



Presidência da República
Secretaria-Geral
Secretaria Especial de Administração
Diretoria de Gestão de Pessoas
Coordenação-Geral de Saúde

LAUDO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL

01/2022

(Laudo Técnico de Insalubridade)

Presidência da República
Secretaria-Geral
Secretaria Especial de Administração
Diretoria de Gestão de Pessoas
Coordenação-Geral de Saúde

Atividade Analisada: Serviços de jardinagem em áreas verdes e áreas pavimentadas da Presidência da República.

Setor Responsável: Coordenação de Serviços Gerais - COSEG

Funções: Jardineiro; Auxiliar de Jardinagem; Encarregado de Jardinagem; Operador de Micro trator; Operador de Roçadeira Costal, Operador de Motosserra, Engenheiro Agrônomo e Motorista de Veículo Pesado (caminhão).

Agosto/ 2022.



LAUDO TÉCNICO DE INSALUBRIDADE

1 INTRODUÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO

SETORES E LOCALIZAÇÕES: Serviços de jardinagem em áreas verdes e áreas pavimentadas, com fornecimento de material de consumo, insumos, ferramentas e equipamentos/máquinas no âmbito da Presidência da República: Palácio do Planalto e Anexos, Complexo da N2, Pavilhão de Metas, Palácio da Alvorada, Palácio do Jaburu e Residência Oficial da Granja do Torto.

FUNÇÕES ANALISADAS: Jardineiro, Auxiliar de Jardinagem, Encarregado de Jardinagem, Operador de Micro trator, Operador de Roçadeira Costal, Operador de Motosserra, Engenheiro Agrônomo e Motorista de Veículo Pesado (caminhão).

1.2 AUTOR

A inspeção técnica, análise e elaboração do laudo de avaliação ambiental foi realizada pela engenheira de segurança do trabalho lotada na Coordenação-Geral de Saúde da Presidência da República – COSAU:

- Valéria Gomes de Avelar, CREA 15817/D – 12ª Região - Brasília – DF.

1.3 OBJETIVO

Realizar o levantamento de riscos com o objetivo de identificar os agentes agressivos presentes nos ambientes laborais que possam provocar mal ou prejuízo à saúde dos empregados terceirizados visando à caracterização de fatores geradores de concessão de adicionais de insalubridade à luz da legislação trabalhista.



1.4 LEGISLAÇÃO APLICADA

- Lei nº 6.514/1977, que altera o Capítulo II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho;
- NR-9 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos;
- 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.

1.5 PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA INSPEÇÃO

As inspeções técnicas foram realizadas no período de 13/07/2022 a 15/07/2022.

1.6 PARADIGMAS

O laudo é baseado em informações e em observações de atividades realizadas pelos empregados terceirizados que desenvolvem atividades laborais nos diversos postos de trabalho da Presidência da República. Os dados aqui registrados são válidos enquanto permanecerem as situações levantadas nas vistorias aos locais de trabalho com riscos nocivos à saúde dos colaboradores em atividades especiais. Havendo alterações em relação ao descrito, novas vistorias far-se-ão necessárias, culminando na renovação deste Laudo de Avaliação Ambiental.

2 ASPECTOS RELACIONADOS À PROFISSÃO E AO AMBIENTE DE TRABALHO

2.1 AMBIENTES DE TRABALHO

PALÁCIO DA ALVORADA



Localiza-se numa península que divide o Lago Paranoá em Lago Sul e Lago Norte e abriga a residência oficial do Presidente da República.

A edificação no geral é composta por:

- Subsolo, que abriga um auditório para 30 pessoas, sala de jogos, almoxarifado, despensa, cozinha, lavanderia e a administração do palácio;
- Térreo, com salões utilizados pelo Presidente da República, para compromissos oficiais de governo;
- Primeiro andar, que constitui a parte residencial do Palácio, no qual encontram quatro suítes e salas íntimas.
- A propriedade é cercada por jardins e há uma horta orgânica.

RESIDÊNCIA OFICIAL DA GRANJA DO TORTO

É uma propriedade com características de casa de campo com construção apenas no térreo, situa-se na ponta extrema da Asa Norte, às margens do Ribeirão do Torto. Possuem em sua área externa jardins e uma horta orgânica.

