



SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

LAUDO TÉCNICO PERICIAL DE AVALIAÇÃO DE ADICIONAIS OCUPACIONAIS nº 09/2024



Contratos da Serralheira e da Marcenaria da Secretaria
de Infraestrutura – SINFRA

Brasília, maio de 2024





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Índice

1. Responsabilidade Técnica	3
2. Identificação da Instituição.....	3
3. Exposição de Motivos	4
4. Preâmbulo	4
5. Objetivos.....	5
6. Fundamentação Legal e Técnica	5
7. Metodologia.....	6
8. Aparelhagem utilizada	6
9. Identificação dos ambientes de trabalho periciados.....	7
9.1. Serralheria	7
9.2. Marcenaria	10
10. Descrição das Atividades Laborais	17
11. Medidas de Controle Adotadas	21
12. Avaliação da Exposição aos Fatores de Risco Ocupacional Identificados	23
12.1. Avaliação da realização de atividades laborais em condições perigosas	23
12.2. Avaliação da realização de atividades laborais em condições insalubres.....	24
12.2.1. Avaliação da exposição dos trabalhadores da Serralheria ao agente físico ruído: 25	
12.2.2. Avaliação da exposição dos trabalhadores da Serralheria ao agente físico radiações não ionizantes:	28
12.2.3. Avaliação da exposição dos trabalhadores da Serralheria a agentes químicos: 30	
12.2.4. Avaliação da exposição dos trabalhadores da Marcenaria ao agente físico ruído: 33	
12.2.5. Avaliação da exposição dos trabalhadores da Marcenaria a agentes químicos: 35	
13. Conclusão.....	38
14. Recomendações	38



**SENADO FEDERAL**

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

1. Responsabilidade Técnica

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Endereço:

Senado Federal – Via N2, Bloco 17, Sala 22
CEP: 70165-900
Brasília - DF

Telefone:

(61) 3303-4269

E-mail: sesoqvt@senado.leg.br

Perito Responsável:

André Luiz Marinho Maia
Analista Legislativo/ Engenharia do Trabalho
Matrícula nº 398540
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA DF 28415/V

2. Identificação da Instituição

Instituição: Senado Federal

Diretora-Geral: Ilana Trombka

Ramo de Atividade: Administração Pública em Geral

C.N.P.J./ MF: 00.530.279/0001-15

Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE): 84.11-6-00

Grau de Risco (NR 4): 01

Local periciado: Serralheria (Bloco 19) e Marcenaria (Bloco 14)

Endereço: Senado Federal, Blocos 14 e 19





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Data da visita de inspeção técnica: 08/05/2024 e 16/05/2024

3. Exposição de Motivos

O engenheiro de segurança do trabalho do Senado Federal, no uso das atribuições conferidas ao respectivo cargo e a sua especialidade devidamente registrada no correspondente conselho de classe de sua profissão,

CONSIDERANDO a solicitação apresentada pelo Diretor da Secretaria de Infraestrutura – SINFRA,

RESOLVE confeccionar laudo técnico, para fins de avaliação da caracterização de condições de trabalho perigosas ou insalubres para os postos de trabalho relativos a contratos de terceirização da Serralheira e da Marcenaria da SINFRA.

4. Preâmbulo

A proteção à saúde do trabalhador é um dever compartilhado pelo Estado, pelos sindicatos profissionais, pelos empregadores e pelos próprios empregados. Ao empregador compete oferecer aos trabalhadores condições adequadas de trabalho e ambientes salubres e seguros para a sua execução. Em algumas circunstâncias, no entanto, em decorrência da própria dinâmica do processo produtivo, os trabalhadores são expostos a condições insalubres ou perigosas. Nessas circunstâncias, o empregador tem a obrigação de quantificar o risco ao qual se encontra exposto o trabalhador e adotar as medidas necessárias para eliminá-lo ou mitigá-lo. Quando isso não é possível, o trabalhador faz jus à compensação pecuniária pelo malefício à saúde oriundo do risco ocupacional e/ou contagem especial de tempo de serviço para fins de aposentadoria.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

O instrumento legal hábil a comprovar a existência de condições insalubres/perigosas e que ensejam o pagamento de adicionais de periculosidade/insalubridade é o laudo técnico, elaborado por médico do trabalho ou engenheiro de segurança do trabalho devidamente habilitados.

