assim discriminadas:

- Varrer e passar pano nos pisos dos ambientes de trabalho;
- Lavar e secar os pisos dos ambientes de trabalho;
- Limpar e higienizar banheiros (pisos, pias, vasos sanitários e mictórios);
- Limpar mesas, armários, balcões e divisórias;
- Recolher e manusear roupas sujas do serviço médico, radiológico e odontológico;



- Recolher o lixo (hospitalar) dos consultórios médicos, odontológicos, enfermagem, radiológico, laboratório, banheiros e ambientes em geral.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Contato com resíduos (lixo) provenientes de ambulatórios e serviço de saúde, banheiros sanitários assim como exposição a materiais orgânicos. Contato no recolhimento de roupas sujas. O risco de contaminação pode ocorrer no momento de recebimento e manuseio das roupas sujas provenientes do serviço médico, enfermagem, radiológico, odontológico e laboratório, muitas vezes contaminadas por pacientes doentes;
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos de limpeza em geral como veja, Q-ba, sabão em barra, sabão líquido, álcool (70%), desinfetante, removedor, detergente, cera líquida, etc..
- **Riscos de Acidentes:** Cortes em materiais perfurocortantes (seringas, vidrarias), escorregões e quedas;
- **Riscos Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas; rotina de trabalho; levantamento e transporte manual de pesos e trabalho realizado em pé.

Grau de Agressividade ao Homem: Tendo em vista que faz parte das atribuições dos empregados terceirizados o recolhimento e manuseio de roupas sujas do serviço médico, enfermagem, radiológico e odontológico, assim como recolhimento do lixo (comum e hospitalar) contido nos cestos dos consultórios médicos, odontológicos, enfermagem, laboratórios e banheiro, bem como a limpeza dos respectivos conjuntos sanitários, como: vasos, mictórios e pias, as seguintes considerações são feitas:

- O risco biológico pode estar presente nas atividades de recolhimento de roupas sujas provenientes dos setores como serviço médico, enfermagem, radiológico, laboratório e odontológico muitas vezes contaminado por pacientes doentes. Mesma situação ocorre nas atividades de recolhimento e transporte do lixo hospitalar. O risco de contaminação pode ocorrer no momento de recebimento e manuseio das roupas sujas com a possibilidade de contato com dejetos do corpo humano ou sangue, agulhas, bisturis e toda sorte de



perfurocortantes usados no ambiente hospitalar, bem como, nas unidades de saúde.

- O lixo é definido como restos das atividades humanas, considerados, pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis. Normalmente, apresentam-se sob o estado sólido, semilíquido, insuficiente para que este líquido possa fluir livremente. Lixo pode ser definido também como todo e qualquer resíduo proveniente das atividades humanas ou gerado pela natureza em aglomerações urbanas.
- O lixo recolhido pelos empregados da Conservação e Limpeza da Central de Limpeza da COSAU tem a seguinte classificação segundo a sua constituição: Resíduos em geral tais como papel, papelão, plástico, vidro, metal, lixo de banheiro, lixo orgânico, resíduos ambulatoriais e de atendimento médico.
- Nos coletores de lixo e nas roupas sujas em geral são encontradas alta prevalência de patologias graves, como: incidência de doenças infectocontagiosas, casos de escabiose, parasitoses intestinais diversas sobrepostas e gastroenterocolites. Assim, conclui-se que os coletores de lixo e roupas sujas estão expostos a muitas mazelas da área da saúde.
- A varrição, a coleta, o transporte e a disposição final do lixo sólido é um problema fundamental de saúde pública, pois um fim inadequado aos resíduos pode proporcionar um meio de propagação para insetos, roedores e alguns animais peçonhentos, que se comportam como transmissores de febre tifoide, cólera, diarreias, disenterias, tuberculose, conjuntivite, leptospirose, peste, tifo, triquinose, envenenamentos alimentares, meningite e outras doenças.
- É da incumbência dos empregados do setor analisado realizar o recolhimento do lixo similar ao hospitalar contido nos coletores, arriscando, portanto, a ter contato com sujidades de espécies diversas ali existentes ficando expostos à nocividade causada por agentes biológicos.
- O tipo de lixo recolhido pelos empregados está contido em lixo urbano, levando-se em conta que:



- *Os componentes são idênticos e estão presentes nos resíduos ambulatoriais, odontológicos, dejetos sanitários e materiais em decomposição;*

A obra “A coleta e Disposição do Lixo no Brasil”, editada pela Fundação Getúlio Vargas, menciona que o lixo urbano consiste em gênero, do qual se compreendem quatro espécies de acordo com sua origem: lixo doméstico, lixo do comércio e indústria, lixo dos logradouros públicos e lixo de fontes especiais como o de hospitais.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: A análise dos riscos ambientais retrocitados, baseado no disposto na Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, de 08/06/78 e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017 do MPDG, leva a concluir que as atividades desenvolvidas na Central de Limpeza da COSAU são consideradas **insalubres de grau máximo** (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem) tendo em vista o que dispõe o Anexo 14 (Agentes Biológicos / Trabalho ou operações em contato permanente com objetos de uso de pacientes não previamente esterilizados / **Trabalho ou operações, em contato permanente com lixo**) da Norma Regulamentadora nº 15 (Atividades e Operações Insalubres).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, calçados de segurança, protetor respiratório (máscara descartável), avental de polipropileno, touca descartável e luvas de látex ou de procedimentos. Os colaboradores terceirizados do setor usam uniformes (calça e camisa) fornecidos pela empregadora.



2.1.1.8 SIASS (Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor)

Atividades Desenvolvidas: Esse setor tem por objetivo coordenar e integrar ações e programas nas áreas de assistência à saúde, perícia oficial, promoção, prevenção e acompanhamento da saúde dos servidores da administração federal direta, autárquica e fundacional, de acordo com a política de atenção à saúde e segurança do trabalho do servidor público federal, estabelecida pelo Governo. As atividades estão assim discriminadas:

- **Recebimento de Atestados:** Os servidores ou empregados públicos, ao serem atendidos na unidade médica/odontológica da Presidência da República ou em outros estabelecimentos destinados aos cuidados da saúde humana, recebem os atestados médicos e a seguir entregam na Unidade SIASS para homologação dos documentos. Na maioria das vezes, os pacientes ao entregarem os atestados, estão acometidos de doenças infectocontagiosas, colocando em risco a saúde do agente administrativo da Unidade SIASS. Em tais atividades existe o risco de contágio por agentes biológicos por aqueles que mantenham contato com os pacientes e suas secreções.
- **Marcação de Perícias Médicas e Odontológicas:** Marcação de perícias de acordo com a legislação vigente.
- **Perícias Médicas e Odontológicas:** Emissão de parecer, seguindo os princípios éticos e técnicos, com diversas finalidades utilizadas administrativamente para caracterização ou não, conforme a legislação vigente, do direito a um benefício, dentre elas a verificação da incapacidade laborativa consequente a traumas ou doenças para a concessão de benefícios por incapacidade baseado na análise dos documentos apresentados pelos servidores.
- **Exames Periódicos:** Convocação de servidores para a realização dos exames periódicos; orientação e acompanhamento dos mesmos; entrega de materiais necessários para os exames; gestão e fiscalização do contrato; conferência e pagamento das faturas enviadas pela empresa responsável pelos exames periódicos e controle estatístico dos exames periódicos.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):



- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes e suas secreções.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: No SIASS podem estar presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes no ato da entrega de atestados assim como nas orientações que são passadas aos mesmos. Muitas vezes há o contato físico com os pacientes adoecidos.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os profissionais que atuam no SIASS com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

Importante salientar que não existem barreiras físicas (vidraças ou outra similar) separando os pacientes e os profissionais do SIASS.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres, de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes.



Medidas Corretivas:

- **Recebimento de Atestados e Marcação de Perícias:** Higienizar as mãos antes e após o contato com paciente e instalação de barreiras físicas entre os pacientes e os profissionais do SIASS.
- **Perícias Médicas e Odontológicas:** Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis e luvas de procedimento.

2.1.1.9 CONDUTOR DE AMBULÂNCIA

Atividades Desenvolvidas:

- Dirigem e manobram ambulância no transporte de urgência a emergência, zelando pelos pacientes e equipe médica.
- Auxiliam no transporte dos pacientes com auxílio de macas e cadeiras de rodas até a ambulância para remoção com destino a unidade de saúde ou residências, prestando suporte no que for necessário à equipe médica nos atendimentos de urgência e emergência.
- Dão suporte ao comboio presidencial juntamente com a equipe médica sempre que há embarque e desembarque da aeronave da autoridade.
- Realizam verificações e manutenções básicas do veículo utilizando equipamentos e dispositivos especiais tais como sinalização sonora e luminosa, software de navegação e outros.
- Trabalham seguindo normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Possibilidade de contrair doenças (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos) no contato com pacientes doentes ou objetos de uso dos mesmos não previamente esterilizados existentes nos ambientes de saúde.
- **Riscos de Acidentes:** Acidentes de trânsito assim como no deslocamento de pacientes em macas para a ambulância e vice-versa.



- **Riscos Ergonômicos:** Carregamento de peso, posturas inadequadas, estresse físico e mental, trabalho em turnos noturnos.

Grau de Agressividade ao Homem: Na Condução de Ambulância estão presentes agentes biológicos tais como bactérias, vírus, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, entre outros com possibilidade de contato direto e permanente com pacientes portadores de doenças infectocontagiosas.

O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de sangue, fluidos corporais, secreção e ar expirado pelas vias aéreas dos pacientes.

Esses agentes biológicos podem ser transmitidos de uma pessoa doente a outra saudável ou, a partir de fontes de exposição presentes em vários lugares, não somente nos ambientes de trabalho. Essas fontes estão presentes principalmente no ambiente ocupacional colocando em risco os motoristas que atuam na Condução de Ambulância no transporte de pacientes com a possibilidade de adquirir doenças transmissíveis. As atividades de risco biológico são capazes de proporcionar dano, doença ou morte às pessoas.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

Exposição: De modo habitual e permanente com período de tempo que configure adicional conforme o Anexo 14 (Agentes Biológicos) da Norma Regulamentadora nº 15.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem), as atividades desenvolvidas por todos aqueles que mantenham contato com os pacientes ou com material infecto-contagioso bem como manuseio de objetos de uso dos mesmos, não previamente esterilizados.



Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles máscaras descartáveis e luvas de procedimento.

2.1.1.10 SEGURANÇA DO TRABALHO

Atividades Desenvolvidas: A Segurança do Trabalho tem como atribuições desenvolver atividades normais de inspeção do trabalho nos inúmeros ambientes laborais dos servidores da Presidência da República, visando uma análise global dos riscos ambientais existentes assim como desenvolver o levantamento das condições e atos inseguros geradores de acidentes de trabalho. O objetivo principal das inspeções rotineiras nos ambientes laborais, muitas vezes com riscos caracterizadores de condições perigosas é propor medidas mitigadoras com recomendações de ações com o propósito de evitar os acidentes de trabalho assim como evitar agravos à saúde dos servidores.

Rotineiramente é realizada inspeção, avaliação e controle das atividades e operações perigosas, a saber, trabalho com líquidos combustíveis inflamáveis (Posto de Abastecimento: carregamento, armazenamento e abastecimento de veículos), operações em caldeiras a gás, trabalho no setor de energia elétrica classificado como sistema elétrico de potência como subestações primárias/secundárias, sistemas elétricos energizados e instalações emissoras de Raios X. Frequentemente são realizadas tarefas de verificação, inspeção, fiscalização, levantamentos de dados e supervisão de serviços técnicos em áreas perigosas consideradas de riscos.

As atividades e operações relatadas anteriormente são caracterizadoras como de periculosidade, com base nos anexos da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho em campo e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.
- **Riscos de Acidentes:** Nas inspeções, avaliação e controle das atividades e operações perigosas, a saber, trabalho com líquidos



combustíveis inflamáveis (Posto de Abastecimento: carregamento, armazenamento e abastecimento de veículos); operações em caldeiras a gás; trabalho no setor de energia elétrica classificado como sistema elétrico de potência como subestações primárias/secundárias, sistemas elétricos energizados e instalações emissoras de Raios X.

Grau de Agressividade ao Homem: Os profissionais do Serviço de Segurança do Trabalho que labutam em inspeção de segurança nas áreas perigosas de autuação, por força de suas funções laborais, necessitam adentrar nas áreas consideradas de riscos estando sujeito às condições e operações perigosas.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos perigosos (acidentes) sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Periculosidade: As atividades e operações dos profissionais da Segurança do Trabalho são caracterizadoras de periculosidade, com base nos anexos da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

Medidas Corretivas: Usar os EPIs que a atividade requer (capacetes, luvas, protetores auditivos e protetores respiratórios) nas inspeções de rotina em ambientes considerados perigosos.

2.1.1.11 RECEPÇÃO

Atividades Desenvolvidas: As tarefas executadas na Recepção se referem ao atendimento em geral dos pacientes, relativos à



marcação de consultas e encaminhamento dos mesmos para o atendimento médico e odontológico.

Não existe, em tais atividades, a exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Recepção tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI- Equipamentos de Proteção Individual.

2.1.1.12 SECRETARIA

Atividades Desenvolvidas: Na Secretaria são realizadas atividades burocráticas administrativas em geral entre as quais:

- **Gestão de Contratos:** Aquisição de serviços e materiais mantendo a gestão sobre os contratos e suporte administrativo aos gestores dos mesmos.



- **Plano de Saúde:** Coordenação de repasse financeiro aos planos de saúde e aos servidores que requereram auxílio de saúde suplementar.
- **Patrimônio:** Gerenciamento do patrimônio dos equipamentos médico-hospitalares e mobiliário em geral, pertencentes à Coordenação de Saúde.

Não existe, em tais atividades, a exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Recepção tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes biológicos.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

2.1.2 CODEP – COORDENAÇÃO-GERAL DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS

2.1.2.1 BIBLIOTECA



Atividades Desenvolvidas: As atividades desenvolvidas na biblioteca consistem de recepção, guarda, distribuição e controle de livros e documentos em geral pertencentes ao acervo.

No mesmo ambiente é também realizado serviços de conservação e preservação de livros e documentos, onde quem executa tais tarefas empregam recursos de trabalho, a saber, aspirador de pó, trincha e panos. Nas atividades citadas, os colaboradores usam os seguintes EPI - Equipamentos de Proteção Individual: semimáscara descartável, luvas de procedimento, avental e gorro.

Não foi detectada no setor analisado a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres ou perigosas, nos termos da legislação vigente.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Bactérias, vírus, fungos e parasitas que podem estar presentes nas coleções de livros e documentos causando agravos na saúde, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).
- **Riscos de Acidentes:** Cortes na manipulação de livros e no uso instrumentos de corte na recuperação de coleções e quedas de livros sobre parte do corpo.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas de trabalho, repetição de tarefas, monotonia, ritmo excessivo de serviço, entre outros.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos, sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.



Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Biblioteca.

O Parágrafo único da Orientação Normativa nº 4 estabelece no disposto no art. 12, item I que não caracteriza situação para pagamento do adicional o contato com fungos, ácaros, bactérias e outros microorganismos presentes em **documentos, livros**, processos e similares, carpetes, cortinas e similares, sistemas de condicionamento de ar ou instalações sanitárias.

Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

Medidas Corretivas: Usar os EPIs que a atividade requer, a saber, luvas de látex ou vinil, óculos de proteção e equipamentos de proteção respiratória (semimáscaras descartáveis).

2.2 DILOG - DIRETORIA DE RECURSOS LOGÍSTICOS -

2.2.1.1 COENGE - COORDENAÇÃO-GERAL DE ENGENHARIA

2.2.1.2 SERRALHERIA

Atividades Desenvolvidas: Os serviços de serralheria constam de atividades relativas à confecção de janelas, grades, portas, grelhas, portões e manutenção em geral de peças metálicas, onde os que as exercem se expõem a níveis de ruídos contínuo ou intermitente, que podem chegar até 100 dB(A) (Fonte: policorte ou esmeril em funcionamento), e a aerodispersóides do tipo fumos metálicos provenientes das operações de corte, solda elétrica ou oxi-acetilênica.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 100 dB(A) proveniente de fontes como a policorte ou esmeril em funcionamento. Exposição à radiação não ionizante (radiação infravermelha e radiação visível) nas operações de soldagem.



- **Riscos Químicos:** Exposição a aerodispersóides (fumos metálicos) nas operações de soldagem. A grande questão em relação à solda são os riscos ocupacionais aos quais ficam expostos os soldadores, especialmente quando permanecem por longos períodos em contato com os gases produzidos durante a tarefa, que são extremamente tóxicos. Exposição a produtos componentes da solda como chumbo, cádmio e manganês.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes. Queimaduras nas operações de soldagem.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas e carregamento de peso.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Aerodispersóides:** Os fumos metálicos podem aderir aos alvéolos provocando câncer. Essas partículas são inaladas muito facilmente e permanecem no organismo – principalmente no pulmão – por muito tempo causando sérios problemas ao sistema nervoso e respiratório. Os fumos de solda promovem o desencadeamento de doenças, como por exemplo: asma; câncer de pulmão; infarto; ulcerações na pele e no septo nasal; doenças pulmonares, dermatite alérgica, infertilidade e problemas relacionados.
- **Radiações não ionizantes:** Efeitos físicos deletérios gerados nas operações de soldagem tais como exposição ao calor, aos respingos de metal, à luz visível, radiação infravermelha e ultravioleta. Problemas como conjuntivite, eritema cutâneo,



catarata, fotoenvelhecimento e câncer de pele são potenciais causadores de danos ao soldador.