PALÁCIO DO JABURU

É uma construção exclusivamente destinada a moradia. Os seus 4.283 metros quadrados privilegiam mais a área externa, com generosas varandas, com áreas comuns, como os salões, com jardins e uma horta orgânica. Localizado ao longo da Via Presidencial, entre os Palácios do Planalto e Alvorada, o Palácio do Jaburu está no nível topográfico do Lago Paranoá, ocupando terreno de 190 mil metros quadrados.

PALÁCIO DO PLANALTO E ANEXOS, COMPLEXO DA N2 E PAVILHÃO DE METAS

É a sede do Poder Executivo Federal e está situado na Praça dos Três Poderes em Brasília. Inaugurado em 21 de abril de 1960, é um projeto do arquiteto Oscar Niemeyer. São 36 mil metros quadrados de área construída, em quatro pavimentos do prédio principal e nos quatro prédios anexos (conforme figura 1). A fachada principal é marcada pela rampa que dá acesso ao salão nobre. Em frente e na lateral direita do prédio, foi construído um



espelho d'água com o objetivo de oferecer maior segurança e de equilibrar a umidade do ar na época de seca. Os arredores do Palácio do Planalto são compostos por extensos gramados e jardins.



Figura 1 – Palácio do Planalto e Anexos

Os anexos, Complexo da N2 e Pavilhão de Metas fazem parte da estrutura organizacional e de apoio à Presidência da República. Ambos os locais são cercados por jardins e gramados.

De um modo geral os diversos ambientes que compõem a Presidência da República possuem os seguintes aspectos construtivos: piso tipo paviflex, paredes de alvenaria ou divisórias, teto de forro metálico de encaixe, pé-direito dentro dos padrões de segurança do trabalho; iluminação complementar feita por meio de lâmpadas fluorescentes e ventilação realizada por meio de sistema de ar condicionado.

2.2 ATIVIDADES PROFISSIONAIS

Jardineiro:

- Efetuar o preparo de mudas e sementes por meio da construção de canteiros além de preparar o solo para plantio;
- Plantar hortas orgânicas nas residências oficiais (Palácio da Alvorada, Palácio do Jaburu e Residência Oficial da Granja do Torto), que envolve a introdução de sementes e mudas em solo, forrando e adubando-as com cobertura vegetal



e adubo orgânico (minhocas, esterco de gado e galinha). São aplicados defensivos naturais, como o pó de fumo;

- Manusear o aparelho soprador para auxílio da limpeza dos estacionamentos, jardins e áreas externas no geral;
- Podar árvores e cercas de canteiros abaixo de 2 metros de altura, com a utilização de tesouras ou máquina de poda;
- Preparar, conservar e limpar jardins, compreendendo: capina, corte, replantio, adubação periódica, irrigação, rastelo, varredura, pulverização e polvilhamento;
- Adubar e fertilizar com emprego de adubo orgânico, adubo químico e calcário.
- Aplicar iscas granuladas para formigas;
- Aplicar defensivos agrícolas como: fungicidas, inseticidas e herbicidas com emprego de pulverizadores manuais, sendo conforme detalhado:

- Fertilizante foliar aplicado semanalmente;
- Inseticidas que podem ser em pó ou líquidos, aplicados semanalmente.

A aplicação para cada uma delas é da seguinte forma:

- Inseticida em pó: eficaz no combate de formigas, cochonilha, cupins, aplicado com o auxílio do equipamento chamado polvilhadeira. É inserido o pó dentro da bomba (injeção), o jardineiro não tem contato direto com o pó, após são bombeadas entre 5 a 10 vezes diretamente no formigueiro ou em outro local, com espaçamentos de 5 minutos entre cada bombeada.
- Inseticida líquido: eficaz no combate de formigas, cupins, entre outros, aplicado com o auxílio da bomba costal. O jardineiro que faz a diluição do líquido (produto e água da torneira) de acordo com o instruído pelo engenheiro agrônomo com duração média de 5 minutos, as aplicações ocorrem predominantemente antes das 11h e após as 13h, levando em média 1h nos ambientes escolhidos. A bomba costal é lavada pelo jardineiro com água e sabão neutro, antes e após as aplicações, levando um tempo médio de 10 minutos.