5. Objetivos

Avaliar a caracterização de condições de trabalho perigosas ou insalubres para os postos de trabalho relativos a contratos de terceirização da Serralheira e da Marcenaria da SINFRA, incluindo os seguintes cargos/funções:

- Supervisor(a)-Geral;
- Apoio Técnico Administrativo - Controle de Almoxarifado;
- Serralheiro(a);
- Ajudante de Serralheiro(a);
- Marceneiro(a);
- Ajudante de Marceneiro(a);
- Lustrador(a) de Móveis.

6. Fundamentação Legal e Técnica

Constituição Federal, Art. 7º, XXII e XXIII;

Decreto-lei nº 5.452/43 (CLT), Arts. 189 a 198;

Portaria MTb nº 3.214/78, NR 01, NR 06, NR 10, NR 15 e NR 16.



**SENADO FEDERAL**

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

7. Metodologia

A avaliação das atividades laborais e dos locais de trabalho dos trabalhadores abrangidos no escopo deste laudo foi realizada de forma qualitativa e quantitativa, nos dias 08/05/2024 e 16/05/2024.

As visitas de inspeção técnica contaram com a participação do engenheiro de segurança do trabalho da SINFRA, Allonso Garcia Barroca, e do chefe da Marcenaria, Marcos Fábio de Souza, além dos trabalhadores terceirizados atualmente ocupantes dos cargos avaliados.

Foram relatadas e observadas as atividades que serão exercidas pelos trabalhadores terceirizados, bem como seus postos de trabalho habituais.

O laudo descreve, de forma resumida, as atividades principais preconizadas e realizadas pelos trabalhadores ao longo da jornada de trabalho.

Nesse contexto, a avaliação da execução de atividades em condições insalubres ou perigosas foi realizada levando em consideração as atividades laborais dos trabalhadores, seus postos de trabalho, os fatores de risco ocupacional identificados, as medidas de controle adotadas e/ou que serão exigidas e os requisitos e critérios técnicos estabelecidos nas Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

8. Aparelhagem utilizada

Tendo em vista os fatores de risco ocupacional identificados, bem como a atual limitação de disponibilidade de instrumentos no SESOQVT, foi utilizado um medidor de nível sonoro do tipo decibelímetro, modelo DEC-460, do fabricante INSTRUTHERM.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

9. Identificação dos ambientes de trabalho periciados

9.1. Serralheria

A Serralheria funciona instalada no bloco 19 do Senado Federal, em um galpão construído em estrutura mista metálica e de concreto armado. A cobertura do local é do tipo telha metálica. O piso é de concreto com revestimento cerâmico industrial. A ventilação é natural e artificial por meio de ventiladores, no entanto, demonstra-se insuficiente para a natureza das atividades realizadas no local. A iluminação é do tipo natural e artificial por meio de lâmpadas.

No local, é realizada a fabricação e manutenção de estruturas e peças metálicas dos mais diversos locais do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, por meio do uso de máquinas, equipamentos e ferramentas diversos, incluindo lixadeiras, policortes, furadeiras de impacto, furadeiras de bancada, máquina de soldagem elétrica, guilhotina, dobradeira, entre outras.

Além disso, nos trabalhos realizados na Serralheira, são empregados eletrodos de solda e alguns produtos químicos, incluindo solvente thinner, endurecedor, massa adesiva plástica, cola plástica e desengripante.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho



Figura 1 - Serralheria do Senado Federal.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
 Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
 Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho



Figura 2 - Serralheria do Senado Federal.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho



Figura 3 - Serralheria do Senado Federal.

9.2. Marcenaria

A Marcenaria funciona instalada no bloco 14 do Senado Federal, em uma edificação construída em concreto armado e alvenaria revestida. A cobertura do local é do tipo laje de concreto armado parcialmente forrada com gesso. O piso é de concreto industrial polido. A



**SENADO FEDERAL**

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

ventilação de alguns ambientes que integram o setor é somente natural e demonstra-se insuficiente para a natureza das atividades realizadas no local. Em parte dos ambientes administrativos existem aparelhos de ar-condicionado instalados. A iluminação é do tipo natural e artificial por meio de lâmpadas.