Limite de Tolerância: No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 100 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, caso seja necessário, entre eles calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório, luvas antiderrapantes, óculos de proteção, touca árabe, mangote, perneira de raspa e avental de raspa de couro.

2.2.1.3 PINTURA

Atividades Desenvolvidas: Os serviços de pintura são realizados a pincel e à pistola, em madeiras e metais, utilizando tintas, esmaltes sintéticos, vernizes e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos (Pintura a pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos) empregados nas operações de pintura.



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Hidrocarbonetos Aromáticos (esmaltes, tintas, vernizes e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias em meio ao processo de pintura. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

Limite de Tolerância: O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “**Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono**”, estabelecendo Insalubridade de grau máximo para as atividades de “pintura a pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).



Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer. Tendo em vista que os pintores manuseiam componentes tóxicos e inflamáveis e trabalham em ambientes saturados de pó, fibras e partículas, é indispensável a proteção da pele, olhos e pulmões, além de cuidados especiais no uso de solventes e equipamentos.

Os equipamentos de proteção individual recomendados para os profissionais da pintura são respectivamente:

Luvas de borracha para trabalhar com solventes e removedores, tanto no preparo de tintas, quanto na sua remoção e também na limpeza de pincéis, rolos e outros equipamentos. Alguns tipos de solventes e produtos químicos podem atacar as luvas de borracha e por isso é importante ler com atenção as instruções de uso das luvas. Para as atividades de lixamento e pintura recomenda-se usar luvas leves de pano;

Óculos de segurança para atividades de escovar, raspar, lixar e pintar, sendo obrigatórios quando se trabalha com ácidos, alvejante ou outros produtos químicos agressivos;

Máscaras contra pó nas atividades de lixamento e máscaras com filtro químico contra aerodispersóides líquidos oriundos do produto da tinta.

Sapatos ou botas com sola de borracha ou outro material antiderrapante, sendo esses calçados obrigatórios quando se utilizam escadas ou andaimes;

Macacão com manga comprida para proteger a pele.

2.2.1.4 MANUTENÇÃO HIDROSSANITÁRIA

Atividades Desenvolvidas: Tais serviços dizem respeito à manutenção hidráulica e sanitária em geral, em galerias de esgotos, tubulações hidrossanitárias, fossas sépticas e negras, aparelhos sanitários. Executam atividades como efetuar serviços relacionados à manutenção e instalação hidráulicas, realizam a pré-montagem e instalam tubulações de água em novas redes usando tubos de PVC e outros, executam outras atribuições afins, etc., onde os que as executam mantêm contato com os esgotos sanitários (riscos biológicos) contidos em determinadas instalações.



Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos ou água contaminada (galerias e tanques).
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e quedas.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé e em outras situações, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Os profissionais que trabalham nessa área têm a possibilidade de contrair doenças como intoxicação e problemas na pele (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos). O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de esgoto ou água contaminada. Os principais microrganismos presentes no esgoto podem causar enfermidades agudas ou crônicas. Dentre as enfermidades agudas predominam as doenças infecciosas diarreicas, hepáticas e respiratórias. As crônicas são representadas principalmente pela asma brônquica e pela alveolite alérgica.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativa. O Anexo nº 14 (Agentes Biológicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE relaciona as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa. Entre elas está relacionado o “trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos (galerias e tanques)”, caracterizando como insalubres de grau máximo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou



40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, capacete (trabalhos em alturas), calçado de segurança, luvas de borracha, óculos de proteção, protetor respiratório contra vapores orgânicos, macacão para proteção do tronco e membros superiores.

2.2.1.5 MARCENARIA

Atividades Desenvolvidas: Os serviços da marcenaria constam de manutenção e fabricação (pequenas peças) de móveis de madeira em geral e de lustração desses móveis.

Nos serviços de marcenaria os colaboradores ficam expostos a níveis de ruído contínuo ou intermitente que podem atingir a escala de 105 dB(A) (utilizando serra tico-tico e cortando chapas prensadas) e 116 dB(A) (usando serra circular e cortando madeira dura). Os servidores fazem uso de cola fórmica e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos nas operações de colagem de chapas de fórmica e de laminados de madeira.

Nos serviços de lustração, os que os executam, realizam suas tarefas usando seladores, esmaltes e vernizes classificados como hidrocarbonetos aromáticos e aplicados a pinceis e pistolas.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 105 dB(A) (utilizando serra tico-tico e cortando chapas prensadas) e 116 dB(A) (usando serra circular e cortando madeira dura).
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de cola fórmica e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos nas operações de colagem de chapas de fórmica e de laminados de madeira assim como uso de seladores, esmaltes e vernizes classificados como hidrocarbonetos aromáticos aplicados a pincel e pistolas.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes.



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações, trabalho realizado em pé, carregamento de peso e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (esmaltes, tintas, vernizes e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias em meio ao processo de pintura e lustração. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

Limite de Tolerância:

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 116 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos



de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “pintura a pincel com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos”. Importante salientar que os profissionais do setor executam serviços de pintura com o uso de pistolas, mas o tempo de exposição é inferior se comparado com as atividades dos pintores.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança, protetores auditivos (plugs de inserção ou abafadores), máscaras descartáveis, luvas antiderrapantes e óculos de proteção.

2.2.1.6 VIDRAÇARIA

Atividades Desenvolvidas: No Setor de Vidraçaria são desenvolvidas atividades relativas a corte e colocação de chapas de vidros em portas, janelas, etc..

Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Químicos:** Nas atividades de corte e lixamento de vidros, há dissipação de poeira mineral (sílica livre cristalizada), porém de pequena monta.
- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes.



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

Poeira (Sílica Livre Cristalizada / SiO₂): A longa exposição a quantidades consideráveis de sílica pode causar no trabalhador a doença denominada silicose, doença pulmonar crônica e incurável assim como outras doenças pulmonares como a asma profissional, câncer de pulmão, tuberculose e outras pneumopatias.

Limite de Tolerância: Tendo em vista que a proliferação de poeira mineral (SiO₂) nas atividades de corte e lixamento de vidros é desprezível, não houve necessidade de medir a concentração da poeira mineral cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

Não foram identificados riscos ambientais em intensidade suficiente que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 12 (poeiras minerais / sílica livre cristalizada) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança com sola antiderrapante, luvas resistentes a cortes, óculos de proteção e proteção respiratória (máscaras).

2.2.1.7 CHAVEIROS

Atividades Desenvolvidas: Nesse Setor são desenvolvidas atividades relativas confecção de chaves em geral, para portas, cadeados, gavetas, etc..



Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica tendo em vista tratar-se de riscos de acidentes e ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança, luvas resistentes a cortes, óculos de proteção e proteção respiratória (máscaras descartáveis).

2.2.1.8 TAPEÇARIA

Atividades Desenvolvidas: Tais atividades consistem da realização de reformas em geral, de estofados, sofás, substituição e colagem de carpetes, etc.. Na realização de tais tarefas os que as executam utilizam colas contendo solventes à base de hidrocarbonetos aromáticos. Aqueles colaboradores que trabalham em áreas próximas (almoxarife), devido à presença constante nas áreas de riscos, também ficam expostos aos agentes de riscos embora as concentrações são menores. Empregam furadeira elétrica manual, grampeador pneumático e máquina de costura.



Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto de até 98 dB(A) (utilizando o grampeador pneumático) grampeando o tecido na madeira e ruído contínuo ou intermitente de 85 dB(A) (utilizando a furadeira elétrica manual) furando e cortando peças de madeira.
- **Riscos Químicos:** Exposição a colas contendo solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; trabalho realizado em pé, carregamento de peso e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

Limite de Tolerância:

No caso, a exposição eventual ao ruído ocupacional atingiu a marca de 110 dB(A), inferior ao Limite de Tolerância de 120 dB(C) com medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta rápida (FAST) e circuito de compensação C.



No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “pintura a pincel com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas e óculos de proteção.

2.2.1.9 DEPÓSITO DE PAINÉIS E DIVISÓRIAS

Atividades Desenvolvidas: As atividades consistem em transportar manualmente e guardar painéis e divisórias; controlar a entrada e saída do material e carregar caminhões.

Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.



Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes, esmagamentos, quedas.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; carregamento de peso, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica tendo em vista tratar-se de riscos de acidentes e ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança e luvas resistentes a cortes e antiderrapantes.

2.2.1.10 SUPRIMENTO/ALMOXARIFADO

Atividades Desenvolvidas: As atividades consistem em estocar, recepcionar, conferir e armazenar produtos e materiais empregados nas obras civis e reformas prediais de um modo geral (tubos, material elétrico, peças, tintas, colas, madeiras, compensados, solventes, vernizes, esmaltes, mantas asfálticas, etc.); fazer os lançamentos da movimentação de entradas e saídas de material; controlar os estoques; distribuir produtos e materiais a serem expedidos e organizar o almoxarifado para facilitar a movimentação dos itens armazenados e a armazenar.

Não foi constatado na inspeção técnica realizada nenhum fator de risco ocupacional que caracterize tais atividades como insalubres.



Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos de Acidentes:** Arranhões, cortes, esmagamentos, quedas.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; carregamento de peso; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica tendo em vista tratar-se de riscos de acidentes e ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles calçados de segurança e luvas resistentes a cortes e antiderrapantes.

2.2.1.11 OBRAS CIVIS

Atividades Desenvolvidas: As atividades consistem da realização de obras de construção civil em geral (organizar e preparar o local de trabalho na obra; construir fundações e estruturas de alvenaria; aplicar revestimentos e contrapisos; preparar base para assentamento de maquinários, pequenos ou grandes; assentar tijolos de vários tipos utilizando argamassa de cal, cimento e areia e/ou saibro, obedecendo ao prumo e nivelamento das mesmas; executar outras tarefas de mesma natureza e mesmo nível de dificuldade), podendo, de forma eventual, realizar obras de manutenção em instalações de esgotos tais como caixas de visita e caixas de passagem.



Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Ruído de máquinas elétricas tais como, policorte, esmeril, furadeiras e outras fontes existentes nas proximidades dos postos de serviços. Ruído máximo medido de 98 dB(A) na policorte.
- **Riscos Químicos:** Exposição a álcalis cáusticos, tais como cimento e cal; exposição à sílica livre cristalizada (poeira mineral).
- **Riscos de Acidentes:** Queda de objetos das lajes superiores; arranjo físico inadequado; máquinas sem proteção; Iluminação deficiente; ligações elétricas deficientes; armazenamento inadequado de materiais; improvisação de ferramentas e ferramentas defeituosas; quedas de nível.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico; levantamento e transporte manual de pesos; trabalho realizado em pé; exigência de posturas inadequadas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Álcalis Cáusticos:** Os profissionais da construção civil ao manusear ou aplicar materiais compostos de cimento e areia, podem ficar expostos à substância alcalina cáustica causadora de dermatites de contato, afetando pele e olhos.

As principais ações do cimento e poeira do cimento sobre tegumento e conjuntivas são respectivamente: dermatite de contato por irritação; dermatite de contato por irritação forte (queimaduras pelo cimento); dermatite de contato alérgica; hiperkeratose-hardening; hiperkeratose subungueal; paroníquias; onicolises; sarnas dos pedreiros e conjuntivites.



- **Poeira (Sílica Livre Cristalizada / SiO₂):** A longa exposição a quantidades consideráveis de sílica pode causar no trabalhador a doença denominada silicose, doença pulmonar crônica e incurável assim como outras doenças pulmonares como a asma profissional, câncer de pulmão, tuberculose e outras pneumopatias.

Importante salientar que os empregados que desenvolvem atividades como auxiliar de pedreiro ou pedreiro, ao longo do período laboral, usam os EPI que a atividade requer, tais como, capacete, luvas, óculos de proteção, avental impermeável, botas de PVC e de couro, EPI estes que elidem os agentes insalubres, pois isolam do contato com cimento e outros.

A insalubridade é elidida com a utilização comprovada dos EPI que possuem o CA – Certificado de Aprovação aprovado pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

Limite de Tolerância:

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora em muitas situações ultrapassa o Limite de Tolerância de 85 dB(A) de modo eventual ou intermitente. Considerando as inúmeras situações no cômputo geral de uma jornada de trabalho em que o ruído fica abaixo do Limite de Tolerância, incluindo inclusive as pausas e situações de níveis de pressão sonora mais amenas, o Ruído Equivalente fica abaixo de 85 dB(A).

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais).

O produto cimento não se classifica como agente insalubre, em face das atividades desenvolvidas habitualmente no dia a dia, pelos auxiliares de pedreiro e pedreiro, no setor da construção civil



(preparação e aplicação da massa para chapisco, emboço, complementos para alvenaria, acabamento e outras atividades similares), não tendo direito receber o adicional de insalubridade. O Anexo 13 / Operações Diversas da Norma Regulamentadora nº 15 da Portaria nº 3.214/78 do MTE se refere ao processo de fabricação do agente químico "álcalis cáusticos", contido no cimento, e não no simples emprego deste material para utilização em obras da construção civil.

Em resumo, as atividades de preparo e utilização da argamassa de cimento (álcalis cáustico) na indústria da construção civil, não são insalubres, tendo em vista que a presença do agente é em pequenas quantidades que é ainda diluído em água e misturado com a areia e outros agregados e aglomerantes diminuindo assim a sua intensidade de ação.

A insalubridade só é devida no diz respeito aos aspectos referentes à fabricação e transporte, com exposição a poeiras do agente químico álcalis cáustico.

Tendo em vista a exposição à poeira mineral (SiO_2) nas atividades da construção civil, não houve como medir a concentração dos aerodispersóides cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: capacete, calçados de segurança, luvas de látex, óculos de segurança, protetor auditivo, cinto de segurança com trava-quedas (para trabalhos em altura) e avental impermeável.



2.2.1.12 MANUTENÇÃO ELÉTRICA

Atividades Desenvolvidas: Tais serviços consistem de inspecionar, realizar manutenção elétrica de equipamentos e componentes elétricos das instalações elétricas prediais, sendo desenvolvidas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos, além da operação de instalações ou equipamentos elétricos energizados.

Nos interiores das casas de geração de energia elétrica, existem reservatórios de óleo diesel para abastecimento do equipamento.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão, incêndio e choque acústico, riscos em ambientes fechados (confinados).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontroláveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se



enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo, e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

Limite de Tolerância: Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Periculosidade: As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.



Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.

2.2.1.13 USINA - MANUTENÇÃO E GERAÇÃO ELÉTRICA INTERNA

Atividades Desenvolvidas:

Manutenção e Geração de Energia Elétrica

- As atividades principais consistem da supervisão e manutenção do sistema de geração de energia elétrica de emergência, incluindo a subestação interna e respectivo quadro de distribuição, que funciona na Usina de Geração de Energia Elétrica do Palácio do Planalto. As atividades desenvolvidas de forma contínua ou intermitente são de proximidade com partes elétricas energizadas localizadas nas áreas de riscos enquadradas deste modo no Sistema Elétrico de Potência.
- São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos, além da operação de instalações ou equipamentos elétricos energizados, sendo enquadradas como perigosas de acordo com o Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora n.º 16 da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

Oficina Mecânica

- Consertar equipamentos mecânicos e elétricos requisitando peças para reposição.
- Montar equipamentos e acessórios, conforme especificações do fabricante.
- Executar serviços de funilaria.
- Lavar e esmerilhar elementos de máquinas de equipamentos.
- Soldar peças mecânicas e elétricas.



- Organizar o local de trabalho para manutenção e avaliar as condições dos equipamentos.
- Relacionar causas de defeitos dos equipamentos listando peças para substituição.
- Trabalhar seguindo normas de segurança e qualidade.

OBS: Nesse setor existem máquinas operatrizes tais como esmeril, prensa hidráulica, furadeira de bancada e manual, rosqueadeira elétrica e manual, policorte, torno mecânico, lixadeira elétrica, máquinas de solda (elétrica e oxi-acetilênica), ferramentas manuais, bancadas, etc..

São empregados tintas e solventes, querosene, óleo diesel, óleo lubrificante, graxa, ácido muriático, thinner e desengraxante Thilex (limpa-peça ácido).

Manutenção de Aparelhos de Refrigeração (Ar Condicionado)

- Realizar manutenção e reparo de aparelhos de ar condicionado.
- Realizar manutenção de aparelhos e equipamentos tais como, geladeiras, ventiladores, bebedouros e máquinas de gelo.
- Recondicionar aparelhos de ar condicionado, exaustores, ventiladores, coifas, geladeiras e dutos.
- Soldar componentes de refrigeração e outras peças metálicas.
- Lixar e pintar.
- Trabalhar seguindo normas de segurança e qualidade.

OBS: Nesse setor existem máquinas operatrizes tais como máquinas de soldagem elétrica e oxi-acetilênica, lava-jato, bomba de vácuo, medidor de pressão e instalação de gás, regulador de nitrogênio, ferramentas manuais. Outros equipamentos de suporte são empregados tais como, dobradeira, esmeril, furadeira de coluna, policorte e lixadeira.

Nesse setor são utilizados gases de refrigeração 134A, 407A, 410A e 141B. Outros produtos são usados tais como solventes, tintas, removedores, Thilex (desengraxante ácido) e convertedor de ferrugem.

Manutenção Eletrônica



- Executar serviços de solda em componentes tais como placas e circuitos eletrônicos.
- Realizar manutenção e reparo em componentes eletrônicos de eletrodomésticos, tais como ventiladores, trituradores de papel, forno de micro-ondas, estabilizadores, máquina de lavar louças, etc..
- Realizar manutenção de no-breacks tendo contato com acumuladores (baterias).

OBS: Nesse setor existem equipamentos de suporte tais como, esmeril, morsa, bancadas, ferro de solda eletrônica, sugador de solda eletrônica e medidores (multímetro).