Auxiliar de Jardinagem

Auxiliar o jardineiro em todas as funções como:

- Rastelar, limpar e varrer restos de grama e folhas;



- Coletar o lixo orgânico e vegetal;
- Realizar limpeza com a retirada de pragas após aplicação de defensivos agrícolas;
- Irrigar manualmente canteiros e plantas;
- Plantar e conservar as árvores, jardins, flores, arbustos e outras plantas, preparando terra, fazendo canteiros, plantando sementes e mudas, adubando e realizando demais cuidados necessários;
- Auxiliar a podar, roçar e capinar, manutenção dos canteiros (limpeza, plantio e adubação);
- Auxiliar no paisagismo e na conservação dos jardins;
- Auxiliar no plantio e manutenção das hortas orgânicas;
- Auxiliar na adubação com emprego de adubo orgânico, adubo químico e calcário;
- Auxiliar na operação do Soprador.

Observação: Os auxiliares de jardinagem não aplicam os defensivos agrícolas, somente os jardineiros.

Encarregado de Jardinagem

- Acompanhar, instruir, fiscalizar e supervisionar os trabalhos executados por todas as frentes de trabalho da equipe de jardinagem;
- Distribuir e conferir as tarefas, controle de materiais e equipamentos de segurança;
- Vistoriar os jardins e suas devidas necessidades, como controle de poda de árvores, corte de grama, vegetação em geral e controle de pragas;
- Prestar apoio a NOVACAP quando necessário.

Operador de Micro trator

- Operar microtrator acoplado a implementos para executar trabalhos diversos;
- Podar o gramado;
- Transportar e remover material orgânico e solo;
- Preparar a terra e nivelá-la para o plantio;
- Completar o volume de graxa nas articulações do micro trator quando necessário.



Operador de Roçadeira Costal

- Operar a roçadeira costal e saber utilizar seus acessórios para atender diferentes requisitos, e sua operação em vários locais;
- Realizar a manutenção preventiva na roçadeira;
- Cortar gramas, ervas daninhas, ervas selvagens em diferentes áreas.

Operador de Motosserra

- Operar a motosserra no corte e poda de galhos e tronco de árvores, de acordo com instruções;
- Compreender o funcionamento da motosserra, os seus componentes, os diferentes tipos de cortes e riscos ocupacionais envolvidos no processo, de forma a realizar uma operação segura nas atividades de corte de madeira;
- Realizar inspeção diária da motosserra e manutenção preventiva.

Engenheiro Agrônomo

- Realizar o planejamento, organização e manutenção dos processos de plantios, replantio, podas, adubação geral;
- Indicar as quantidades de diluição para os defensivos agrícolas e locais que devem ser inseridos;
- Indicar quando devem ser realizadas as adubações e fazer análise do pH do solo;
- Acompanhar a aplicação dos defensivos agrícolas e adubações;
- Dimensionar áreas e canteiros;
- Elaborar projetos de paisagismo;
- Elaborar documentação técnica, como laudos, relatórios técnicos, entre outros.

Motorista de Veículo Pesado (caminhão)

- Recolher o restante de resíduos gerados pelas atividades de jardinagem e levar para o lixão;
- Vistoriar a documentação do veículo e cargas a serem transportadas.



2.3 RECURSOS DE TRABALHO GERAIS

- Armário roupeiro de aço com 6 portas; caminhão com carroceria alta; carrinhos (de carga escada, de carga plataforma de aço, plataforma assoalho, plataforma medindo); container de lixo; cortador de grama (à gasolina e giro zero); espalhador profissional de adubos e/ou sementes; motosserra para jardinagem; perfurador de solo a gasolina; podadora (de cerva viva e de galhos); pulverizador agrícola (de tração manual e costal); roçadeira costal; soprador de folhas costal e triturador à gasolina.

2.4 PRODUTOS/MATERIAIS MANUSEADOS GERAIS

- Fertilizantes: Adubo orgânico húmus de minhoca; adubo orgânico torta de mamona; adubo químico aspecto físico granulado; adubo vegetal; calcário dolomítico; cloreto de potássio; fertilizante natural, fertilizante orgânico (cama de frango e esterco de gado); substrato agrícola; sulfato de cálcio; superfosfato simples; terra vegetal adubada e ureia agrícola.
- Defensivos: armadilha adesiva amarela e azul; calda bordalesa; calda sulfocálcica; formicida isca granulada; fungicida de contato; fungicida sistêmico; herbicida sistêmico; inseticidas (aerossol, biológico, concentrado emulsionável, em pó, natural, piretróide, sistêmico) e pó de fumo.
- Gasolina para abastecimento dos equipamentos.