A Marcenaria é subdivida nos seguintes ambientes: sala de montagem; sala de lustração; sala de corte e preparo; almoxarifado; sala administrativa e copa.

A **sala de montagem**, onde são executadas a montagem e acabamento de móveis e peças de madeira, é um ambiente equipado com bancadas de trabalho, furadeiras, tico-tico, guia manual, plainas e serras circulares. Nesse ambiente são aplicados produtos químicos, incluindo solvente thinner, cola de contato e removedor. No entanto, o local conta apenas com ventilação do tipo natural, que se demonstra insuficiente para a natureza das atividades realizadas no local.

A **sala de lustração**, onde são realizados os trabalhos de pigmentação de madeiras, é um ambiente equipado com bancadas de trabalho, pistola a ar comprimido e armários. Nesse ambiente são aplicados produtos químicos, incluindo solvente thinner, aguarrás, cola de contato, óleo de linhaça, tingidores, cera e removedor. O local conta com um sistema de exaustão.

A **sala de corte e preparo**, onde são realizados os trabalhos de dimensionamento e corte de peças de madeira, é um ambiente equipado com bancadas de trabalho, plainas, serras circulares, tupia, esquadrejadeira, seccionadora, torno, prensa elétrica, desgrossadeira e compressores. Apesar de ser um ambiente com intensa produção de pó de madeira, o local não conta com sistemas de coleta de pó e exaustão adequados, tendo ventilação do tipo natural e artificial por meio de ventiladores, que se demonstra insuficiente para a natureza das atividades ali realizadas.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

O **almoxarifado** corresponde a um ambiente onde são armazenados insumos, equipamentos de proteção, ferramentas de trabalho e itens diversos utilizados em todos os trabalhos da Marcenaria. Trata-se de um ambiente climatizado por meio de ar-condicionado.

Por fim, a **sala administrativa** possui as características de um escritório, sendo um ambiente equipado com mesas e computadores e climatizado por meio de ar-condicionado.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho



Figura 4 - Marcenaria do Senado Federal - Sala de montagem.