São utilizados produtos tais como thinner, anticorrosivo, veja e soldas eletrônicas (composição de estanho, prata e cobre com fluxo de resina).

No interior da Usina, no sistema de geração de energia elétrica de emergência, tem instalado um reservatório de óleo diesel de 1.000 litros de capacidade.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 100 dB(A) proveniente de fontes como a policorte ou esmeril em funcionamento. Exposição à radiação não ionizante (radiação infravermelha e radiação visível) nas operações de soldagem.
- **Riscos Químicos:** Exposição a aerodispersóides (fumos metálicos) nas operações de soldagem. A grande questão em relação à solda são os riscos ocupacionais aos quais ficam expostos os soldadores, especialmente quando permanecem por longos períodos em contato com os gases produzidos durante a tarefa, que são extremamente tóxicos. Exposição a produtos componentes da solda como chumbo, cádmio e manganês. Exposição a produtos químicos classificados como hidrocarbonetos aromáticos tais como tintas, solventes, querosene, óleo diesel. Exposição a gases de refrigeração tais como R134, 407A, 410A e 141B.
- **Riscos Biológicos:** Exposição a ácaros, fungos, bactérias e parasitas nas operações de limpeza de filtros e de tubulações de ar condicionado.



- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão, incêndio e choque acústico, riscos em ambientes fechados (confinados). Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes. Queimaduras nas operações de soldagem.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Eletricidade:** A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontroláveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo de geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:



- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.
- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos: (colas, solventes, graxas, querosene, óleo diesel):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.
- **Aerodispersóides:** Os fumos metálicos podem aderir aos alvéolos provocando câncer. Essas partículas são inaladas muito facilmente e permanecem no organismo – principalmente no pulmão – por muito tempo causando sérios problemas ao sistema nervoso e respiratório. Os fumos provenientes das operações de soldagem promovem o desencadeamento de doenças, como por exemplo: asma; câncer de pulmão; infarto; ulcerações na pele e no septo nasal; doenças pulmonares, dermatite alérgica, infertilidade e problemas relacionados.



- **Radiações não ionizantes:** Efeitos físicos deletérios gerados nas operações de soldagem tais como exposição ao calor, aos respingos de metal, à luz visível, radiação infravermelha e ultravioleta. Problemas como conjuntivite, eritema cutâneo, catarata, fotoenvelhecimento e câncer de pele são potenciais causadores de danos ao soldador.
- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).
- **Acidentes:** No que diz respeito ao reservatório de óleo diesel localizado no interior da usina, existem fatores de risco de acidentes do tipo explosão provenientes das atividades de armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis. Outras ações no manuseio de máquinas operatrizes e ferramentas podem provocar queimaduras, esmagamentos, perfurações e cortes.

Limite de Tolerância: No caso da exposição aos riscos da eletricidade, por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar. Mesma consideração com respeito aos riscos de origem biológica.

Com relação à exposição ao ruído (Setor de Oficina, Recuperação de Ar Condicionado e Geração de Energia Elétrica Emergencial), os índices de pressão sonora atingiram a marca de 100 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A). Na Manutenção Eletrônica, o ruído ocupacional oriundo do esmeril em funcionamento ou o ruído de fundo das máquinas operatrizes dos setores adjacentes, apresentaram leituras da ordem de 90 dB(A) ultrapassando assim o Limite de Tolerância.

Na Oficina Mecânica e Setor de Recuperação de Ar Condicionado, no que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de



Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

Não houve como medir a concentração dos aerodispersóides do tipo fumos metálicos produtos das operações de soldagem cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Periculosidade: As atividades e operações dos profissionais do sistema de geração de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

Grau de Insalubridade: Na Oficina Mecânica, Manutenção de Aparelhos de Refrigeração (Ar Condicionado) e Manutenção Eletrônica, de acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

OBS: O servidor / trabalhador que exercer uma atividade que, simultaneamente se caracterize como insalubre e perigosa, deverá



optar por um dos adicionais, pois eles não podem ser pagos de forma acumulativa.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber:

Geração de Energia Elétrica: Calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.

Oficinas: Calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório, luvas antiderrapantes, óculos de proteção, touca árabe, mangote, perneira de raspa e avental de raspa de couro.

Recomenda-se que o **Setor de Manutenção de Aparelhos de Refrigeração (Ar Condicionado)** seja segregado dos demais setores visando o controle do ruído ocupacional e dos poluentes tais como, fumaça, poeiras (operações de lixamento) e fumos metálicos (operações de soldagem).

2.2.1.14 CASA DE MÁQUINAS DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO

Atividades Desenvolvidas: Nesse local é realizada a manutenção e operação do complexo de bombas e equipamentos que produzem água gelada, usada na alimentação do sistema de ar condicionado central dos anexos do Palácio do Planalto.

Os que trabalham nesse setor ficam expostos a um nível médio de ruído que pode atingir a 95 dB(A).

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 95 dB(A) proveniente de fontes como complexo de bombas e equipamentos do sistema de ar condicionado, esmeril.
- **Riscos Biológicos:** Exposição a ácaros, fungos, bactérias e parasitas nas operações de limpeza de filtros e de tubulações de ar condicionado.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes.



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, carregamento de peso e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas e carregamento de peso.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

Limite de Tolerância: No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiram a marca de 95 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, entre eles calçados de segurança, protetores auditivos, luvas antiderrapantes, protetores respiratórios (limpeza de filtros), óculos de proteção.



2.2.1.15 SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS DE ENGENHARIA

Atividades Desenvolvidas: As atividades de supervisão, fiscalização e levantamento de dados de diversos serviços técnicos de engenharia tais como manutenção, reparos, instalações, alvenaria e obras civis de um modo geral, abrangem uma gama enorme de atribuições que fazem com que os profissionais se expõem aos riscos ambientais quando ingressam nas diversas áreas entre as quais, canteiro de obras, alvenaria, rede hidrossanitária, pintura, marcenaria, lustração, tapeçaria, vidraçaria, serralheria e outras áreas afins.

O ingresso na área de riscos ambientais e o contato com os agentes insalubres, em sendo tarefas afetas, inerentes à função do profissional da supervisão/fiscalização dos serviços de manutenção, reparos e obras civis, são de natureza eventual ou intermitente **não caracterizando as atividades como insalubres.**

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Ruído de máquinas operatrizes tais como, policorte, esmeril, furadeiras e outras fontes existentes nos ambientes objetos de fiscalização.
- **Riscos Químicos:** Exposição a álcalis cáusticos, tais como cimento e cal; exposição à sílica livre cristalizada (poeira mineral).
- **Riscos de Acidentes:** Queda de objetos das lajes superiores; arranjo físico inadequado; máquinas sem proteção; Iluminação deficiente; ligações elétricas deficientes; armazenamento inadequado de materiais; improvisação de ferramentas e ferramentas defeituosas; quedas de nível.
- **Riscos Ergonômicos:** Trabalho realizado em pé; exigência de posturas inadequadas.

Grau de Agressividade ao Homem:

Ruído: Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-



auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

Álcalis Cáusticos: Os profissionais da construção civil ficam expostos a materiais compostos de cimento e areia sendo passíveis de ficarem expostos à substância alcalina cáustica causadora de dermatites de contato, afetando pele e olhos.

As principais ações do cimento e poeira do cimento sobre tegumento e conjuntivas são respectivamente: dermatite de contato por irritação; dermatite de contato por irritação forte (queimaduras pelo cimento); dermatite de contato alérgica; hiperkeratose-hardening; hiperkeratose subungueal; paroníquias; onicolises; sarnas dos pedreiros e conjuntivites.

Importante salientar que os profissionais da supervisão e fiscalização, ao longo do período laboral, usam os EPI que a atividade requer, tais como, capacete, óculos de proteção, proteção respiratória e proteção auditiva, EPI estes que elidem os agentes insalubres. A insalubridade é elidida com a utilização comprovada dos EPI que possuem o CA – Certificado de Aprovação aprovado pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

Poeira (Sílica Livre Cristalizada / SiO₂): A longa exposição a quantidades consideráveis de sílica pode causar no trabalhador a doença denominada silicose, doença pulmonar crônica e incurável assim como outras doenças pulmonares como a asma profissional, câncer de pulmão, tuberculose e outras pneumopatias.

Limite de Tolerância:

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora em muitas situações ultrapassam o Limite de Tolerância de 85 dB(A) de modo eventual ou intermitente. Considerando as inúmeras situações no cômputo geral de uma jornada de trabalho em que o ruído fica abaixo do Limite de Tolerância, incluindo inclusive as pausas e situações de níveis de pressão sonora mais amenas, o Ruído Equivalente fica abaixo de 85 dB(A).



No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais).

O produto cimento não se classifica como agente insalubre, em face das atividades desenvolvidas no dia a dia pelos profissionais da fiscalização, não tendo direito receber o adicional de insalubridade. O Anexo 13 / Operações Diversas da Norma Regulamentadora nº 15 da Portaria nº 3.214/78 do MTE se refere ao processo de fabricação do agente químico "álcalis cáusticos", contido no cimento, e não no simples emprego deste material para utilização em obras da construção civil.

Tendo em vista a exposição à poeira mineral (SiO_2) nas atividades de supervisão e fiscalização, não houve como medir a concentração dos aerodispersóides cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

Exposição: De modo eventual ou intermitente, com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas nesse setor.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: capacete, óculos de proteção, proteção respiratória e proteção auditiva.

2.2.1.15.1 COTRAN - COORDENAÇÃO-GERAL DE TRANSPORTE

2.2.1.16 GARAGEM



2.2.1.16.1 ADMINISTRAÇÃO

Atividades Desenvolvidas: As atividades desenvolvidas nesse setor são de caráter administrativo. Durante a realização da inspeção técnica não foram constatadas, em tais atividades, fatores de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Administração da COTRAN tendo em vista que não há exposição habitual e permanente aos agentes de riscos que caracterizem a insalubridade.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI- Equipamentos de Proteção Individual.

2.2.1.16.2 CENTRAL DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO (LOCOMOÇÃO)

Atividades Desenvolvidas: Nesse setor são desenvolvidas atividades de atendimento telefônico referente às requisições e agendamento de viaturas para suprir aos diversos setores da Presidência da República disponibilizando transporte terrestre de



peças e cargas em todo o Distrito Federal e entorno. Trabalham em regime de escala 12x36. Durante a realização da inspeção técnica não foram constatadas, em tais atividades, fatores de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Administração da COTRAN tendo em vista que não há exposição habitual e permanente aos agentes de riscos que caracterizem a insalubridade.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

2.2.1.16.3 SALA DE MOTORISTAS

Atividades Desenvolvidas: Local destinado ao repouso dos motoristas onde os mesmos ficam à espera das demandas de transporte de servidores da Presidência da República.

Não foi evidenciado, em tal posto de trabalho, a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Administração da COTRAN tendo em vista que não há exposição habitual e permanente aos agentes de riscos que caracterizem a insalubridade.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI- Equipamentos de Proteção Individual.

2.2.1.16.4 LAVA-RÁPIDO DE CARROS

Atividades Desenvolvidas: A lavagem é feita de dois modos, a saber, de modo automático (duas máquinas lava a jato) e de modo manual. Os carros são inicialmente lavados com lava a jato automático em que o operador do mesmo não mantém contato com água ou produtos químicos, sendo a limpeza manual final feita com água e xampoo e sendo também usado, de forma intermitente, os desengraxantes cáusticos.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de fontes como o esguicho da mangueira. Exposição à umidade com atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados.



- **Riscos Químicos:** Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas; trabalho realizado em pé; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Umidade:** Os trabalhadores que passam muito tempo molhados podem ficar resfriados ou até mesmo sofrer com os efeitos do frio. A exposição dos trabalhadores à umidade pode acarretar doenças no: aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias entre outras. A Umidade traz efeitos metabólicos e endocrinológicos para a saúde.
- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.

Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

Limite de Tolerância:



No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora não ultrapassaram o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Quanto à exposição à umidade, a análise pericial da insalubridade é qualitativa (e não quantitativa) e está fundamentada no Anexo 10 (umidade) da NR-15. No Anexo 10 da NR-15 está transcrito (na íntegra): “As atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho.”

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e anexo 10 (umidade) em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, óculos de proteção (para desengraxantes), máscara com filtro para vapores ácidos (para desengraxantes), luvas de borracha ou similares; avental impermeável e botas de borracha.



2.2.1.16.5 LAVAGEM MANUAL DE ÔNIBUS E VEÍCULOS LEVES

Atividades Desenvolvidas: Tais atividades consistem em efetuar a lavagem manual de ônibus e veículos leves utilizando água, xampu e sendo também utilizado, de forma intermitente, desengraxantes cáusticos.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 85 dB(A) proveniente de fontes como o esguicho da mangueira. Exposição à umidade com atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados.
- **Riscos Químicos:** Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas; trabalho realizado em pé; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Umidade:** Os trabalhadores que passam muito tempo molhados podem ficar resfriados ou até mesmo sofrer com os efeitos do frio. A exposição dos trabalhadores à umidade pode acarretar doenças no: aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias, entre outras. A Umidade traz efeitos metabólicos e endocrinológicos para a saúde.
- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que



muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.

Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

Limite de Tolerância:

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora não ultrapassaram o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Quanto à exposição à umidade, a análise pericial da insalubridade é qualitativa (e não quantitativa) e está fundamentada no Anexo 10 (umidade) da NR-15. No Anexo 10 da NR-15 está transcrito (na íntegra): “As atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho.”

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.



Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e anexo 10 (umidade) em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, óculos de proteção (para desengraxantes), máscara com filtro para vapores ácidos (para desengraxantes), luvas de borracha ou similares; avental impermeável e botas de borracha.

2.2.1.16.6 ABASTECIMENTO DE VIATURAS (POSTO DE COMBUSTÍVEL)

Atividades Desenvolvidas: Nesse setor é feito o abastecimento de viaturas com combustível, a saber, álcool, gasolina e óleo diesel, por meio de bombas de abastecimento, existindo no local um tanque de armazenamento para cada um desses líquidos inflamáveis, com capacidade de 15.000 litros.

No setor de Abastecimento de Viaturas é realizado o recebimento e a conferência de combustível. Na etapa de conferência o servidor se posiciona sobre o caminhão-tanque para fins de constatação do nível do combustível, permanecendo na área de risco.

As atividades e operações relatadas anteriormente são caracterizadoras como de periculosidade, com base nos anexos da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Químicos:** Exposição e possibilidade de contaminação pelo benzeno e outros derivados do petróleo classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de explosão nas atividades de abastecimento e conferência envolvendo líquidos combustíveis inflamáveis (carregamento, armazenamento e abastecimento de veículos).



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas por jornadas prolongadas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Acidentes/Explosão:** Os profissionais que atuam na área estão sujeitos às condições e operações perigosas tendo em vista a inúmeras situações de riscos que podem levar a explosões face à alta circulação de gases inflamáveis e as fontes de ignição sempre presentes.
- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** Contato físico ou pela inalação de vapores de combustíveis (gasolina, álcool e diesel) expõe os trabalhadores a agentes cancerígenos entre os quais o benzeno.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos perigosos (acidentes que é o mais representativo) sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Periculosidade: As atividades e operações dos profissionais do setor de Abastecimento de Viaturas são caracterizadoras de periculosidade, com base no anexo III (Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

Medidas Corretivas: Usar os EPIs que a atividade requer, a saber, máscara para inalação de vapores orgânicos, óculos protetor, calçados de segurança, luva ou creme de proteção para as mãos, avental impermeável de PVC, boné e macacão de algodão ou brim (não é EPI, mas protege o trabalhador).



2.2.1.16.7 BORRACHARIA

Atividades Desenvolvidas: As atividades nesse posto laboral consistem na montagem e desmontagem de pneus, conserto de câmaras de ar, balanceamento de pneus, etc.. Os que exercem tais atividades usam colas à base de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos.

Existe também exposição ao ruído ocupacional da ordem de 92 dB(A) no manuseio da parafusadeira pneumática e de 105 dB(A) quando utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto de até 92 dB(A) (utilizando a parafusadeira pneumática) ou ruído contínuo ou intermitente de 105 dB(A) utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de graxas, colas, solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico, levantamento e transporte manual de peso e exigências de posturas inadequadas; trabalho realizado em pé e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao



homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

Limite de Tolerância:

No caso, a exposição eventual ao ruído de impacto atingiu a marca de 92 dB(A), inferior ao Limite de Tolerância de 120 dB(C) com medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta rápida (FAST) e circuito de compensação C. No caso de exposição ao ruído contínuo ou intermitente, foi atingido o nível de 105 d(BA), ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças contendo hidrocarbonetos aromáticos”.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre



o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), luvas, óculos de proteção e creme de proteção para as mãos.

2.2.1.17 GARAGEM

2.2.1.17.1 OFICINA MECÂNICA

2.2.1.17.2 RECEPÇÃO TÉCNICA

Atividades Desenvolvidas: As atividades nesse posto laboral consistem no recebimento e entrega de veículos, a serem e já consertados, bem como outras atividades de cunho administrativo.

Os que desenvolvem suas atividades nesse setor ficam expostos a níveis de ruído da ordem de 89 dB(A) e 102 dB(A) oriundos de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina.

Os colaboradores também ficam expostos a poluentes emitidos pelos veículos que são consertados no interior da oficina.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo de 89 dB(A) e 102 dB(A) oriundos de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina.
- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) provenientes dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem



induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

Limite de Tolerância:

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 102 dB(A) oriundo de fontes como polícorde e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 3ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).



Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança e protetor auditivo.

2.2.1.17.3 MECÂNICA AUTOMOTIVA

Atividades Desenvolvidas: Tais atividades dizem respeito à manutenção mecânica em geral de automóveis, onde os que as executam mantêm contato com óleos e graxas minerais, bem como efetuam a lavagem e limpeza de peças com gasolina, óleo diesel e solventes (produtos à base de hidrocarbonetos aromáticos).

Existe também exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos cujos níveis de pressão sonora atingiu até 105 dB(A) quando utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de graxas, colas, solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos e ao monóxido de carbono proveniente dos escapamentos dos veículos em manutenção.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes e ferramentas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico, levantamento e transporte manual de peso e exigências de posturas inadequadas; trabalho realizado em pé e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico.



Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Hidrocarbonetos Aromáticos (graxas, colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

Limite de Tolerância:

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 102 dB(A) oriundo de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 3ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes



do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas, óculos de proteção, creme de proteção para as mãos e avental impermeável.

2.2.1.17.4 ELETRICIDADE AUTOMOTIVA

Atividades Desenvolvidas: Tais atividades dizem respeito à manutenção elétrica de automóveis, onde os que as executam realizam a lavagem de peças com gasolina e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos.

Existe também exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos cujos níveis de pressão sonora atingiu até 105 dB(A) quando utilizando jatos de ar para limpeza de pneus.



Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de graxas, colas, solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos e ao monóxido de carbono proveniente dos escapamentos dos veículos em manutenção.
- **Riscos de Acidentes:** Choques, cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes e ferramentas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Esforço físico, levantamento e transporte manual de peso e exigências de posturas inadequadas; trabalho realizado em pé e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (graxas, colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono



aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

Limite de Tolerância:

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 102 dB(A) oriundo de fontes como policorte e secagem de peças com ar comprimido, instalados no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 3ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor



público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas, óculos de proteção, creme de proteção para as mãos e avental impermeável.

2.2.1.17.5 LANTERNAGEM

Atividades Desenvolvidas: Tais atividades consistem de efetuar lanternagem em geral de chapas metálicas, onde os que as executam se expõem, de forma contínua ou intermitente, a ruídos da ordem de 98 e 108 dB(A) emanados respectivamente das máquinas manuais, lixadeiras e policorte, além de também se exporem a fumos metálicos provenientes das operações de corte e solda elétrica ou oxi-acetilênica.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a aerodispersóides (fumos metálicos) nas operações de soldagem. A grande questão em relação à solda são os riscos ocupacionais aos quais ficam expostos os soldadores, especialmente quando permanecem por longos períodos em contato com os gases produzidos durante a tarefa, que são extremamente tóxicos. Exposição a produtos componentes da solda como chumbo, cádmio e manganês.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas operatrizes. Queimaduras nas operações de soldagem.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas e carregamento de peso.



Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Aerodispersóides:** Os fumos metálicos podem aderir aos alvéolos provocando câncer. Essas partículas são inaladas muito facilmente e permanecem no organismo – principalmente no pulmão – por muito tempo causando sérios problemas ao sistema nervoso e respiratório. Os fumos de solda promovem o desencadeamento de doenças, como por exemplo: asma; câncer de pulmão; infarto; ulcerações na pele e no septo nasal; doenças pulmonares, dermatite alérgica, infertilidade e problemas relacionados.
- **Radiações não ionizantes:** Efeitos físicos deletérios gerados nas operações de soldagem tais como exposição ao calor, aos respingos de metal, à luz visível, radiação infravermelha e ultravioleta. Problemas como conjuntivite, eritema cutâneo, catarata, fotoenvelhecimento e câncer de pele são potenciais causadores de danos ao soldador.

Limite de Tolerância: No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 108 dB(A) ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre



o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer entre eles, calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório (máscaras com filtros), luvas, óculos de proteção, mangote, perneira de raspa, avental de raspa ou impermeável e creme de proteção para as mãos.

2.2.1.17.6 PINTURA DE AUTOMÓVEIS

Atividades Desenvolvidas: Tais serviços consistem em realizar pintura automotiva, à pistola, onde os que as executam utilizam tintas e esmaltes sintéticos contendo produtos (solventes) classificados como hidrocarbonetos aromáticos.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional proveniente de pistolas de pintura, máquinas operatrizes, ferramentas elétricas e pneumáticas manuais e motores dos veículos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos (pintura à pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos) empregados nas operações de pintura.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).



- **Aerodispersóides:** Os Hidrocarbonetos Aromáticos (esmaltes, tintas, vernizes e solventes) apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias em meio ao processo de pintura. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

Limite de Tolerância: No caso da exposição ao ruído de fundo, os índices de pressão sonora atingiu a marca de 84 dB(A) não ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “**Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono**”, estabelecendo Insalubridade de grau máximo para as atividades de “**pintura à pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos**”.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer. Tendo em vista que os pintores manuseiam componentes tóxicos e inflamáveis, é indispensável a proteção da pele, olhos e pulmões.

Os equipamentos de proteção individual recomendados para os profissionais da pintura são respectivamente: calçados de segurança, protetores auditivos, protetor respiratório (máscaras com filtros químicos contra vapores orgânicos), luvas, óculos de proteção e macacão com manga comprida para proteger a pele.



2.2.1.17.7 LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO

Atividades Desenvolvidas: Tais serviços consistem em efetuar a lavagem de veículos com jatos de água sob pressão e utilizando shampoo e produtos químicos de lavagem cáustica, irritantes e tóxicos à mucosa nasal.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional de até 85 dB(A) proveniente de fontes como o esguicho da mangueira. Exposição à umidade com atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados.
- **Riscos Químicos:** Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas; trabalho realizado em pé; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Umidade:** Os trabalhadores que passam muito tempo molhados podem ficar resfriados ou até mesmo sofrer com os efeitos do frio. A exposição dos trabalhadores à umidade pode acarretar doenças no: aparelho respiratório, quedas, doenças de pele, doenças circulatórias entre outras. A umidade traz efeitos metabólicos e endocrinológicos para a saúde.
- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.



Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

Limite de Tolerância:

No caso da exposição ao ruído ocupacional, os índices de pressão sonora não ultrapassaram o Limite de Tolerância de 85 dB(A).

Quanto à exposição à umidade, a análise pericial da insalubridade é qualitativa (e não quantitativa) e está fundamentada no Anexo 10 (umidade) da NR-15. No Anexo 10 da NR-15 está transcrito (na íntegra): “As atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho”.

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e anexo 10 (umidade) em



conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, óculos de proteção (para desengraxantes), máscara com filtro para vapores ácidos (para desengraxantes), luvas de borracha ou similares; avental impermeável e botas de borracha.

2.2.1.17.8 CAPOTARIA

Atividades Desenvolvidas: Tais atividades consistem em serviços de reparos de estofados, tetos, portas, assoalhos e porta-malas de veículos, utilizando carpetes, napas, courvin, tecido e outros produtos similares, onde os que executam tais atividades manipulam, de forma intermitente, colas e solventes à base de hidrocarbonetos aromáticos.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto de até 95 dB(C) (utilizando o grampeador pneumático) grampeando o tecido na madeira e ruído contínuo ou intermitente de 100 dB(A) (utilizando o jato de limpeza).
- **Riscos Químicos:** Exposição a hidrocarbonetos aromáticos proveniente do uso de colas e solventes classificados como hidrocarbonetos aromáticos.
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e esmagamentos nas operações com máquinas elétricas e pneumáticas manuais.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; trabalho realizado em pé, carregamento de peso e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação



oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Hidrocarbonetos Aromáticos (colas e solventes):** Apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.

Limite de Tolerância:

A exposição ao ruído intermitente atingiu a marca de 100 dB(A), superior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) utilizando o medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta lenta (Slow) e circuito de compensação A. No caso de exposição ao ruído de impacto, as medições do nível de pressão sonora ficaram em torno de 95 dB(C), inferior ao Limite de Tolerância de 120 dB(C), utilizando o medidor (decibelímetro) operando no circuito de resposta rápida (Fast) e circuito de compensação C.

No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades com “Emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.



Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor respiratório (máscaras com filtros para vapores orgânicos), protetor auditivo, luvas e óculos de proteção.

2.2.1.17.9 FERRAMENTAL

Atividades Desenvolvidas: O trabalho desenvolvido nesse setor é referente ao controle e manutenção de ferramentas onde os que ali trabalham ficam expostos, de forma contínua ou intermitente, durante sua jornada de trabalho, a ruídos acima de 85 dB(A), originados de vários setores no interior da oficina tendo em vista a movimentação de forma constante por essas áreas.

Os colaboradores também ficam expostos a poluentes emitidos pelos veículos que passam por manutenção no interior da oficina.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instalados no interior da oficina.
- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) proveniente dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:



- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar em efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

Limite de Tolerância:

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 85 dB(A) a 102 dB(A) oriundo de máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instaladas no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Monóxido de Carbono:** Exposição ao ruído de fundo oriundo (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão



de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança e protetor auditivo.

2.2.1.17.10 DEPÓSITO DE LUBRIFICANTES

Atividades Desenvolvidas: Nesse local é feito o armazenamento e a distribuição de óleos lubrificantes em geral. Não há contato físico entre o servidor e o agente químico (óleo) tendo em vista o armazenamento em embalagens fechadas.

Não foi detectado em tal local a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres ou perigosas.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instalados no interior da oficina.
- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) proveniente de dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).



- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

Limite de Tolerância:

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo foi inferior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) oriundo de máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instaladas no interior da oficina.
- **Monóxido de Carbono:** Exposição ao ruído de fundo oriundo (partes por milhão) inferior portanto ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

Exposição: De modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades desenvolvidas não são insalubres.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança e protetor auditivo.

2.2.1.17.11 DEPÓSITO DE PEÇAS AUTOMOTIVAS

Atividades Desenvolvidas: Nesse local é feito a recepção, conferência e armazenagem de peças e elementos de máquinas automotivas. Fazem os lançamentos da movimentação de entrada e saída de material e controlam os estoques. Distribuem as peças e elementos de máquinas automotivas a serem expedidos.



Organizam o setor para facilitar a movimentação dos itens armazenados e a armazenar.

Os que ali trabalham ficam expostos, de forma contínua ou intermitente, durante sua jornada de trabalho, a ruídos acima de 85 dB(A), originados de vários setores no interior da oficina tendo em vista a movimentação de forma constante por essas áreas.

Os colaboradores ficam expostos aos produtos empregados na lavagem de veículos (setor ao lado) com jatos de água sob pressão utilizando produtos químicos de origem cáustica, irritantes e tóxicos à mucosa nasal. Ficam expostos também a poluentes emitidos pelos veículos que passam por manutenção no interior da oficina.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instalados no interior da oficina.
- **Riscos Químicos:** Exposição aos poluentes (monóxido de carbono) proveniente dos escapamentos dos veículos com o motor em funcionamento. Exposição a shampoo e desengraxantes cáusticos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Desengraxantes Cáusticos:** O agravante dos produtos químicos que são usados na lavagem de veículos são que muitos entram em contato direto com a pele provocando dermatites e doenças da pele além de serem tóxicos.



Quando ingeridos podem causar irritação gastrointestinal, náuseas e dor de cabeça.

Quando inalado pode causar irritação na garganta, nariz e pulmões.

Quando em contato com a pele pode causar irritações no uso prolongado sem luvas.

Quando em contato com os olhos e mucosa causa irritações severas e/ou queimaduras.

- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar em efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardíaca (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

Limite de Tolerância:

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo atingiu a marca de 85 dB(A) a 102 dB(A) oriundo de máquinas operatrizes e equipamentos elétricos manuais instaladas no interior da oficina ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Agentes Químicos:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a manuseio de álcalis cáusticos (desengraxantes cáusticos) já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a operações diversas, estabelecendo Insalubridade de grau médio.



- **Monóxido de Carbono:** Exposição ao ruído de fundo oriundo (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 1 (ruído contínuo ou intermitente) e anexo 13 (agentes químicos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, protetor auditivo e protetor respiratório.

2.2.2 COAGE-COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO GERAL

2.2.2.1 COORDENAÇÃO DE SUBSISTÊNCIA

2.2.2.1.1 ALMOXARIFADO

Atividades Desenvolvidas: As atividades e operações desenvolvidas no Almojarifado (depósito de gêneros alimentícios perecíveis e não perecíveis, descartáveis e produtos de limpeza) dizem respeito à recepção, guarda e distribuição de materiais de consumo em geral.

Na parte superior do almoxarifado existe, isolado, um pequeno depósito medindo, aproximadamente, 3x4m², onde são armazenadas embalagens fracionadas contendo álcool, veja, pastas, sapólio, inseticidas e outros materiais semelhantes.



A entrada e/ou permanência de servidores no depósito se dá de modo eventual, não ficando expostos de modo permanente aos riscos ambientais.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: No Almoxarifado como um todo, de modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Subsistência (Almoxarifado) tendo em vista que não há exposição permanente ou habitual a agentes de riscos ambientais.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

2.2.2.1.2 COZINHAS DOS RESTAURANTES I, II E III DO ANEXO IV

OBS: Serviços Terceirizados.

Atividades Desenvolvidas: Nas cozinhas são feitos o preparo e a cocção dos alimentos. As atividades desenvolvidas consistem em atender aos usuários recepcionando-os e servindo refeições e bebidas; arrumar mesas, organizar, conferir e controlar materiais de trabalho, bebidas e alimentos; limpar e higienizar o ambiente; preparar alimentos e bebidas; cortar e lavar as verduras, legumes e folhas; manusear enlatados; temperar e decorar as saladas; lavar



pratos e talheres; temperar, cozinhar, fritar e assar alimentos; cortar e temperar carnes; lavar panelas e utensílios.

Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de liquidificador, picadores/moedores, cortadores industriais e outros equipamentos utilizados em cozinha do tipo industrial. Exposição ao calor proveniente de fogão industrial, panelas de cocção, fornos, chapas e assadeiras.
- **Riscos de Acidentes:** Quedas, esmagamentos, escoriações, queimaduras, choques elétricos em decorrência de máquinas desprotegidas, pisos escorregadios, fogões, fornos, panelas, objetos quentes, equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, movimentos repetitivos, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..



Limite de Tolerância:

Nas áreas mais quentes das cozinhas (próximo às panelas de cocção, fogões industriais e fornos), as medições do Índice de Bulbo Úmido - Termômetro Globo – IBUTG apresentaram leituras máximas no instrumento de medição em torno de 27,7°C acima do limite de tolerância ao calor, para esse tipo de atividade que é um IBUTG = 26,7°C.

Foi considerado no processo de avaliação das medições de temperatura, o ambiente interno sem carga solar, o regime de trabalho e o tipo de atividade desenvolvida.

Os níveis de ruído medidos foram inferiores ao Limite de Tolerância de 85 dB(A). O Instrumento posicionado na altura da zona auditiva de um trabalhador padrão e a 1m da fonte.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades são consideradas insalubres, de grau médio, para os que trabalham no preparo, cocção e cozimento dos alimentos.

Medidas Corretivas: Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, máscara higiênica, luvas, avental, calçados de segurança, uniforme.

2.2.2.1.3 COZINHA DO PALÁCIO DO PLANALTO

Atividades Desenvolvidas: O ambiente é dotado de instalações como freezer, geladeiras, fogão industrial a gás, máquina de fazer gelo, sanduicheira elétrica, forno elétrico, cortadeira de frios, micro-ondas e coifa exaustora. Na cozinha são feitos o preparo de lanches, salada de frutas e sucos. Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):



- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos de acidentes ou ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

2.2.2.2 COORDENAÇÃO DE MATERIAL E PATRIMÔNIO

2.2.2.2.1 ALMOXARIFADO

Atividades Desenvolvidas: Nesse setor (Almoxarifado) são desenvolvidas as seguintes atividades: recebimento, incorporação, distribuição e controle de bens patrimoniais móveis; administração de imóveis residenciais funcionais; aquisição, recebimento, incorporação e distribuição de materiais de consumo.

No interior do almoxarifado existe, isolado, um pequeno depósito medindo, aproximadamente, 8m², onde são armazenadas embalagens fracionadas contendo álcool na forma líquida ou em gel. Os serviços nesse ambiente são apenas de distribuição dos produtos.



Não foi detectada durante a realização da inspeção técnica a existência de riscos ocupacionais geradores de condições insalubres ou perigosas.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Medidas Corretivas: Usar os EPI que a atividade requer, caso seja necessário, a saber, luvas de borracha ou luvas de raspa de couro e semimáscaras descartáveis.

2.2.2.3 COORDENAÇÃO DE SERVIÇOS GERAIS

2.2.2.3.1 ZELADORIA E LIMPEZA

OBS: Serviços Terceirizados

Atividades Desenvolvidas: Esse setor realiza e supervisiona, de forma intermitente, os serviços de dedetização, desinsetização e desratização, no combate às pragas e doenças e executa outras atividades de mesmo nível de complexidade e responsabilidade onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides (inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários) algum deles classificados como organofosforados. Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.



São desenvolvidas também, atividades diárias de limpeza e higienização de pisos, vasos sanitários, mictórios, lavabos dos banheiros, varrição e recolhimento de lixo das unidades sanitárias de toda a Presidência da República. Embora exista exposição a riscos de origem biológica, não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres. Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas de lavar pisos e enceradeiras nas atividades diárias de limpeza e higienização de pisos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos em geral durante o preparo e pulverização, nas atividades de dedetização, desinsetização e desratização, onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides (inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários) algum deles classificados como organofosforados. Exposição a produtos de limpeza.
- **Riscos Biológicos:** Virus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e protozoários nas atividades de limpeza instalações sanitárias como pias e vasos e recolhimento de lixo.
- **Riscos de Acidentes:** Quedas (pisos escorregadios), choques (equipamentos desprotegidos), picadas de animais peçonhentos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).