2.5 HORÁRIO DE TRABALHO

De segunda à sexta-feira, de 07h às 16h ou de 08h às 17h, com intervalo de 01h para o almoço e aos sábados de 07h às 11h ou de 08h às 12h.

2.6 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

A empresa terceirizada deve fornecer aos colaboradores os equipamentos de proteção individual adequados aos riscos ora descritos de



acordo com as funções exercidas e que por obrigação deverão constar em documentos da empresa, a quem cabe à distribuição, treinamento, fiscalização de uso e substituição quando necessário. Entre eles estão:

- Avental para operador de roçadeira;
- Calçado para proteção dos pés e pernas de acordo com as funções exercidas:
 - Bota de PVC;
 - Calçado de segurança com biqueira, para motosserrista;
- Calça de motosserrista;
- Capacete;
- Cinta protetora abdominal e lombar com suspensório para coluna;
- Cinturão de segurança tipo paraquedista;
- Jaqueta para motosserrista;
- Macacão para pulverização;
- Respirador semi facial com filtro apropriado para aplicação de defensivos agrícolas;
- Máscara descartável;
- Óculos de proteção contra impactos;
- Óculos de proteção transparente;
- Óculos para operador de roçadeira;
- Óculos tipo viseira para motosserrista;;
- Perneira de segurança;
- Perneira para motosserrista;
- Protetor auditivo tipo plug;
- Protetor auditivo tipo abafador, para motosserrista;
- Protetor facial para motosserrista;
- Protetor solar profissional FPS 60 1/3 UVA;
- Viseira de proteção facial.
- Camisa com mangas longas proteção UV FPU50+;
- Boné anti-UV com proteção de nuca.



2.7 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC

Em prol da proteção coletiva dos trabalhadores da Presidência da República devem ser fornecidos tais equipamentos:

- Placa de sinalização;
- Cone para sinalização;
- Fita zebraada.

2.8 EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

Foram verificadas sinalizações de segurança e composição de brigada de incêndio composta por bombeiros e profissionais habilitados nas dependências da Presidência da República.

3 METODOLOGIA DO LEVANTAMENTO TÉCNICO

A metodologia utilizada na elaboração do laudo segue o prescrito no item 15.6 da NR-15 - "Atividades e Operações Insalubres" - Portaria n. 3214/78 do Ministério do Trabalho e Portaria n. 3311/89 - "Instrução para Elaboração de Laudo Técnico de Insalubridade ", incluindo:

- Visita técnico-pericial aos locais de trabalho;
- Execução de procedimentos de análise quantitativa e qualitativa dispostos na Portaria nº 3.214/78; do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE para caracterização de atividades e operações insalubres;
- Emissão de Laudo Técnico de Insalubridade.
- **Análise Quantitativa**

A avaliação quantitativa deve ser mensurada, conforme metodologia da Norma Regulamentadora NR 15 e após apresentados os resultados.



- **Análise Qualitativa**

Os trabalhadores para exercerem suas atividades empregavam e mantinham de maneira habitual contato cutâneo mucoso com agentes físicos, químicos e biológicos, em situação constatada por meio de avaliação qualitativa durante a inspeção pericial.

3.1 Pressão acústica

Baseou-se nos Anexos 1 e 2 da NR-15, os quais tratam dos limites de tolerância para exposição a ruído contínuo ou intermitente e de impacto, como também na Norma de Higiene Ocupacional nº 01 – NHO 01 - Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído - da Fundacentro.

Atividades que exponham o trabalhador a níveis de ruído contínuo ou intermitente superiores aos limites de tolerância fixados no quadro constante do Anexo 1, caracterizam a insalubridade.

METODOLOGIA

Para o levantamento das medidas do nível de pressão acústica deve-se percorrer a área de trabalho do reclamante, utilizando instrumento de nível de pressão sonora operando no circuito de compensação “A” e circuito de reposta lenta (SLOW). As avaliações de ruído devem ser conforme determina a NHO 01 com medidores integradores de uso pessoal, fixados no trabalhador.

3.2 Exposição ao calor

Baseou-se na NR-09, em seu Anexo 3, o qual trata dos limites de tolerância para exposição ao calor, em regime de trabalho intermitente com períodos de descanso no próprio local de prestação de serviço, ou em outro local (local de descanso).