**SENADO FEDERAL**

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

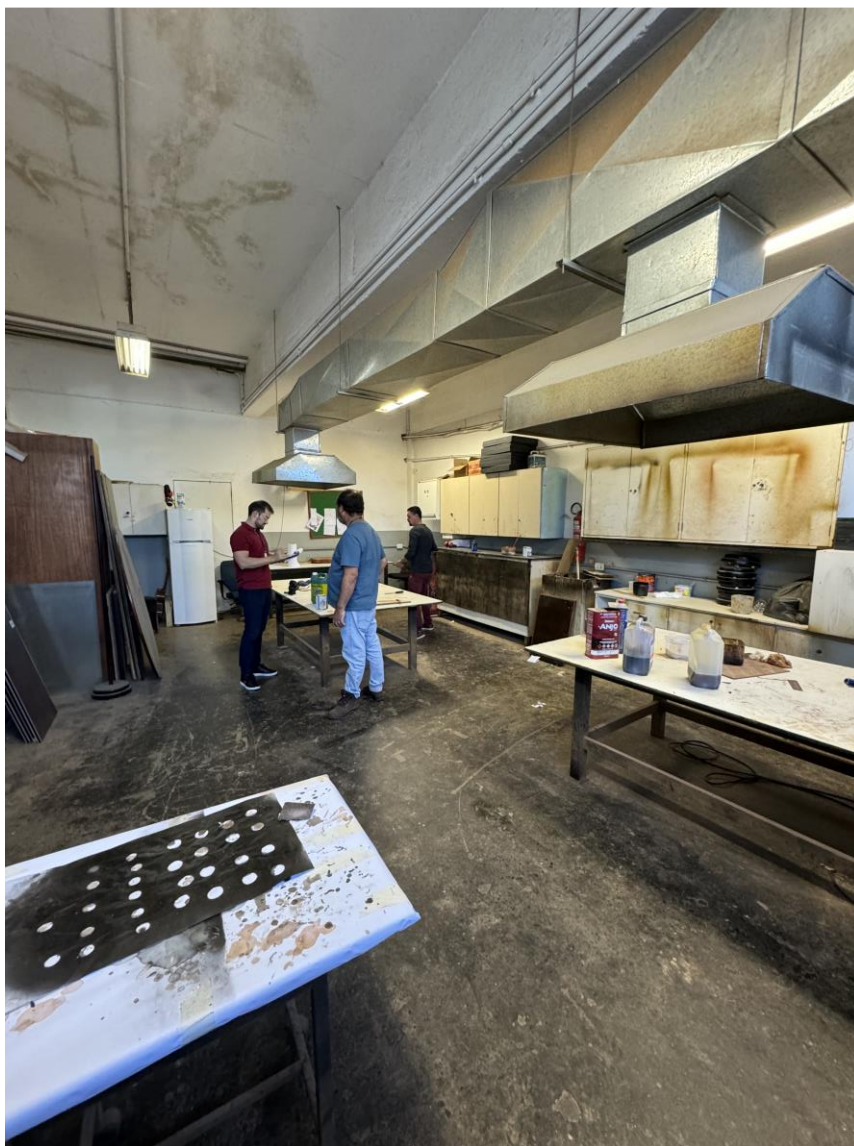


Figura 5 - Marcenaria do Senado Federal - Sala de lustração.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