- **Pesticidas sistêmicos e piretróides (inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários) algum deles classificados como organofosforados:** Inibição de colinesterases; distúrbios sensoriais cutâneos e hipersensibilidade; inibição da respiração celular; anticoagulante; fragilidade capilar e hemorragia (acúmulo do efeito); inibidor reversível do receptor GABA.

Limite de Tolerância:

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo foi inferior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) oriundo de equipamentos como máquinas de lavar pisos e enceradeiras.
- **Agentes Químicos:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação, as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição no “emprego de defensivos e organofosforados” assim como o “emprego de produtos parasiticidas, inseticidas e raticidas à base de compostos de arsênico”, este último, se for o caso, caracterizam a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

OBS: Nas atividades de limpeza de banheiros, instalações sanitárias e recolhimento de lixo comum, o fato de não haver o contato permanente com os agentes de riscos sejam eles **químicos ou biológicos descaracteriza a insalubridade**. Além do mais, os empregados fazem uso obrigatório dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI que a atividade requer.

No que diz respeito ao recolhimento de lixo, mesmo aqueles provenientes de banheiros, cabe salientar que o anexo nº 14 faz referência a lixo urbano (coleta e industrialização) o que não pode ser confundido, por analogia, com lixo comum que são os resíduos de residências, estabelecimento comerciais e prédios públicos. O lixo urbano é coletado em diversos locais de uma cidade, num volume bastante intenso e de materiais de todo o tipo, enquanto o



lixo de residências, escritórios e estabelecimentos públicos, é proveniente de um só local e de volume pequeno, geralmente com pouca variedade de materiais, ou seja, grande parte é papel.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade:

- **Serviços de Dedetização, Desinsetização e Desratização:** De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Conforme estabelece o parágrafo único do artigo 9 da Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, no caso do servidor estar submetido a condições insalubres ou perigosas em período de tempo que não configure exposição habitual, nos termos do inciso II do caput deste artigo, mas em período de tempo que configure o direito ao adicional conforme os Anexos e Tabelas das Normas Regulamentadoras nº 15 e nº 16, aprovadas pela Portaria MTE nº 3.214, de 8 de junho de 1978, prevalecerá o direito ao recebimento do respectivo adicional.

- **Conservação e Limpeza:** De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber:

Serviços de Dedetização, Desinsetização e Desratização: calçados de segurança, máscara com respirador, óculos protetor, luvas e capote, necessários à proteção.

Conservação e Limpeza: Calçados de segurança, protetor respiratório (caso necessário) e luvas.



2.2.2.3.2 DEPÓSITO / TRIAGEM DE RESÍDUOS

OBS: Serviços Terceirizados

Atividades Desenvolvidas: As atividades desenvolvidas pelos empregados nas operações relacionadas ao Depósito/Triagem de Resíduos estão assim discriminadas:

- Receber os resíduos acondicionados em sacos de 200L provenientes dos diversos setores da Presidência da República. A maioria dos resíduos já vem separado por tipologia;
- Separar e fazer a triagem dos resíduos em geral tais como papel, papelão, plástico, vidro, metal, lixo de banheiro, lixo orgânico, resíduos ambulatoriais e de atendimento médico, madeiras/sucatas, lixo eletrônico e lixo geral não reciclável.
- Colocar os resíduos que passaram pela triagem nos contêineres separando por qualidade constitutiva e característica de cada espécie.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Contato com resíduos (lixo) provenientes de ambulatórios e serviço de saúde, banheiros sanitários assim como exposição a materiais orgânicos em decomposição;
- **Riscos de Acidentes:** Cortes em materiais perfurocortantes, escorregões; quedas de materiais pesados sobre partes do corpo;
- **Riscos Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas; rotina de trabalho; levantamento e transporte manual de pesos e trabalho realizado em pé.

Grau de Agressividade ao Homem:

- O lixo recolhido pelos empregados do Setor de Depósito/Triagem de Resíduos da Presidência da República, tem a seguinte classificação segundo a sua constituição: Resíduos em geral tais como papel, papelão, plástico, vidro, metal, lixo de banheiro, lixo orgânico, resíduos ambulatoriais e de atendimento médico, madeiras/sucatas, lixo eletrônico e lixo geral não reciclável.
- Nos coletores de lixo em geral são encontradas alta prevalência de patologias graves, como: incidência de doenças



infectocontagiosas, casos de escabiose, parasitoses intestinais diversas sobrepostas e gastroenterocolites. Torna-se, assim, possível concluir que os coletores de lixo estão expostos a muitas mazelas da área de saúde.

- A varrição, a coleta, o transporte e a disposição final do lixo sólido é um problema fundamental de saúde pública, pois um fim inadequado aos resíduos pode proporcionar um meio de propagação para insetos, roedores e alguns animais peçonhentos, que se comportam como transmissores de febre tifoide, cólera, diarreias, disenterias, tuberculose, conjuntivite, leptospirose, peste, tifo, triquinose, envenenamentos alimentares, meningite e outras doenças.
- É da incumbência dos empregados do setor analisado realizar o recolhimento do lixo contido nos diversos tipos de coletores, arriscando, portanto, a ter contato com sujidades de espécies diversas ali existentes ficando exposto à nocividade causada por agentes biológicos.

Limite de Tolerância:

- **Agentes Biológicos:** O Anexo nº 14 (Agentes Biológicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa. Desta forma, o trabalho ou operações, em contato permanente com lixo, neste caso similar ao lixo urbano, caracterizam a insalubridade de grau máximo, conforme estabelece o citado anexo 14.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança (bota de



couro de cano médio), protetor respiratório, luvas de látex ou de raspa de couro; avental impermeável e uniforme (calça e camisa).

2.2.2.3.3 SERVIÇOS DE JARDINAGEM

OBS: Serviços Terceirizados

Atividades Desenvolvidas: Plantar, remover, replantar árvores; plantas ornamentais e hortaliças; podar árvores; podar para a formação de topiaria, quando aplicável; aplicar defensivos agrícolas como formicidas, herbicidas e fungicidas (organoclorados e organofosforados) com emprego de pulverizadores manuais; adubar e fertilizar com emprego de adubos orgânicos e químicos.

Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Químicos:** Exposição a defensivos agrícolas como formicidas, herbicidas e fungicidas (organoclorados e organofosforados) nas tarefas de combate às pragas; exposição à poeiras orgânicas (esterco, farinha de ossos) e minerais (ureia) e exposição a gases provenientes da fermentação de adubos químicos e orgânicos;
- **Riscos Biológicos:** Exposição a microrganismos biológicos (bactérias e fungos) nas operações de aplicação de adubos orgânicos (esterco de animais);
- **Riscos de Acidentes:** Situações de riscos que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes como materiais perfurocortantes (cacos de vidros, lâminas ou outros da mesma natureza); picadas de animais peçonhentos e outras situações similares;
- **Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas (cócoras), monotonia e repetitividade. As posições incômodas no desenvolver das atividades podem causar danos à coluna, joelhos e articulações.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Defensivos Agrícolas:** Os defensivos agrícolas são substâncias ou mistura de substâncias de natureza química quando destinadas a prevenir, destruir ou repelir, direta ou



indiretamente, qualquer forma de agente patogênico ou de vida animal ou vegetal que seja nocivo às plantas e animais úteis, seus produtos e subprodutos e ao homem.

A aplicação de pesticidas engloba um risco tóxico inerente ao produto empregado. Esta toxicidade apresenta aspectos distintos, conforme a origem do produto.

Os defensivos organofosforados têm elevado grau de toxicidade para o homem, apresentando grande grau de risco para as pessoas. Essa intoxicação é favorecida pela facilidade de penetrar no organismo não só por via oral ou por inalação de seus vapores ou neblina, como também através da pele.

Na intoxicação por defensivos organofosforados podemos diferenciar as etapas: sintomas iniciais, câimbras e paralisia. Os sintomas iniciais se caracterizam por intensa sensação de mal-estar, náuseas, vômitos, diarreias, diminuição da agudez visual, lacrimação, angústia e agitação. Se o tóxico for muito forte, a vítima sofrerá dores de cabeça, alterações da sensibilidade, sensações de calafrio, insônia, confusão mental, tremores nas mãos, nas pernas e, às vezes, até na cabeça, alterações na fala e falta de orientação no espaço.

- **Adubos Minerais (Ureia):**

Os adubos minerais são produzidos sinteticamente pelas indústrias químicas, através de tratamento de minerais naturais. Sua composição básica é de nitrogênio, fósforo e potássio, podendo ser misturados a outros oligoelementos formando adubos compostos.

A ureia (carboamida, carbodiamida) é obtida pela combinação de anidro carbônico com o amoníaco, apresentada sob a forma de cristais incolores ou amarelos e não é tóxica ao homem.

- **Estercos (Adubos Orgânicos):**

A utilização de esterco como adubo e condicionador do solo, mesmo não sendo altamente tóxico, comparado com as substâncias químicas empregadas na agricultura, tampouco é inofensivo. Durante sua fermentação produz diversos gases (CO_2 – NH_3 – SH_2 – CH_4), cuja concentração excessiva pode provocar asfixias e explosões. Deve-se ainda acrescentar a esses dois tipos de riscos, os de infecções e de contaminações.



Os perigos de contaminação aparecem quando existe o contato direto dos alimentos e da água com a matéria orgânica em decomposição.

O esterco de animais contém e pode transmitir microorganismos e parasitas, como no caso de dejetos de aves que podem transmitir a ornitose.

A via respiratória constitui-se em via normal de penetração de microorganismos voláteis, trazendo sérios problemas pulmonares. Além disso, o bacilo do tétano está sempre presente no esterco, e qualquer solução de continuidade na pele, leva à doença.

Durante as tarefas e operações com adubos orgânicos, o trabalhador transpirando e em contato com o produto pode apresentar reações alérgicas e dermatoses.

Limite de Tolerância:

- **Agentes Químicos:** O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação, as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição no “emprego de defensivos e organofosforados” assim como o “emprego de produtos parasitocidas, inseticidas e raticidas à base de compostos de arsênico”, este último, se for o caso, caracterizam a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão



de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança (bota de couro de cano curto), avental de raspa de couro, óculos de segurança, perneira de proteção, luvas de raspa ou de borracha e uniforme.

2.2.2.3.4 REPROGRAFIA GERAL

Atividades Desenvolvidas: As tarefas executadas na Reprografia estão relacionadas a reproduzir documentos de forma geral, cortar, grampear ou encadernar documentação, arquivos, apostilas, blocos de papel, plastificar e executar outras atividades de mesma natureza e mesmos níveis de complexidade e responsabilidade, não havendo contato físico com substâncias nocivas tal como pó toner tendo em vista que o processo de substituição de cartuchos é feita com embalagens lacradas. As atividades e operações desenvolvidas no setor não caracterizam a insalubridade e/ou periculosidade.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Químicos:** Apesar do manuseio de álcool isopropílico empregado na limpeza das copiadoras, a concentração dos vapores na zona respiratória é muito pequena não trazendo riscos para o servidor. A toxicidade do álcool é muito baixa. Quanto à substituição do pó toner, estes são vedados em cartuchos de modo a não haver contato direto com o material. Vale ressaltar que o pó toner é uma mistura de resina termoplástica e negro de fumo. Segundo dados experimentais, não causa toxicidade por inalação, nem irritação primária da pele ou olhos. No que diz respeito à produção de ozônio durante o processo xerográfico vale ressaltar que as quantidades liberadas são insignificantes não causando males ao operador.
- **Riscos Físicos:** A radiação visível pode, quando muito, provocar uma fadiga visual, mas essa ocorrência é temporária e reversível, não causando danos aos órgãos visuais.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de cortes, perfuração, dilaceração e esmagamento de partes expostas dos membros



superiores, inferiores e outras partes do corpo nas operações com os recursos de trabalho entre os quais guilhotina manual, tesoura, grampeador, alicate, chave de fenda, extrator de grampos e estilete.

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Tendo em vista que o processo reprografia é feito de modo seguro, sem contato físico com os componentes dos cartuchos, assim como a concentração dos vapores de produtos usados na limpeza dos equipamentos (álcool isopropílico) é insignificante não trazendo riscos para os servidores, os limites de tolerância não são ultrapassados.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15 e seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas na Reprografia Geral tendo em vista que não há exposição habitual ou permanente a agentes riscos.

Medidas Corretivas: Usar luvas de procedimentos nas operações de limpeza das máquinas copiadoras.

2.2.3 COORDENAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO

2.2.3.1 ARQUIVO CENTRAL

Atividades Desenvolvidas: Nesse local é feita a recepção, análise e guarda de documentos em geral; análise de documentação (visita técnica); realização de limpeza de documentação histórica; seleção de documentação para consulta ou para descarte.



Importante salientar que o setor de arquivo não fica localizado dentro da área de risco do posto de combustível que se encontra nas proximidades.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Bactérias, vírus, fungos e parasitas que podem estar presentes documentos arquivados causando agravos na saúde, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).
- **Riscos de Acidentes:** Cortes na manipulação de pastas e documentos. Os arquivos móveis de aço são considerados peças perigosas para a segurança dos servidores, pois podem provocar por descuido, no seu manuseio, fraturas ou lesões, tais como prensar a mão ou dedos no momento de fechamento dos módulos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas de trabalho, repetição de tarefas, monotonia, ritmo excessivo de serviço, entre outros.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos, sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas no Arquivo.

O Parágrafo único da Orientação Normativa nº 4 estabelece no disposto no art. 12, item I que não caracteriza situação para pagamento do adicional o contato com fungos, ácaros, bactérias e



outros microorganismos presentes em documentos, pastas, processos e similares, carpetes, cortinas e similares, sistemas de condicionamento de ar ou instalações sanitárias.

Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

Medidas Corretivas: Usar os EPIs que a atividade requer, a saber: luvas de látex ou vinil, óculos de proteção e equipamentos de proteção respiratória (semimáscaras descartáveis).

2.3 DIRETORIA DE TECNOLOGIA – DITEC

Em todas as Divisões, Coordenações e Serviços da DITEC relacionadas a seguir não foram detectadas a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

2.3.1 DIVISÃO DE GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO-DIGOV

Atividades Desenvolvidas

- Planejar, implantar e acompanhar os projetos e processos de governança de TIC;
- Acompanhar os indicadores de gestão de TIC;
- Gerenciar a execução do orçamento de TIC;
- Coordenar a elaboração das respostas às auditorias internas e externas, relacionadas à Gestão em TIC;
- Exercer as atividades de órgão setorial do Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação – SISP; e
- Executar ações preventivas e de controle de padrões de sustentabilidade no uso dos recursos naturais, na prestação dos serviços e nas aquisições e contratações, com mitigação dos desperdícios e redução dos gastos.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade/Periculosidade: De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

2.3.2 COORDENAÇÃO DE ANÁLISE DE DADOS E INTELIGÊNCIA DA INFORMAÇÃO - COADI

Atividades Desenvolvidas

- Coordenar e executar atividades de prospecção de soluções e metodologias inovadoras, em articulação com as demais Coordenações-Gerais, com foco em análise de dados estruturados e não estruturados;
- Coletar, sistematizar, integrar e interpretar dados e informações de interesse dos órgãos essenciais da Presidência da República; e
- Disponibilizar estudos, indicadores e informações para subsidiar o processo de gestão interna da Presidência da República e de suas áreas finalísticas.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.



Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade/Periculosidade: De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

2.3.3 COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO EM MEIOS TECNOLÓGICOS - COSIT

Atividades Desenvolvidas

- Coordenar e controlar as atividades relacionadas à operacionalização da Autoridade Certificadora da Presidência da República e da sua Autoridade Registradora vinculada;
- Coordenar as atividades de prestação de informações personalizadas e atendimento telefônico ininterrupto às autoridades de primeiro e segundo escalões dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, bem como de atendimento do PABX da Presidência da República;
- Coordenar as atividades de apoio tecnológico nos eventos e deslocamentos presidenciais;
- Coordenar, em articulação com o Gabinete de Segurança Institucional, as atividades de segurança eletrônica e de comunicações nos ambientes de uso do Presidente da República; e
- Gerenciar, em articulação com o Gabinete de Segurança Institucional, os serviços de comunicação via satélite nas aeronaves presidenciais.



Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade/Periculosidade: De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

2.3.4 COORDENAÇÃO-GERAL DE OPERAÇÕES E ATENDIMENTO A USUÁRIOS - CGATE

Atividades Desenvolvidas

- Planejar, coordenar e avaliar as ações para a disponibilização de recursos de tecnologia da informação, de telecomunicações e de áudio/vídeo aos usuários da PR;
- Propor estratégias e planos táticos e operacionais, nos temas relativos ao atendimento de TIC;
- Planejar a contratação de bens e serviços relativos à sua área de atuação e gerir os contratos decorrentes, no âmbito da Coordenação-Geral; e
- Executar as atividades de apoio tecnológico nos deslocamentos e eventos presidenciais.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de choques elétricos em partes vivas de equipamentos energizados nas atividades desenvolvidas **nas oficinas ou laboratório próprio.**

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Energia Elétrica:** Os acidentes podem ocorrer de três modos:
 - Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
 - Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
 - Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.
 - Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:
 - Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
 - Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

Limite de Tolerância: No caso de exposição a riscos ergonômicos e de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

Exposição: De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade/Periculosidade: De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

Medidas Corretivas: Dependendo da situação de trabalho, usar os EPIs: luvas de proteção para as mãos e óculos de proteção.