METODOLOGIA

A exposição ao calor deverá ser realizada com base na metodologia e procedimentos descritos na Norma de Higiene Ocupacional nº 06 - NHO 06 (2ª edição - 2017) da Fundacentro, nos seguintes aspectos:

- a) determinação de sobrecarga térmica por meio do índice IBUTG - Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo;
- b) equipamentos de medição e formas de montagem, posicionamento e procedimentos de uso dos mesmos nos locais avaliados;
- c) procedimentos quanto à conduta do avaliador; e
- d) medições e cálculos.

3.3 Radiações não ionizantes

A análise baseou-se no Anexo 7 da NR-15, em que se explicita quais são as radiações não ionizantes, sendo elas as micro-ondas, ultravioletas e laser. As operações ou atividades que exponham os trabalhadores às radiações não ionizantes, sem a proteção adequada, serão consideradas insalubres, em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho.

As atividades ou operações que exponham os trabalhadores às radiações da luz negra (ultravioleta na faixa 400-320 nanômetro), não serão consideradas insalubres.

3.4 Vibrações

Baseou-se no Anexo 1 da NR 9, o qual trata das atividades e operações que exponham os trabalhadores, sem a proteção adequada, às vibrações localizadas (vibrações de mãos e braços – VMB) ou vibrações de corpo inteiro (VCI), as quais serão caracterizadas como insalubres, por meio de perícia realizada no local de trabalho.



METODOLOGIA

Os procedimentos técnicos para a avaliação quantitativa das VCI e VMB são os estabelecidos nas Normas de Higiene Ocupacional da Fundacentro.

Caracteriza-se a condição insalubre caso seja superado o limite de exposição ocupacional diária a VMB correspondente a um valor de aceleração resultante de exposição normalizada (aren) de 5m/s^2 .

Qualifica-se a condição insalubre caso sejam superados quaisquer dos limites de exposição ocupacional diária a VCI:

- a) Valor de aceleração resultante de exposição normalizada (aren) de $1,1\text{ m/s}^2$;
- b) Valor da dose de vibração resultante (VDVR) de $21,0\text{ m/s}^{1,75}$.

3.5 Umidade

Baseou-se no Anexo 10 da NR-15, o qual trata das atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores, as quais serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho.

3.6 Agentes químicos

A análise foi baseada nos anexos 11 e 13 da NR-15, os quais tratam dos agentes químicos, cuja insalubridade é caracterizada por limite de tolerância e inspeção no local de trabalho, com levantamento quantitativo, ou por atividades e operações envolvendo agentes químicos, consideradas insalubres, em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho, com levantamento qualitativo.

METODOLOGIA

Para o levantamento quantitativo a avaliação das concentrações dos agentes químicos é executada por meio de amostragem instantânea, de leitura



direta ou não, com medição realizada com Bomba Accuro, Tubos Reagentes DRÄGER, nas atividades ou operações nas quais os trabalhadores ficam expostos a agentes químicos. A caracterização da insalubridade ocorrerá quando forem ultrapassados os LT's (limites de tolerância), constantes no Quadro 1 do Anexo 11 da NR-15.

No levantamento qualitativo, a caracterização da insalubridade ocorrerá em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho, para a relação de atividades e operações envolvendo agentes químicos constantes no Anexo 13 da NR-15.

3.7 Agentes biológicos

A análise baseou-se no Anexo 14 da NR-15, o qual apresenta a relação de atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela avaliação qualitativa.

3.8 Periculosidade

Pela legislação vigente, cinco são as hipóteses de enquadramento de periculosidade aos trabalhadores em geral, sendo relevante para o laudo em questão o Anexo 2 da NR 16 – Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis.

4 LEVANTAMENTO, EXAME DAS CONDIÇÕES E AMBIENTES DE TRABALHO

No levantamento e avaliação ambiental das áreas nas quais os trabalhadores exerciam suas atividades, foram registrados:

4.1 Pressão acústica

A Presidência da República não dispõe do equipamento de medição utilizado para mensurar o risco físico de ruído para a situação de trabalho encontrada pelas funções desempenhadas. As avaliações deverão ser



realizadas conforme determinada pela NHO 01 – Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído da Fundacentro, utilizando-se medidores integradores de uso pessoal, fixados no trabalhador. Pois as atividades desempenhadas pelo jardineiro, auxiliar de jardinagem, operador de micro trator, operador de roçadeira costal e operador de motosserra apresentam dinâmica operacional complexa, os trabalhadores estão em constantes movimentos e operando equipamentos diferentes de forma habitual.