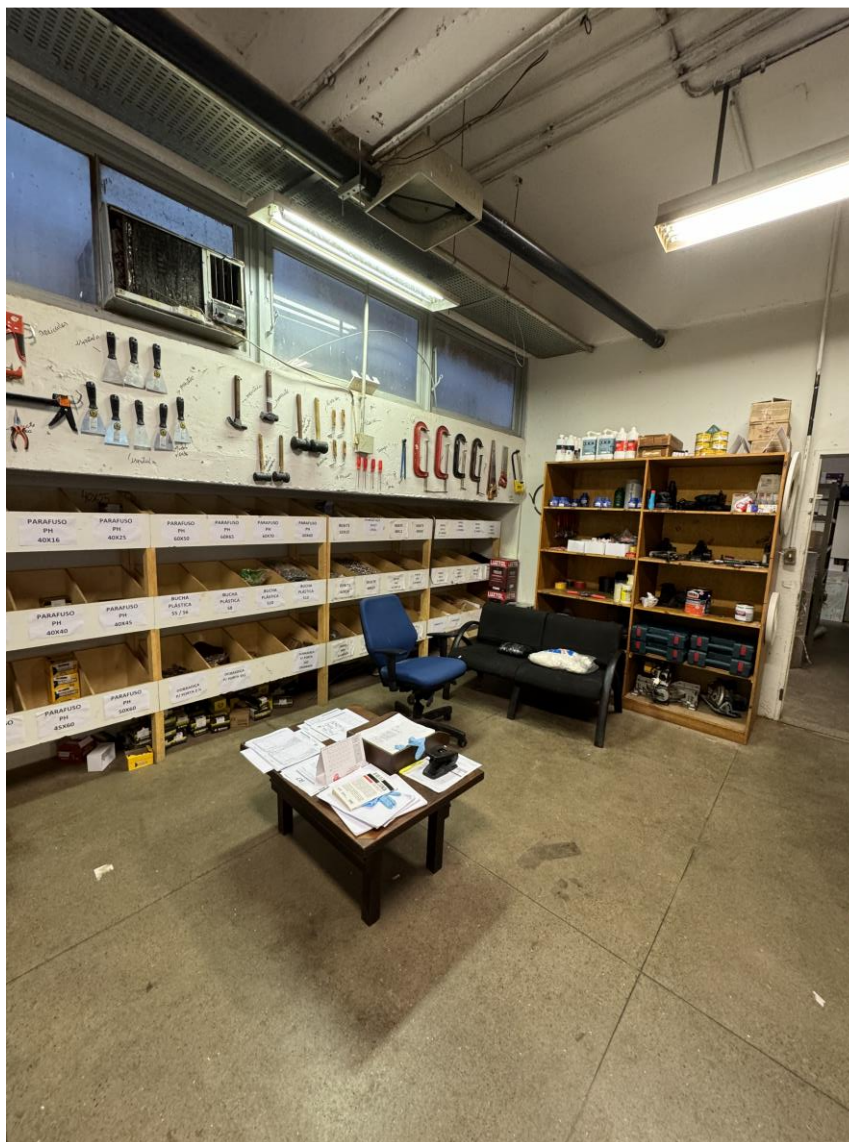


Figura 6 - Marcenaria do Senado Federal - Almoxarifado.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho



Figura 7 - Marcenaria do Senado Federal - Sala administrativa.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

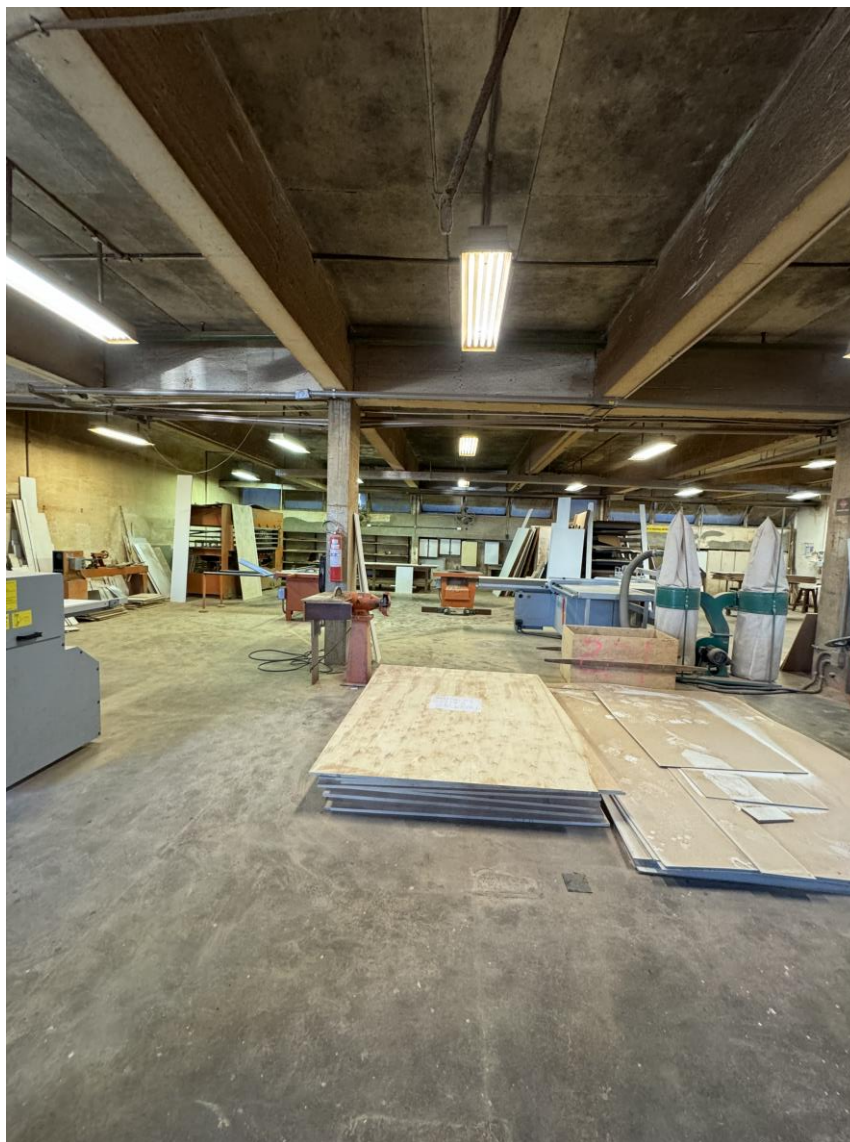


Figura 8 - Marcenaria do Senado Federal - Sala de corte e preparo.