2.3.4.1 SERVIÇOS DE ÁUDIO E VÍDEO - SEAUD

Atividades Desenvolvidas

- Controlar a utilização do auditório do anexo I e demais salas de reunião do Palácio do Planalto, sob a gestão da DITEC;
- Operar os equipamentos de áudio/vídeo em eventos e reuniões;
- Orientar os usuários para uso de equipamentos de áudio/vídeo;
- Confeccionar cabos de áudio e vídeo com a utilização de solda de componentes eletrônicos.
- Trocar lâmpadas de projetores;
- Montar e instalar projetores;
- Trocar e ajustar os cabos de vídeo, áudio, dos amplificadores de potência a mesa de som no auditório do anexo I realizados com o quadro de energia ligado (baixa tensão), conforme necessidades.
- Realizar a ligação da fiação de áudio e vídeo as tomadas e algumas vezes diretamente no gerador que possui em média 220 volts (aproximadamente a cada dez dias quando tem a estrutura do painel de LED montada no salão nobre do Palácio do Planalto que a fiação é acionada ao gerador).
- Acionar o sistema de iluminação do auditório por meio de disjuntores diretamente no quadro de luz (QDC).
- Acionar quando preciso os cabos de energia ou de som ao amplificador de potência, localizado atrás da mesa de som dentro da Cabine do auditório.

Recursos de Trabalho e Produtos/Materiais Manuseados Gerais

Alicate, estilete, solda de componentes eletrônicos, soldador de solda, adaptadores de cabos (entrada e saída, HDMI), cabos diversos, fitas (adesivas, isolantes, crepe).

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos referentes à soldagem de componentes eletrônicos com liga de chumbo e estanho, utilizados na solda de cabos (de áudio, vídeo, som) em ambiente fechado e com ventilação exaustora deficiente. A atividade leva



em média 10 minutos para cada cabo, são ajustados ou confeccionados aproximadamente quatro cabos diariamente.

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de choques elétricos em partes vivas de equipamentos energizados nas atividades desenvolvidas na Cabine do auditório e durante os acionamentos, ajustes e manutenções na fiação de áudio e vídeo em diversos eventos e reuniões.
- **Riscos Biológicos:** Exposição a ácaros, fungos, bactérias e parasitas nas operações de instalação dos cabos de áudio e vídeo nas dependências da presidência e durante o manuseio da mesa de som localizada na Cabine do auditório.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Agentes químicos:** A grande questão em relação à solda são os riscos ocupacionais aos quais ficam expostos os profissionais, especialmente quando permanecem por longos períodos em contato com os gases produzidos durante a tarefa, que são extremamente tóxicos. A contaminação com os elementos químicos, entre eles chumbo e estanho causam sintomas ao entrar em contato com nosso organismo, como enfraquecimento das articulações, aumento da pressão arterial, anemia, dores no estômago, danos no fígado e rins, entre outros.

Exposição: De modo habitual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal

Limite de Tolerância: O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais).

Desta forma, a simples atividade com exposição a solda de componentes eletrônicos contendo chumbo na confecção de cabos



de áudio e vídeo em ambiente sem sistema de exaustão e sem entrega e utilização de equipamento de proteção individual (EPI) já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “fundição de liga metálica contendo chumbo”.

Grau de Insalubridade/Periculosidade: De acordo com a análise dos riscos ambientais retrocitados e mensurados durante visitas realizadas in loco e face ao disposto na Portaria 3.214/78, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, em suas Normas Regulamentadora nº 15 (Atividades e Operações Insalubres) e nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, a análise dos riscos ambientais referidos leva a concluir que as atividades exercidas pelos servidores/funcionários que laboram de modo habitual ou permanente nos ambientes avaliados classificam-se da seguinte forma:

São consideradas insalubres de grau máximo as atividades desenvolvidas por ocupantes das funções de técnico audiovisual, tendo em vista a exposição ao agente químico, devido ao contato habitual com “fundição de liga metálica contendo chumbo” conforme o anexo nº13 da NR-15, e também pela atividade ser executada em ambiente fechado, sem sistema de exaustão e devido à ausência de fornecimento e uso de equipamento de proteção individual (EPI).

Expressamente que, tendo o fornecimento e uso de equipamentos de proteção individual capazes de neutralizar e/ou eliminar a insalubridade, fica afastado o direito ao adicional de insalubridade, conforme art. 191 da CLT, em conjunto com a implementação das medidas coletivas sugeridas.

O exercício de trabalho em condições de insalubridade de grau máximo assegura ao trabalhador 20% (vinte por cento) incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem. Caso seja regido pela CLT será de 40% (quarenta por cento) incidente sobre o salário mínimo da região, conforme estabelece o item 15.2 da NR 15.

Medidas Corretivas:

- Fornecer Equipamentos de Proteção Individual - EPI aos trabalhadores que executam atividades insalubres e perigosas, como: (usar conforme necessidade da atividade): máscara respiratória com filtro químico para a utilização durante as



operações de soldagem; óculos de proteção; calçado de segurança; luvas de proteção.

- Fiscalizar o uso dos Equipamentos de Proteção Individual;
- Para os setores devem ser instalados os seguintes Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC:

- Instalar na Cabine do auditório sistema de exaustão na bancada de soldagem, ou alocar a atividade de solda para ser realizada em um outro local que demande das medidas coletivas e individuais necessárias.
- Organizar a fiação que sai do equipamento de som para evitar exposição e acidentes de trabalho;
- Adequar o mobiliário local da Cabine do auditório conforme Normas de Ergonomia.

2.3.5 COORDENAÇÃO-GERAL DE DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA - CGDES

Atividades Desenvolvidas:

- Desenvolver, documentar, manter e sustentar sistemas de informação, portais e sítios, no âmbito da Presidência da República;
- Formular soluções tecnológicas para atender às necessidades de informação dos órgãos da Presidência da República;
- Planejar a contratação de bens e serviços relativos à sua área de atuação e gerir os contratos decorrentes;
- Elaborar os padrões, métodos e modelos de artefatos de software no âmbito da Presidência da República, em conformidade aos normativos de governo eletrônico; e
- Realizar estudos para o aprimoramento das soluções tecnológicas dos sistemas informatizados

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.



Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade/Periculosidade: De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

2.3.6 COORDENAÇÃO-GERAL DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA E TELECOMUNICAÇÕES - CGITT

Atividades Desenvolvidas

- Planejar e coordenar as atividades relacionadas com acesso aos recursos de tecnologia da informação, armazenamento e processamento de dados; infraestruturas de centro de dados, de comunicação de dados e de voz e vídeo;
- Propor e implementar diretrizes e normas na área de tecnologia da informação e de telecomunicações, incluindo a segurança da informação e comunicações;
- Subsidiar a Diretoria de Tecnologia na articulação com órgãos do Poder Executivo federal, e dos demais Poderes, com empresas de telecomunicações e com o órgão regulador nacional de controle das telecomunicações em assuntos sobre uso de tecnologia da informação e de telecomunicações;
- Executar atividades de apoio tecnológico nos deslocamentos e eventos presidenciais; e
- Coordenar as atividades da Equipe de Tratamento de Incidentes em Redes – ETIR.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e intermitente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade/Periculosidade: De acordo com o que estabelece a NR-15 e a NR-16 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade ou periculosidade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Não foi detectada a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade ou periculosidade nos termos da legislação vigente.

Medidas Corretivas: Não há necessidade do uso de EPI-Equipamentos de Proteção Individual.

2.4 DIRETORIA DE DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA DO GABINETE PESSOAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

2.4.1 ARQUIVO/DEPÓSITO

Atividades Desenvolvidas: Local destinado à recepção, tratamento, conservação e guarda da correspondência e acervo pessoal do Presidente da República.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Bactérias, vírus, fungos e parasitas que podem estar presentes nos documentos arquivados causando agravos na saúde, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).
- **Riscos de Acidentes:** Cortes na manipulação de pastas e documentos. Quedas de objetos pesados sobre parte do corpo.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas de trabalho.

Grau de Agressividade ao Homem:



- **Ácaros, fungos, bactérias e parasitas:** Esses agentes biológicos causam agravos na saúde das pessoas, como alergias de pele (dermatite da pele e couro cabeludo), oculares (conjuntivites) e respiratórias (asma, bronquites, sinusites e rinites).

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos, sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

Exposição: De modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades realizadas no Arquivo.

O Parágrafo único da Orientação Normativa nº 4 estabelece no disposto no art. 12, item I que não caracteriza situação para pagamento do adicional o contato com fungos, ácaros, bactérias e outros microorganismos presentes em documentos, pastas, processos e similares, carpetes, cortinas e similares, sistemas de condicionamento de ar ou instalações sanitárias.

Não foi detectada, durante a inspeção técnica, a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente.

Medidas Corretivas: Usar os EPIs que a atividade requer, a saber: luvas de látex ou vinil, óculos de proteção e equipamentos de proteção respiratória (semimáscaras descartáveis).

2.5 DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DE IMAGENS / SCD / SECOM / SG DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

2.5.1 LABORATÓRIO FOTOGRÁFICO

Atividades Desenvolvidas: Nesse setor são desenvolvidas atividades de revelação automática de filmes e fotografias. A exposição (via respiratória ou contato) aos produtos usados no processo tais como fixadores, reveladores, estabilizadores e branqueadores caracteriza a insalubridade. Existe ao lado do



laboratório um depósito de produtos empregados nos processos de revelação, lugar este sem ventilação adequada que acarreta o acúmulo de vapores tóxicos.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Químicos:** Exposição aos agentes químicos utilizados nos processos de revelação de fotografias tais como fixadores, reveladores, estabilizadores, branqueadores e starter.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no ambiente de trabalho e estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Fixadores/Branqueadores:** Pode ser nocivo à saúde se ingerido; causa irritação nos olhos.
- **Reveladores:** Pode causar danos ao fígado conforme dados obtidos com animais; pode causar danos aos rins, conforme dados obtidos com animais; causa irritação na pele e nos olhos; nocivo se absorvido pela pele ou ingerido; causa irritação na pele e nos olhos; pode ser nocivo se inalado.
- **Estabilizadores:** Causa queimaduras graves nos olhos; causa irritação na pele; nocivo se ingerido; névoa ou vapor extremamente irritante para os olhos e aparelho respiratório, pode causar reação alérgica na pele.

Limite de Tolerância:

O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a aminoderivados e álcalis normalmente presentes nas revelações fotográficas já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono” e “Operações Diversas estabelecendo Insalubridade de grau médio.



Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (Agentes Químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas:

Deve ser utilizada uma boa ventilação geral (normalmente 10 trocas de ar por hora). Os padrões de ventilação deverão estar de acordo com as condições existentes. Um sistema de ventilação adicional por meio de exaustores locais em sistemas fechados, poderá ser necessário em circunstâncias especiais tais como ambientes de má ventilação.

Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: calçados de segurança, luvas impermeáveis, protetor respiratório e óculos de segurança.

2.6 SECRETARIA DE SEGURANÇA PRESIDENCIAL DO GABINETE DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Atividades Desenvolvidas: Nesse setor são desenvolvidas atividades e operações perigosas com exposição a roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial. Entre essas atividades estão relacionadas:

- Proteção da integridade física das autoridades;
- Vigilância patrimonial: Segurança patrimonial e/ou pessoal na preservação do patrimônio em estabelecimentos públicos e da incolumidade física de pessoas;
- Segurança de eventos: Segurança patrimonial e/ou pessoal em espaços públicos de uso comum do povo;
- Segurança pessoal: Acompanhamento e proteção da integridade física de pessoa ou de grupos.



As atividades e operações relatadas anteriormente são caracterizadoras como de periculosidade, com base no Anexo III da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de impacto proveniente de arma de fogo nos treinamentos realizados nos estandes de tiro.
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de serem atingidos por tiro acidental nos treinamentos e nas operações de emergência quando em serviço; possibilidade de sofrerem violência física.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Os agentes de segurança institucional**, por força de suas funções laborais, labutam em condições e operações perigosas com exposição a roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial. Os agentes de segurança colocam suas vidas constantemente expostas ao perigo eminente da violência.
- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

Limite de Tolerância:

- No que concerne à exposição a riscos perigosos (**acidentes**), a avaliação é feita de modo qualitativo.
- **Ruído:** A exposição ao ruído de impacto atingiu a marca de 120 dB(C) nas operações de treinamento nos estandes de tiro igualando ao Limite de Tolerância de 120 dB(A).



Metodologia e Avaliação do Ruído de Impacto proveniente de arma de fogo (revólver calibre 38 ou pistola semiautomática, calibre 9mm): Os níveis de ruído de impacto, medidos em dB(C), foram obtidos em avaliação realizada no estande de tiro com o instrumento de avaliação de nível de pressão sonora decibelímetro digital, marca Instrutherm, modelo 5010, operando no circuito de compensação “C” e circuito de resposta lenta (fast), sendo a leitura realizada próximo ao ouvido do agente posicionando o microfone na zona auditiva do mesmo em várias situações de disparo com a arma de fogo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Periculosidade: As atividades e operações dos profissionais ASI (Agentes de Segurança Institucional) são caracterizadoras de periculosidade, com base no anexo III da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

Medidas Corretivas: Usar os EPIs que a atividade requer, a saber, óculos de segurança; protetor auricular do tipo abafador e colete balístico.

2.7 PALÁCIO DA ALVORADA

2.7.1 CASA DE CALDEIRAS

OBS: Serviços Terceirizados

Atividades Desenvolvidas: Nesse local são realizadas atividades de manutenção e operação de caldeira onde o operador que desenvolve tais serviços manipula óleos, graxas minerais e solventes contendo substâncias classificadas como hidrocarbonetos aromáticos.



A caldeira existente é alimentada por GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) sendo realizados serviços de medições/testes de consumo de gás, tanto nos reservatórios externos (dois reservatórios de GLP de 5m³ de capacidade cada) quanto na própria caldeira. As seguintes atividades são desenvolvidas:

- Preparar e controlar o funcionamento da caldeira e a qualidade da água;
- Operar sistemas de bombeamento e controlar o funcionamento de máquinas fixas;
- Efetuar atividades para produção do vapor e sua distribuição elaborando procedimentos operacionais;
- Realizar manutenção de rotina e trabalhar segundo normas e procedimentos de segurança;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído ocupacional, cuja medição pontual registrou 88 dB(A) próximo à fornalha; exposição ao calor proveniente da caldeira;
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos classificados como hidrocarbonetos aromáticos tais como, óleo BPF, óleo diesel e querosene; exposição a produtos de limpeza tais como FX 1.100 ativado, detergente desincrustante ácido), Fox limpa-carpete, WD, veja, sapólio e sabão; exposição ao monóxido de carbono resultado da queima do combustível;
- **Riscos de Acidentes:** Possibilidade de explosão, queimaduras, quedas e choques elétricos;
- **Riscos Ergonômicos:** Exigência de posturas inadequadas, controle de produtividade, situações causadoras de stress emocional tendo em vista o controle operacional de risco da caldeira, trabalho realizado em pé.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Acidentes/Explosão:** Os profissionais que atuam na área estão sujeitos às condições e operações perigosas tendo em vista a



inúmeras situações de riscos que podem levar a explosões face à circulação de gases inflamáveis e as fontes de ignição sempre presentes.

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos (graxas, colas e solventes):** apresentam altos índices de toxicidade sendo nocivos ao homem. Os casos mais comuns de intoxicação por benzeno, tolueno ou benzopireno ou outros solventes acontecem na utilização dessas substâncias. Esses compostos, agentes cancerígenos e mutagênicos, são absorvidos pela pele, por ingestão e inalação.
- **Monóxido de Carbono:** Os sintomas mais comuns da exposição ao monóxido de carbono são dor de cabeça, náuseas, respiração rápida, irritação na garganta, tosse, fraqueza, cansaço, tontura e confusão. Hipóxia (falta de oxigênio grave) devido a envenenamento por monóxido de carbono aguda pode resultar em efeitos neurológicos reversíveis, mas longas exposições podem resultar efeitos neurológicos irreversíveis (dano cerebral) ou cardiológica (danos ao coração). Acima de 400ppm pode matar por asfixia.

Limite de Tolerância:

- **Ruído:** A exposição ao ruído atingiu a marca 88 dB(A) próximo à fornalha ultrapassando o Limite de Tolerância de 85 dB(A).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se



concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..

- **Monóxido de Carbono:** A concentração máxima foi de 2ppm (partes por milhão) inferior, portanto, ao Limite de Tolerância de 39ppm conforme estabelece o anexo nº 11 (Agentes Químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho).
- **Hidrocarbonetos Aromáticos:** No que diz respeito à exposição a agentes químicos, o Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição a hidrocarbonetos aromáticos já caracteriza a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 no item referente a “Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono”, estabelecendo Insalubridade de grau médio para as atividades de “emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças”.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Periculosidade: As atividades e operações dos profissionais na casa de caldeiras são caracterizadoras de periculosidade, com base no anexo III (Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros



das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, calçados de segurança, luvas de látex e de raspa de couro e protetor auricular do tipo abafadores ou plugs de inserção.

- Dentro do possível, isolar os produtos inflamáveis;
- Prevenção de derrames e escapes para atmosfera;
- Controle exaustivo das fontes de ignição;
- Evitar misturas inflamáveis em recintos fechados;
- Ordem e limpeza;
- Conhecimento e formação do pessoal;
- Inspeções e revisões periódicas;
- Medidas de proteção contra incêndios: Extintores portáteis e sobre rodas e outros sistemas de combate ao fogo.

2.7.2 MANUTENÇÃO ELÉTRICA E CASA DE GRUPOS GERADORES

OBS: Serviços Terceirizados.