Assim, de acordo com a NHO 01 fica impossibilitado o uso de outros tipos de medidores integradores ou medidores de leituras instantânea, não fixados ao trabalhador.

4.2 Exposição ao calor

Em razão da metodologia legalmente estabelecida e das características habituais, não foi possível realizar a avaliação quantitativa, pois o equipamento (IBUTG) que a Presidência dispõe não foi calibrado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) ou por laboratórios por ele acreditados para esta finalidade, conforme disposto no item 7.1 da NHO 06, tornando as avaliações imprecisas.

Sendo assim, não há certeza se o limite de tolerância será ultrapassado. Ressalva-se que a sazonalidade ambiental (radiação solar, umidade, temperatura entre outros fatores) pode influenciar os resultados conforme o período de medição, ultrapassando ou não os limites de tolerância. Entretanto, é necessário que se realize a avaliação quantitativa para dirimir qualquer dúvida sobre a questão.

4.3 Radiações não ionizantes

Em relação a este agente físico, ocorre à exposição habitual, ou seja, mais da metade da jornada de trabalho diária exposto a radiações ultravioleta com incidência direta na pele desprotegida durante a realização das atividades exercidas pelas funções do jardineiro; auxiliar de jardinagem; encarregado de jardinagem; operador de micro trator; operador de roçadeira costal; operador de motosserra e engenheiro agrônomo em ambientes externos.



Ainda que a empresa oferte o protetor solar aos empregados, este não pode ser considerado como EPI por não possuir Certificado de Aprovação (C.A.) e também não permite a redução da temperatura corporal.

A região de Brasília passa por uma grande influência da sazonalidade climática, com longos períodos de temperaturas altas e umidade do ar com níveis muito baixos, afetando diretamente a atividade do reclamante.

As operações ou atividades que exponham trabalhadores a radiações não ionizantes, ultravioletas sem a proteção adequada serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizado no local de trabalho.

Os raios solares em excesso podem trazer prejuízos à saúde, principalmente para os trabalhadores que ficam expostos diariamente ao agente, levando a causar o envelhecimento precoce, queimaduras, insolação, desidratação, dor de cabeça, febre, câncer de pele e problemas de visão, como cataratas e lesões na retina. As altas temperaturas prejudicam o metabolismo do corpo, causando mal estar como moleza, fadiga e má digestão dos alimentos, além da eliminação excessiva de água, por meio do suor.

4.4 Vibrações

Atualmente a Presidência da República não dispõe do equipamento de medição utilizado para mensurar o risco físico de vibração, sendo oportuna realizar avaliações para análise da exposição ao agente das funções de operador de micro trator; operador de roçadeira costal e operador de motosserra.

4.5 Umidade

Não há exposição relevante ao agentes físico mencionado na Norma Regulamentadora nº 15.

4.6 Agentes químicos

As atividades do jardineiro e auxiliar de jardinagem englobam a adubação das plantas e hortas com fertilizantes incluindo adubo orgânico,



adubo químico e calcário. A adubação com adubo químico acontece aproximadamente a cada seis meses a 1(um) ano, vai depender da análise do pH do solo, do tempo que o local não é adubado, se tem a troca de canteiros. Outra situação que pode acontecer em relação à inserção de adubo químico, é na montagem dos vasos que ocorre a cada 3 meses, no qual o adubo químico (quando inserido) é misturado com terra.

Os jardineiros têm como atividade específica aplicar defensivos agrícolas como: fungicidas, inseticidas e herbicidas com emprego de pulverizadores manuais (polvilhadeiras e bomba costal). Os inseticidas podem ser em pó ou líquidos, aplicados semanalmente de acordo com a finalidade de combate de formigas, cupins, entre outros.

No caso dos inseticidas líquidos, os jardineiros que fazem a diluição do líquido (produto e água da torneira) de acordo com o instruído pelo engenheiro agrônomo com duração média de 5 minutos, as aplicações ocorrem predominantemente antes das 11h e após as 13h, levando em média 1h nos ambientes escolhidos. A bomba costal é lavada pelo jardineiro com água e sabão neutro, antes e após as aplicações, levando um tempo médio de 10 minutos.

Os produtos utilizados tanto pelos jardineiros como pelos auxiliares de jardinagem têm a seguinte composição, conforme informações disponíveis na visita in loco e consultas a FISPQ (ficha de informações de segurança de produtos químicos):

PRODUTO / MARCA	COMPOSIÇÃO
Adubo químico, aspecto físico granulado	Nitrogênio, Fósforo e Potássio (NPK) 04-14-08
Cloreto de potássio	60% k ₂ O
Sulfato de Cálcio	20% de cálcio e 15% de enxofre.
Superfosfato simples	20% P ₂ O ₅
Calda bordalesa	Cal virgem, sulfato de cobre
Calda sulfocálcica	Cal virgem, enxofre
Fungicida de contato, pó	Oxicloreto de cobre. Cobox ou similar
Fungicida sistêmico, líquido	Epoxiconazol, piraclostrobina
Fungicida sistêmico	Carboxamida, estrobilurina
Fungicida de contato	Oxicloreto de cobre



Herbicida, pós emergente	ácido ariloxialcanóico, concentração 806g/L
Herbicida seletivo, de ação sistêmica	atrazina, concentração 500g/L, triazina
Herbicida Sistêmico	Roundup ou similar
Inseticida aerossol, contra baratas e mosquitos / pernilongos	Butano, propano, destilados de petróleo tratados com hidrogênio, aletrina, tetrametrina, (d)-limoneno
Inseticida Biológico, aspecto físico pó	Beauveria bassiana.
Inseticida concentrado emulsionável	tipo óleo mineral
Inseticida em pó indicado para o controle de pulgas, baratas e formigas	K-Othrine® Pó
Inseticida piretróide com ação de choque e residual	Concentração de i.a. de p.a. Deltametrina 2,5% p/p Inertes: Estabilizante, diluente, tensoativos, solvente 97,5% p/p, Ref.: k-othrine 25 ou similar.
Inseticida sistêmico, aspecto físico pó	neonicotinóide, composição: imidacloprido.

Quadro 1 – Produtos químicos e sua composição conforme FISPQ

Sendo assim, os jardineiros que são os responsáveis por manipular e empregar defensivos agrícolas como: fungicidas, inseticidas e herbicidas, considerados defensivos organofosforados de acordo com o descrito no quadro 1 e conforme o Anexo 13 (agentes químicos) da Norma Regulamentar nº 15 do Ministério do Trabalho. O contato com os produtos é habitual levando em consideração a diluição, aplicação e limpeza da bomba costal.

Desta forma, a simples atividade com exposição ao contato habitual como “emprego de defensivos organofosforados”, são suficientes para caracterizar a insalubridade conforme estabelece o Anexo 13 da NR15, estabelecendo Insalubridade de grau médio aos jardineiros.

Os outros produtos utilizados, por terem em sua composição substâncias fortes e aromas, é muito comum que causem irritação, alergias na pele e até problemas respiratórios. Outros agravos à saúde são corriqueiros tais como, ardor, coceira, vermelhidão e tosse são alguns dos sintomas. Em casos mais graves pode haver ainda inchaço, aparecimento de bolhas e falta de ar.



4.7 Agentes biológicos

Exposição a vírus, bactérias, fungos provenientes dos solos, porém não se enquadram para caracterização de insalubridade por exposição a agentes biológicos conforme Norma Regulamentadora n. 15, anexo 14.

4.8 Análise quanto à Periculosidade

Ocorre o contato dos trabalhadores com combustível, no caso a gasolina, para abastecimento direto dos equipamentos, como: cortador de grama (à gasolina e giro zero); motosserra para jardinagem; perfurador de solo a gasolina; roçadeira costal; soprador de folhas costal e triturador à gasolina. No entanto, de acordo com a NR 16, anexo 2 não são consideradas atividades ou operações perigosas.

5 CONCLUSÕES PARA FINS DE PAGAMENTO DE ADICIONAIS OCUPACIONAIS

De acordo com a análise dos riscos ambientais supracitados e mensurados durante visitas realizadas in loco e face ao disposto na Portaria 3.214/78; do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, em sua Norma Regulamentadora nº 15 (Atividades e Operações Insalubres) e nº 16 (Atividades e Operações Perigosas), a análise dos riscos ambientais referidos leva a concluir os seguintes enquadramentos para as atividades desempenhadas:

- a) São consideradas insalubres de grau médio a atividade realizada pelo jardineiro, tendo em vista a exposição a agentes químicos, devido ao contato habitual com “emprego de defensivos organofosforados”, conforme o anexo nº 13 da NR-15
- b) Foi comprovado que os trabalhadores que desempenham as funções de jardineiro, auxiliar de jardinagem, encarregado de jardinagem, operador de micro trator, operador de roçadeira costal, operador de motosserra e engenheiro agrônomo ficam expostos de forma habitual aos raios



ultravioleta, radiações não-ionizantes consoante ao disposto no anexo 7 da NR 15, no qual menciona que “as operações ou atividades que exponham os trabalhadores às radiações não-ionizantes, sem a proteção adequada, serão consideradas insalubres, em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho”.