Atividades Desenvolvidas:

- Executar serviços de manutenção preventiva e corretiva de instalação elétrica entre as quais, troca de cabos elétricos (fios), conduites, conectores, eletrodutos, interruptores, isolantes, terminais, tomadas, plugues, fixadores, fontes, tomadas, espelhos, disjuntores, fusíveis, lâmpadas e luminárias;
- Executar serviços de aterramento elétricos;
- Realizar serviços de manutenção, geração de energia elétrica e operação de quadros de distribuição de energia elétrica de emergência;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.



Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão e incêndio, riscos em ambientes fechados (confinados).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontáveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas. São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;



- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

Limite de Tolerância: Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Periculosidade: As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.



2.7.3 MANUTENÇÃO HIDROSSANITÁRIA

Atividades Desenvolvidas: Tais serviços dizem respeito à manutenção hidráulica e sanitária em geral, em galerias de esgotos, tubulações hidrossanitárias, fossas sépticas e negras, aparelhos sanitários. Executam atividades como efetuar serviços relacionados à manutenção e instalação hidráulicas, realizam a pré-montagem e instalam tubulações de água em novas redes usando tubos de PVC, galvanizados e outros, executam outras atribuições afins, etc., onde os que as executam mantêm contato com os esgotos sanitários (riscos biológicos) contidos em determinadas instalações.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos ou água contaminada (galerias e tanques).
- **Riscos de Acidentes:** Cortes, perfurações e quedas.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé e em outras situações; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Os profissionais que trabalham nessa área tem a possibilidade de contrair doenças como intoxicação e problemas na pele (vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e bacilos). O risco biológico está relacionado à probabilidade de exposição a agentes biológicos capazes de causar danos à saúde das pessoas. Os agentes são oriundos de esgoto ou água contaminada. Os principais microrganismos presentes no esgoto podem causar enfermidades agudas ou crônicas. Dentre as enfermidades agudas predominam as doenças infecciosas diarreicas, hepáticas e respiratórias. As crônicas são representadas principalmente pela asma brônquica e pela alveolite alérgica.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativa. O Anexo nº 14 (Agentes Biológicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE relaciona as atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa. Entre elas está relacionado o **“trabalho ou operações, em contato permanente com esgotos**



(galerias e tanques)”, caracterizando como insalubres de grau máximo.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau máximo (20% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 40% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, capacete (trabalhos em alturas), calçado de segurança, luvas de borracha, óculos de proteção, protetor respiratório contra vapores orgânicos, macacão para proteção do tronco e membros superiores.

2.7.4 COZINHA DA PRESIDÊNCIA

Atividades Desenvolvidas: Na cozinha é feito o preparo e a cocção dos alimentos destinados ao consumo da Presidência da República (Presidente, familiares e seus convidados). Outras tarefas dizem respeito a organizar, conferir e controlar materiais de trabalho, bebidas e alimentos; limpar e higienizar o ambiente; preparar alimentos e bebidas; cortar e lavar as verduras, legumes e folhas; manusear enlatados; temperar e decorar as saladas; lavar pratos e talheres; temperar, cozinhar, fritar e assar alimentos; cortar e temperar carnes; lavar panelas e utensílios. Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental. Foi instalado nessa cozinha um sistema de ar condicionado que em muito melhorou as condições térmicas do ambiente.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de liquidificador, picadores/moedores, cortadores industriais e outros



equipamentos utilizados em cozinha do tipo industrial. Exposição ao calor proveniente de fogão industrial, panelas de cocção, fornos, chapas e assadeiras.

- **Riscos de Acidentes:** Quedas, esmagamentos, escoriações, queimaduras, choques elétricos em decorrência de máquinas desprotegidas, pisos escorregadios, fogões, fornos, panelas, objetos quentes, equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, movimentos repetitivos, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..

Limite de Tolerância: O sistema de exaustão da coifa localizada sobre o fogão industrial apresentou uma velocidade de face em torno de 0,7 m/s (recomendado acima de 0,5 m/s) o que melhorou em muito a troca de ar do ambiente.

A leitura do Índice de Bulbo Úmido - Termômetro Globo – IBUTG apresentou valor máximo no instrumento de medição do stress térmico de 27,9°C. Foi considerado no processo de avaliação das medições de temperatura, o ambiente interno sem carga solar, o



regime de trabalho e o tipo de atividade desenvolvida. O sistema de ar condicionado ficou ligado (50% do tempo de avaliação) assim como o sistema de exaustão (coifas) ficou ligado.

As características das atividades exercidas nessa cozinha, relativas ao preparo, cocção e cozimento de alimentos, passaram a ser a de trabalho moderado, realizado em pé e com alguma movimentação, e exposto de forma intermitente a ambientes termicamente diferentes. A taxa de metabolismo de tal atividade gira em torno de 220 kcal/h. O limite de tolerância ao calor, para esse tipo de atividade, é um IBUTG = 29,4°C.

Considerando-se o funcionamento do sistema de ar condicionado dessa cozinha e do sistema de exaustão (coifa sobre o fogão) e tendo em vista que o IBUTG médio ponderado encontrado naquele local, durante a realização da inspeção técnica foi de 27,9°C, abaixo portanto do Limite de Tolerância, conclui-se que não há mais insalubridade a ser considerada nas atividades dos que trabalham no preparo, cocção e cozimento dos alimentos tendo em vista o que prescreve a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG.

Os níveis de ruído medidos foram inferiores ao Limite de Tolerância de 85 dB(A). O Instrumento posicionado na altura da zona auditiva de um trabalhador padrão e a 1m da fonte.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades **não são consideradas insalubres**.

Medidas Corretivas: Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, máscara higiênica, luvas, avental, calçados de segurança, uniforme.

2.7.5 COZINHA DE APOIO/REFEITÓRIO

Atividades Desenvolvidas: A cozinha de apoio funciona no sentido de preparar alimentos rápidos e lanches para os que



trabalham no Palácio da Alvorada, sendo que as refeições (almoço) tais como feijão, arroz e outros, são fornecidas já prontos pelo SESI. Outras tarefas dizem respeito a planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental. O ambiente é dotado de instalações como freezer, geladeiras, fogão industrial a gás, etc..

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Não foram identificados riscos ambientais que possam desencadear agravos na saúde dos colaboradores.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos de acidentes ou ergonômicos.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Medidas Corretivas: Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, avental, calçados de segurança e uniforme.

2.7.6 LAVANDERIA

Atividades Desenvolvidas: Nesse local é feita a lavagem e passagem de roupas de cama, mesa e banho (fronhas, lençóis, toalhas, cobertores, etc.) do pessoal de apoio e dos residentes do Palácio da Alvorada. Tirar manchas e dar acabamento em artigos do vestuário e outras peças.



Existem no setor as máquinas/equipamentos: 3 lavadoras de roupa; 1 calandra (ruidosa) a vapor; 2 secadoras a vapor; 2 secadoras elétricas industriais; 2 centrífugas (ruidosas); 1 prensa a vapor e ferros de passar roupa.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de fontes ruidosas como as centrífugas e calandra. Exposição ao calor
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos para limpeza de tecidos (sabão, amaciante, água sanitária).
- **Riscos de Acidentes:** Quedas em pisos escorregadios; esmagamentos; escoriações; queimaduras (calandra a vapor, secadoras, prensa e ferros de passar).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, estresse físico, trabalho realizado na maioria das vezes em pé.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..
- **Produtos de Limpeza de Roupas:** Por terem em sua composição substâncias fortes, corantes e aromas, é muito comum que os produtos de limpeza causem irritação, alergias



na pele e até problemas respiratórios. Outros agravos à saúde são corriqueiros tais como, ardor, coceira, vermelhidão, descamação da pele e tosse são alguns dos sintomas. Em casos mais graves, pode haver ainda inchaço, aparecimento de bolhas e falta de ar.

Limite de Tolerância: Durante a realização da inspeção foi medida, de forma automática, no ambiente laboral o Índice de Bulbo Úmido - Termômetro Globo – IBUTG cuja leitura máxima no instrumento de medição foi de 29°C ultrapassando o limite de tolerância ao calor para esse tipo de atividade que é de 26,7 °C. Foi considerado no processo de avaliação das medições de temperatura, o ambiente interno sem carga solar, o regime de trabalho e o tipo de atividade desenvolvida. O sistema de exaustão estava ligado.

Os níveis de ruído medidos próximo às centrífugas foram acima do Limite de Tolerância de 85 dB(A). O Instrumento de medição foi posicionado na altura da zona auditiva de um trabalhador padrão e a 1m da fonte.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que prescreve a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades são insalubres de grau médio.

Medidas Corretivas: Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, calçados antiderrapantes, luvas de látex, avental impermeável, máscara higiênica e uniforme.

2.7.7 PISCINA

Atividades Desenvolvidas: Tratamento da piscina do Palácio da Alvorada que é feito com cloro gasoso além de produtos de limpeza para limpar a borda. O ambiente possui boa ventilação.

Não foi detectada em tal trabalho a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente que trata de segurança e saúde no trabalho.



Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos empregados não tratamento de água da piscina, entre os quais, cloro gasoso. Vale ressaltar que o ambiente é bastante ventilado com ótimas trocas de ar.
- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Cloro Gasoso:** Operadores expostos a altas concentrações de Cloro Gás podem vir a desenvolver problemas pulmonares, como edemas, que debilitam os pulmões e os deixa vulneráveis a várias outras doenças respiratórias.

Limite de Tolerância: Tendo em vista que o trabalho é realizado em ambiente ventilado e com boas trocas de ar, tempo de exposição dentro dos limites de tolerância, além do armazenamento correto do produto em cilindros lacrados, fatalmente o Limite de Tolerância de 0,8ppm (partes por milhão) até 48h semanais, não é ultrapassado.

Tendo em vista que a presença do cloro gasoso na atmosfera é desprezível, não houve necessidade de medir a concentração da do mesmo cuja técnica de amostragem exige a utilização de instrumentos de alta precisão e tecnologia não disponíveis na Presidência da República.

Exposição: De modo habitual e intermitente com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Medidas Corretivas: Promover a ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na



redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, óculos de segurança, luvas de segurança em PVC, botas de borracha ou PVC e proteção respiratória com filtro químico.

2.7.8 SERVIÇOS DE DEDETIZAÇÃO, DESINSETIZAÇÃO E DESRATIZAÇÃO

OBS: Serviços Terceirizados

Atividades Desenvolvidas: Esse setor realiza e supervisiona, de forma intermitente, os serviços de dedetização, desinsetização e desratização, no combate às pragas e doenças e executa outras atividades de mesmo nível de complexidade e responsabilidade onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides (inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários) algum deles classificados como organofosforados. Os serviços de desinsetização e desratização são realizados por firmas terceirizadas. O acompanhamento é feito por funcionários do Palácio da Alvorada.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos químicos em geral durante o preparo e pulverização, nas atividades de dedetização, desinsetização e desratização, onde são utilizados pesticidas sistêmicos e piretróides (inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários) algum deles classificados como organofosforados.
- **Riscos de Acidentes:** Picadas de animais peçonhentos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Pesticidas sistêmicos e piretróides (inseticidas domissanitários e rodenticidas domissanitários) algum**



deles classificados como organofosforados: Inibição de colinesterases; distúrbios sensoriais cutâneos e hipersensibilidade; inibição da respiração celular; anticoagulante, fragilidade capilar e hemorragias; fragilidade capilar e hemorragia (acúmulo do efeito); inibidor reversível do receptor GABA.

Limite de Tolerância:

Agentes Químicos: O Anexo nº 13 (Agentes Químicos) da NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) da Portaria 3.214/78 do MTE, relaciona as atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas, insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho. Excluem-se dessa relação, as atividades ou operações com os agentes químicos constantes do Anexo 11 (Agentes químicos cuja insalubridade é caracterizada por Limite de Tolerância e Inspeção no Local de Trabalho) e Anexo 12 (Limites de Tolerância para poeiras minerais). Desta forma, a simples atividade com exposição no “emprego de defensivos e organofosforados” assim como o “emprego de produtos parasitocidas, inseticidas e raticidas à base de compostos de arsênico”, este último, se for o caso, caracterizam a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13, estabelecendo Insalubridade de grau médio.

Exposição: De modo intermitente com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 13 (agentes químicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, são insalubres de grau médio (10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 20% incidente sobre o salário mínimo, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem).

Conforme estabelece o parágrafo único do artigo 9 da Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, no caso do servidor estar submetido a condições insalubres ou perigosas em período de tempo que não configure exposição habitual, nos termos do inciso II do caput deste artigo, mas em período de tempo que configure o direito ao adicional conforme os Anexos e Tabelas das Normas Regulamentadoras nº 15 e nº 16, aprovadas pela Portaria MTE nº



3.214, de 8 de junho de 1978, prevalecerá o direito ao recebimento do respectivo adicional.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber, calçados de segurança, máscara com respirador, óculos protetor, luvas e capote, necessários à proteção.

2.7.9 SERVIÇOS DE ZELADORIA E LIMPEZA

OBS: Serviços Terceirizados

Atividades Desenvolvidas: Nesse setor são desenvolvidas atividades diárias de limpeza e higienização de pisos, vasos sanitários, mictórios, lavabos dos banheiros, varrição e recolhimento de lixo das unidades sanitárias. Embora exista exposição a riscos de origem biológica, não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres. Citados serviços são realizados por empresas terceirizadas.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído de fundo oriundo de fontes como máquinas de lavar pisos e enceradeiras nas atividades diárias de limpeza e higienização de pisos.
- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos de limpeza.
- **Riscos Biológicos:** Virus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e protozoários nas atividades de limpeza de instalações sanitárias como pias e vasos e recolhimento de lixo.
- **Riscos de Acidentes:** Quedas (pisos escorregadios), choques (equipamentos desprotegidos).
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem



induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).

- **Micro-organismos (germes e bactérias):** O risco de infecção intestinal ou de garganta pode acontecer. As infecções de pele, como furúnculos, impetigo, são algumas das manifestações cutâneas que são causadas pela contaminação com germes. As micoses e escabiose (popularmente conhecida por sarna) também são complicações que podem ser desencadeadas.
- **Produtos de Limpeza:** Perigos dos produtos de limpeza a que os trabalhadores estão sujeitos por causa de uma exposição prolongada são: danos a funções neurológicas, prejuízos ao sistema respiratório como alergias e asma e intoxicações cutâneas, além de toxinas carcinogênicas presentes em alguns produtos.

Limite de Tolerância:

- **Ruído:** A exposição ao ruído de fundo foi inferior ao Limite de Tolerância de 85 dB(A) oriundo de equipamentos como máquinas de lavar pisos e enceradeiras.
- **Limpeza e Recolhimento de Lixo:** Nas atividades de limpeza de banheiros, instalações sanitárias e recolhimento de lixo comum, o fato de não haver o contato permanente com os agentes de riscos sejam eles químicos ou biológicos descaracteriza a insalubridade. Além do mais, os empregados fazem uso obrigatório dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI que a atividade requer.
- No que diz respeito ao **recolhimento de lixo**, mesmo aqueles provenientes de banheiros, cabe salientar que o anexo nº 14 faz referência a lixo urbano (coleta e industrialização) o que não pode ser confundido, por analogia, com lixo comum que são os resíduos de residências, estabelecimento comerciais e prédios públicos. O lixo urbano é coletado em diversos locais de uma cidade, num volume bastante intenso e de materiais de todo o tipo, enquanto o lixo de residências, escritórios e estabelecimentos públicos, é proveniente de um só local e de



volume pequeno, geralmente com pouca variedade de materiais, ou seja, grande parte é papel.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades de zeladoria e limpeza relacionadas às tarefas diárias de limpeza e higienização de pisos, vasos sanitários, mictórios e lavabos dos banheiros assim como nas tarefas de varrição e recolhimento de lixo das unidades sanitárias.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança, protetor respiratório (caso necessário) e luvas.

2.7.10 SERVIÇOS DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE ABRIGOS DE ANIMAIS COMO GALINHAS, PATOS, EMAS, CACHORROS E OUTROS ANIMAIS CONGÊNERES

Atividades Desenvolvidas: São desenvolvidas atividades de limpeza e higienização de abrigos de animais como galinhas, patos, emas, cachorros e outros animais congêneres. Tais atividades, à luz da legislação vigente, não se enquadram como de exposição a riscos biológicos que caracterizem como operações insalubres. Embora exista exposição a riscos de origem biológica, não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres. Além do mais, os empregados fazem uso obrigatório dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI que a atividade requer.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Biológicos:** Exposição a vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas e protozoários nas atividades de limpeza dos abrigos.



- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas, trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: Fezes de animais como galinhas, patos, emas, cachorros e outras espécies congêneres podem causar agravos à saúde daqueles diretamente envolvidos no cuidado diário dos mesmos, tais como doenças respiratórias, raiva, toxoplasmose, psitacose, bicho geográfico e sarna.

Limite de Tolerância: Não se aplica na exposição a riscos biológicos sendo a avaliação feita de modo qualitativo.

Exposição: De modo intermitente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15 (atividades e operações insalubres), anexo 14 (agentes biológicos) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades de limpeza e higienização de abrigos de animais como galinhas, patos, emas, cachorros e outros animais congêneres. Não há legislação pertinente ao assunto que classifique as atividades desenvolvidas como insalubres, pois não há respaldo na lei.

Medidas Corretivas:

Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, a saber: Calçados de segurança, máscaras descartáveis e luvas.

Manter a assepsia diária dos abrigos, instalações, equipamentos, comedouros e bebedouros: Fazer a remoção periódica dos excrementos e pulverizar a instalação.

Manter o controle de doenças fisiológicas, patogênicas e parasitárias implantando um plano vacinal.

2.8 GRANJA DO TORTO

2.8.1 MANUTENÇÃO ELÉTRICA E CASA DE GRUPOS GERADORES



OBS: Serviços Terceirizados.

Atividades Desenvolvidas:

- Executar serviços de manutenção preventiva e corretiva de instalação elétrica entre as quais, troca de cabos elétricos (fios), conduites, conectores, eletrodutos, interruptores, isolantes, terminais, tomadas, plugues, fixadores, fontes, tomadas, espelhos, disjuntores, fusíveis, lâmpadas e luminárias;
- Executar serviços de aterramento elétricos;
- Realizar serviços de manutenção, geração de energia elétrica e operação de quadros de distribuição de energia elétrica de emergência;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

OBS: No interior da casa de grupos geradores estão instalados dois reservatórios de óleo diesel, sendo um com 350 litros e outro com 100 litros de capacidade de estocagem. Na parte externa, próximo à casa de geradores, está instalado um reservatório de óleo diesel de 1.000 litros de capacidade.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão e incêndio, riscos em ambientes fechados (confinados). Explosão devido ao armazenamento de combustível.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontáveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.



O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas. São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos.

No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

Limite de Tolerância: Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.



Grau de Periculosidade: As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.

2.8.2 COZINHA DE APOIO

Atividades Desenvolvidas: A cozinha industrial funciona, de forma esporádica, somente na ocorrência de eventos que justifiquem a sua entrada em atividade.

Na cozinha é feito o preparo dos alimentos destinados ao consumo do Presidente, familiares e seus convidados. Outras tarefas dizem respeito a organizar, conferir e controlar materiais de trabalho, bebidas e alimentos; limpar e higienizar o ambiente; preparar alimentos e bebidas; cortar e lavar as verduras, legumes e folhas; manusear enlatados; temperar e decorar as saladas; lavar pratos e talheres; cozinhar, fritar e assar alimentos; cortar e temperar carnes; lavar panelas e utensílios. Planejar a produção e trabalhar em conformidade a normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Físicos:** Exposição ao ruído oriundo de liquidificador, picadores/moedores, cortadores industriais e outros equipamentos utilizados em cozinha do tipo industrial. Exposição



ao calor proveniente de fogão industrial, fornos, chapas e assadeiras.

- **Riscos de Acidentes:** Quedas, esmagamentos, escoriações, queimaduras, choques elétricos em decorrência de máquinas desprotegidas, pisos escorregadios, fogões, fornos, painéis, objetos quentes, equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho, movimentos repetitivos, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Ruído:** Os efeitos do ruído vão desde uma ou mais operações passageiras até graves efeitos irreversíveis. Um dos mais facilmente demonstráveis é a interferência com a comunicação oral. Com relação aos efeitos ao sistema auditivo, esses podem induzir à surdez temporária, permanente ou trauma acústico. Efeitos extra-auditivos podem provocar ações sobre o sistema cardiovascular, alterações endócrinas, desordens físicas e dificuldades mentais e emocionais, entre as quais, irritabilidade, fadiga e maus ajustamentos (incluindo também a possibilidade de conflito entre trabalhadores expostos ao barulho).
- **Calor:** Durante a exposição ao calor ambiental excessivo, o organismo produz mais calor embora estabeleça mecanismos de regulação para reduzir a sua temperatura. Porém, se a exposição prolongada ao calor em excesso persistir, é possível que o indivíduo desenvolva um aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e incapacidade para se concentrar. Nos casos mais graves podem ocorrer alterações físicas. Os principais sintomas no organismo são: câibras, insolação, lesões de órgãos, desidratação, etc..

Limite de Tolerância: Recomendado a velocidade de face na coifa do exaustor acima de 0,5m/s com o objetivo de aumentar as trocas de ar no ambiente. O limite de tolerância ao calor, para esse tipo de atividade em cozinha industrial é de um IBUTG (Índice de Bulbo Úmido Termômetro Globo) máximo de 29,4°C.

Tendo em vista que a cozinha fica ociosa, funcionando apenas em eventos que justifiquem a sua operação, não foram realizadas medições e avaliação do stress térmico.



Exposição: De modo eventual com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15, anexo 3 (calor) e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, as atividades **não são consideradas insalubres**.

Medidas Corretivas: Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, touca, máscara higiênica, luvas, avental, calçados de segurança, uniforme.

2.8.3 PISCINA

Atividades Desenvolvidas: Tratamento da piscina que é feito com cloro granulado, pastilhas de cloro estabilizado e pastilhas de PH além de produtos de limpeza para limpar a borda. Não foi detectada em tal trabalho a existência de riscos ocupacionais geradores de insalubridade, nos termos da legislação vigente que trata de segurança e saúde no trabalho.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos Químicos:** Exposição a produtos empregados não tratamento de água da piscina, entre os quais, cloro granulado, pastilhas de cloro estabilizado e pastilhas de PH além de produtos de limpeza para limpar a borda.
- **Riscos de Acidentes:** Queimaduras nos olhos, trato digestivo e via respiratória, quedas (pisos escorregadios), choques face ao manuseio de equipamentos elétricos.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho realizado em pé, estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem:

- **Cloro Granulado ou de Pastilha:** Pode ser fatal se ingerido; se inalado pós e fumos pode vir a desenvolver problemas respiratórios; causa queimadura nos olhos, trato digestivo e vias respiratórias. Armazenamento em temperaturas acima de 52°C pode resultar em rápida decomposição, formação de gás cloro e



calor suficiente para fazer produtos combustíveis entrarem em ignição.

Limite de Tolerância: Tendo em vista que o trabalho é realizado em ambiente ventilado e com boas trocas de ar, tempo de exposição dentro dos limites de tolerância, além do armazenamento correto do produto, fatalmente o Limite de Tolerância de 0,8ppm (partes por milhão) até 48h semanais, não é ultrapassado.

Exposição: De modo habitual e intermitente com tempo de exposição inferior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Insalubridade: De acordo com o que estabelece a NR-15 com seus anexos e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, não existe insalubridade a ser considerada nas atividades desenvolvidas.

Medidas Corretivas: Promover a ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

Usar os EPI-Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, ou seja, óculos de segurança, luvas de segurança em PVC, botas de borracha ou PVC e proteção respiratória com filtro químico.

2.9 PALÁCIO JABURU

2.9.1 MANUTENÇÃO ELÉTRICA E CASA DE GRUPOS GERADORES

OBS: Serviços Terceirizados.

Atividades Desenvolvidas:

- Executar serviços de manutenção preventiva e corretiva de instalação elétrica entre as quais, troca de cabos elétricos (fios), conduites, conectores, eletrodutos, interruptores, isolantes, terminais, tomadas, plugues, fixadores, fontes, tomadas, espelhos, disjuntores, fusíveis, lâmpadas e luminárias;
- Executar serviços de aterramento elétricos;



- Realizar serviços de manutenção, geração de energia elétrica e operação de quadros de distribuição de energia elétrica de emergência;
- Trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

Riscos Ocupacionais (Agentes Nocivos):

- **Riscos de Acidentes:** Choques elétricos, arcos elétricos, queimaduras, quedas e precipitações, campos eletromagnéticos, explosão e incêndio, riscos em ambientes fechados (confinados). Explosão devido ao armazenamento de combustível.
- **Riscos Ergonômicos:** Posturas inadequadas no trabalho; estresse físico e mental nas atividades desenvolvidas.

Grau de Agressividade ao Homem: A variabilidade dos locais de atuação dos profissionais da área de eletricidade, especificamente nas frequentes inspeções e manutenção das instalações elétricas energizadas existentes, aumenta a gravidade da exposição, porque são várias e incontáveis as situações que, por dever de ofício, devem ser realizadas expondo os funcionários aos riscos de eletricidade existentes provenientes de fontes de alimentação energizadas, muitas vezes considerada alta.

O ingresso na área de risco e o contato com os agentes perigosos (exposição à energia elétrica), em sendo tarefas afetas, inerentes à função, são suficientes para determinar o contato de natureza habitual com os agentes perigosos, descaracterizando-se assim, o caráter de eventualidade. Vale ressaltar que os profissionais do setor de eletricidade adentram nas áreas de riscos, permanecendo nesses locais por tempo suficiente que caracterize a habitualidade, jamais eventual ou fortuito. Assim, ainda que variando o local e o tipo de atividade, as atividades são realizadas em situações de permanência de risco, ou seja, em condições perigosas.

Importante frisar que os profissionais da área têm como uma das atividades a supervisão, manutenção e operação de grupo geradores de energia elétrica de emergência cujas atividades se enquadram no Sistema Elétrico de Potência, considerado assim como atividades perigosas. São realizadas também outras atividades ou operações em proximidade com as áreas de riscos.



No que diz respeito aos efeitos da eletricidade no ser humano, considerando os danos de natureza física ocasionado, ressalta-se que a eletricidade é inegavelmente fonte de riscos muito perigosos. O número de acidentes, inclusive mortais, ocorre de três modos:

- Pela ação direta no coração e órgãos respiratórios;
- Por queimaduras externas como consequência da exposição ao arco e às descargas elétricas ou do tipo interno pela passagem de forte intensidade da corrente através do corpo; e;
- Pela ação involuntária do empregado como resultado de um choque elétrico.

Os efeitos da corrente elétrica que atravessa o corpo humano podem se manifestar, essencialmente, em dois modos:

- Com disfunções dos órgãos vitais, como o coração, pulmão e o sistema nervoso central;
- Com alterações e disfunções dos tecidos, por efeito de queimaduras.

Limite de Tolerância: Por se tratar de exposição a riscos de acidentes, não há limites de tolerância a considerar.

Exposição: De modo habitual e permanente com tempo de exposição igual ou superior à metade da jornada de trabalho mensal.

Grau de Periculosidade: As atividades e operações desenvolvidas pelos profissionais do setor de manutenção de energia elétrica são caracterizadoras de periculosidade, com base no Anexo 4 (Atividades e Operações Perigosas com Energia Elétrica) da Norma Regulamentadora nº 16 (Atividades e Operações Perigosas) da Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, correspondendo ao percentual de 10% incidente sobre o vencimento do cargo efetivo, no caso de servidor público regido pelo RJU no órgão de origem ou 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, no caso de servidor regido pela CLT no órgão de origem.

Medidas Corretivas: Usar os Equipamentos de Proteção Individual que a atividade requer, dependendo da situação de trabalho, a saber, calçados de segurança (botas de cano curto confeccionada



em couro com isolamento elétrico), luvas de proteção para eletricitista (de borracha e de vaqueta), óculos de proteção, capacete e cinto de segurança tipo paraquedista.

3. METODOLOGIA NA UTILIZAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Avaliação do Ruído:

Os níveis de ruído contínuo ou intermitente, medidos em dB(A), foram obtidos com o instrumento de avaliação de nível de pressão sonora dosímetro / decibelímetro, marca Instrutherm, Modelo DOS-500 ou decibelímetro marca Instrutherm, Modelo 5010 sendo a leitura realizada próximo ao ouvido do servidor / trabalhador tomado como paradigma posicionando o microfone na zona auditiva do mesmo em várias situações de trabalho.

Com os dados obtidos e aplicando o que determina as normas vigentes que tratam de segurança e saúde no trabalho concluiu-se o Limite de Tolerância foi ou não ultrapassado representando ou não riscos para os servidores / trabalhadores.

Configuração do Dosímetro:

Ponderação de tempo: Slow

Ponderação de frequência: A

Nível de limiar: 80 dB(A)

Nível de critério: 85 dB(A)

Taxa de troca: 5

Valor de pico: 131,1 dB(A)

Escala: 70-140 dB(A)

Avaliação da Sobrecarga Térmica (Calor):

Foi empregado o Medidor do IBUTG (conjunto termômetro globo, termômetro de bulbo seco e termômetro de bulbo úmido natural) marca Instrutherm, modelo TGD200.

A altura do conjunto de termômetros coincidiu com a parte do corpo mais atingida dos servidores / empregados (tórax). A avaliação da exposição ao calor foi feita levando em consideração todo o ciclo de trabalho dos colaboradores. As leituras foram iniciadas após 15



minutos de estabilização do conjunto de termômetros em face da situação térmica que foi avaliada (próximo a fogões industriais e fornos). Foram feitas no mínimo 3 leituras para cada situação.

4. OBSERVAÇÕES

4.1 Os servidores civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais perceberão adicionais de insalubridade ou de periculosidade, nos termos das normas legais, regulamentares e em conformidade com a Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017, do MPDG, e calculados com base nos seguintes percentuais, conforme rege o Art. 12, da lei 8.270/91:

I - cinco, dez e vinte por cento no caso de insalubridade nos graus mínimo, médio e máximo respectivamente;

II - dez por cento, no caso de periculosidade.

§ 1º: O adicional de irradiação ionizante será concedido nos percentuais de cinco, dez e vinte por cento, conforme dispuser o regulamento.

§.2º: A gratificação por trabalhos com Raios X ou substâncias radioativas será calculada com base no percentual de dez por cento.

§.3º: Os percentuais fixados neste artigo incidem sobre o vencimento do cargo efetivo.

4.2 Caso o presente Laudo Técnico de Insalubridade e Periculosidade seja utilizado para pagamento de adicional de insalubridade ou periculosidade para empregados de empresas terceirizadas, prestadoras de serviço ou outros empregados regidos pela CLT, e não pelo RJU dos Servidores da União, os adicionais de insalubridade a serem pagos serão, respectivamente de 10, 20 e 40% incidentes sobre o salário mínimo regional, para as insalubridades de graus mínimo, médio e máximo e para o adicional de periculosidade o percentual será de 30% incidente sobre o salário dos mesmos, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros das empresas, tudo de acordo com o que preconiza a NR-15 (Atividades e Operações Insalubres) e NR-16 (Atividades e



Operações Perigosas), da Portaria 3.214/78, do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

- 4.3** A Nota informativa nº 73/2013/CGNOR/DENOP/ SEGEF/MP, de 10/06/2013, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPDG possibilitou a percepção dos adicionais de insalubridade ou periculosidade por servidor ocupante de cargo em comissão ou função de confiança, sem vínculo efetivo com a administração, desde que haja o respaldo de laudo técnico individual que comprove a sua exposição à atividades insalubres ou perigosas, de acordo com o previsto no art. 11, inciso IV, Orientação Normativa nº 4, de 14/02/2017 da Secretaria de Gestão de Pessoas e Relações do Trabalho no Serviço Público do MPDG. A base de cálculo para a incidência dos percentuais de insalubridade (5, 10 ou 20%) ou de periculosidade (10%) deverá ser a remuneração do servidor.
- 4.4** Enunciado da Súmula 47 do TST: O trabalho insalubre executado em caráter intermitente, não afasta, só por essa circunstância, o direito à percepção do adicional respectivo.
- 4.5** O direito do empregado ao adicional de insalubridade ou de periculosidade cessará com a eliminação do risco à sua saúde, nos termos do art. 194 da CLT e das normas expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.
- 4.6** O pagamento do adicional de insalubridade ou periculosidade, ou a não caracterização de atividades sem estas peculiaridades, não desobriga o empregador de promover medidas de proteção ao servidor / trabalhador, destinadas à redução ou neutralização dos riscos ocupacionais, nem autoriza o trabalhador a descumprir as normas e procedimentos destinados à preservação de sua integridade física.
- 4.7** São de responsabilidade do órgão periciado a identificação e o enquadramento de cada servidor, no rol das atividades que fazem jus, ou não, aos adicionais de insalubridade ou periculosidade apurados, bem como se os mesmos desempenham tais atividades de forma contínua ou intermitente.



- 4.8** O servidor / trabalhador que exercer uma atividade, que simultaneamente se caracterize como insalubre e perigosa, deverá optar por um dos adicionais, pois eles não podem ser pagos de forma acumulativa.
- 4.9** A concessão dos adicionais de remuneração por atividades insalubres ou perigosas está vinculada à permanência do servidor / empregado nas atividades e nas condições que, conforme verificadas, as justificaram, tornando-se insubsistentes no momento em que dita atividade ou ditas condições não mais subsistirem.
- 4.10** O servidor / empregado que deixar de exercer suas atividades em ambiente de trabalho tido como insalubre ou perigoso, deverá comunicar imediatamente o fato à **COSAU/DIGEP**, por meio da chefia imediata, para que seja procedida a suspensão do adicional cabível. A responsabilidade pela veracidade das informações é da chefia de lotação do servidor / empregado, bem como qualquer alteração ocorrida quanto à localização deste, exceto nos afastamentos em virtude de férias, casamento, luto, licenças para tratamento de própria saúde, à gestante ou em decorrência de acidente em serviço.
- 4.11** As medidas recomendadas para evitar danos ocupacionais aos servidores / trabalhadores envolvidos em atividades de risco incluem o reconhecimento destes, a educação e a adoção de medidas de ordem individuais e coletivas que visem à prevenção de acidentes de trabalho, bem como de doenças profissionais.
- 4.12** A instituição ou o empregador deve fornecer gratuitamente aos servidores / trabalhadores, Equipamentos de Proteção Individual - EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento.



Presidência da República
Secretaria Geral
Secretaria Especial de Administração
Diretoria de Gestão de Pessoas
Coordenação de Saúde

- 4.13** O servidor / trabalhador deve trabalhar em conformidade com normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança e de preservação do meio ambiente.

Brasília, 11 de dezembro de 2019.

Valéria Gomes de Avelar
COSAU/DIGEP/SA/SG/PR
Engenheira de Segurança do Trabalho
CREA 15817/D – Brasília-DF