Sendo assim, as atividades desempenhadas nas funções de jardineiro; auxiliar de jardinagem; encarregado de jardinagem; operador de micro trator; operador de roçadeira costal, operador de motosserra e engenheiro agrônomo são consideradas como insalubres de grau médio. O trabalhador regido pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT é assegurado, a percepção de adicional, incidente sobre o salário mínimo, equivalente a 20% (vinte por cento), conforme estabelece o item 15.2 da NR 15.

As atividades realizadas pelo funcionário ocupante da função de motorista de veículo pesado não se inserem no grupo de atividades para enquadramento de adicional ocupacional, não se classificam como insalubres, perigosas ou ensejadoras ao recebimento de quaisquer outros adicionais ocupacionais.

Segundo a NR 15, item 15.3, aos trabalhadores enquadrados para o recebimento de mais de um fator de insalubridade, deverá ser considerado o que lhe for mais vantajoso financeiramente, vedada à acumulação.

6 MEDIDAS PREVENTIVAS RECOMENDADAS

- Promover treinamento dos funcionários para a execução de suas atividades dentro das boas práticas e normas de saúde e segurança do trabalho;
- Os empregados do setor devem trabalhar em conformidade com as normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de segurança e de preservação do meio ambiente;
- Fornecer adicionalmente aos trabalhadores EPIs e EPCs citados na NR-6 (Equipamento de Proteção Individual);
- Substituir os EPI dentro do prazo adequado, observando-se a proibição na reutilização daqueles que forem descartáveis;



- Fiscalizar o uso dos Equipamentos de Proteção Individual;
- Os empregados do setor devem usar obrigatoriamente os EPI sob pena de advertência, suspensão e demissão, no caso de recusa injustificável do uso dos mesmos;
- Realizar junto ao serviço de medicina do trabalho da empresa, exames médicos periódicos conforme determinado pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) de acordo com a NR-7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da Portaria 3.214/78 do MTE;
- Gerenciar os resíduos perigosos produzidos no local, além de promover o correto descarte de embalagens vazias;
- Providenciar local adequado para guarda de materiais, como: equipamentos elétricos, ferramentas e produtos químicos, cortadores de grama, foice e pás, podem conter lâminas cortantes e perigosas, guarda-las em ambiente seco e protegido;
- Seguir sempre as recomendações do fabricante, quanto à diluição e quantidade necessária dos produtos. Não aplicá-los em dias de vento, pois o produto poderá se espalhar mais que o desejado.

7 ENCERRAMENTO

As informações constantes neste Laudo Técnico de Insalubridade servirão de base para a adequação dos adicionais ocupacionais pagos aos trabalhadores dos ambientes periciados e deverão ser levadas imediatamente ao conhecimento do médico coordenador do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) da empresa terceirizada.

Coube a segurança do trabalho, embasada nas Normas Regulamentadoras, sugerir medidas de controle que além do atendimento a legislação vigente, venha a diminuir o máximo possível a ocorrência de acidentes e doenças do trabalho, preservando com isso a integridade física do trabalhador e minimizando os gastos da empresa com paradas das atividades, ocasionadas por ocorrências relativas à segurança do trabalho.



Presidência da República
Secretaria-Geral
Secretaria Especial de Administração
Diretoria de Gestão de Pessoas
Coordenação-Geral de Saúde

A responsabilidade técnica do presente documento, que foi confeccionado pela profissional citada, restringe-se exclusivamente às verificações, recomendações e conclusões realizadas por esta. A empresa prestadora de serviços fica com a responsabilidade, por meio da sua administração e/ou seu preposto indicado, com a implantação e acompanhamento das medidas de correção recomendadas.

Brasília, 25 de agosto de 2022.

Valéria Gomes de Avelar
COSAU/DIGEP/SA/SG/PR
Engenheira de Segurança do Trabalho
CREA 15817/D – Brasília-DF