10. Descrição das Atividades Laborais

As atividades laborais dos trabalhadores avaliados neste laudo estão descritas a seguir:

Supervisor-Geral:





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Ser o Responsável Técnico pelos serviços objeto da contratação;
Coordenar a execução geral das atividades no âmbito dessa contratação;
Proceder ao controle interno de pessoal;
Controlar a execução dos serviços prestados pelos(as) funcionários(as) do Contrato, fiscalizando sua qualidade e apontando eventuais deficiências;
Cuidar da disciplina, apresentação pessoal e utilização dos EPIs e EPCs pelos (as) funcionários (as);
Controlar a movimentação mas não a frequência do pessoal, haja vista essa atribuição ser do preposto;
Acompanhar o uso e a distribuição dos materiais e equipamentos, bem como manter permanente contato com a FISCALIZAÇÃO sobre a execução do Contrato;
Repassar aos(às) demais funcionários(as) do Contrato ordens de serviços emitidas pela FISCALIZAÇÃO;
Emitir laudos e pareceres técnicos sobre situações diversas no âmbito do Contrato, a critério da FISCALIZAÇÃO;
Comunicar a FISCALIZAÇÃO sobre qualquer anormalidade durante a execução dos serviços;
Respeitadas as diretrizes da FISCALIZAÇÃO, propor e implementar procedimentos de fiscalização dos serviços de manutenção;
Registrar e gerenciar o Sistema de Acompanhamento de Ordens de Serviço;
Prestar assistência aos(às) fiscais de contratos, incluindo os(as) de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação;
Elaborar projetos de segurança do trabalho para a equipe da presente contratação, submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO;
Executar serviços eventuais em plataformas aéreas, incluindo balancim;
Demais serviços pertinentes à função.

Apoio Técnico Administrativo - Controle de Almoxarifado:

Acompanhar entrada e saída de materiais, ferramentas e equipamentos;
Auxiliar em atividades de recebimento e devolução de materiais;
Acompanhar e controlar os volumes declarados em Nota Fiscal pertinente;
Realizar conferência visual, verificação das condições de embalagem quanto a possíveis avarias na carga transportada;
Realizar conferências quantitativas e qualitativas dos materiais recebidos;
Informar à FISCALIZAÇÃO acerca da necessidade de recusa, aceite ou devolução de materiais, ferramentas e equipamentos, conforme o caso;
Auxiliar na liberação de materiais, ferramentas e equipamentos para estoque no almoxarifado;
Estocar e classificar materiais, ferramentas e equipamentos conforme instruções técnicas superiores;
Emitir relatórios e auxiliar a FISCALIZAÇÃO no tratamento de documentação de controle de almoxarifado (Ficha de controle de estoque, Ficha de localização, Comunicação de irregularidades, Relatório técnico de inspeção, Requisição de material, Devolução de material);
Controlar as quantidades, prazos de validade, vida útil etc. dos materiais, ferramentas e equipamentos;
Emitir relatórios sobre os estoques de materiais, ferramentas e equipamentos;
Movimentar materiais, ferramentas e equipamentos no espaço do almoxarifado;





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Manter limpa e organizada as áreas de trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos e armários existentes no setor;
Prestar assistência aos fiscais de contratos, incluindo os de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação;
Demais serviços pertinentes à função.

Serralheiro(a):

Executar trabalhos com ferro, aço e alumínio;
Ler e interpretar projetos de arquitetura e engenharia;
Realizar a preparação e soldagem de peças metálicas em ângulo, em topo e em todas as posições.
Liderar e coordenar o trabalho de ajudantes de serralheiro(a);
Realizar a fabricação e a manutenção de esquadrias em aço e alumínio;
Executar reforma e manutenção em contêineres e carrinhos de transporte em aço;
Executar reforma e manutenção de estantes e móveis de aço;
Executar reforma em estruturas metálicas de cadeiras e outros móveis;
Manter limpa e organizada as áreas de trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos e armários existentes no setor;
Prestar assistência a fiscais de contratos, incluindo os(as) de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação;
Executar serviços eventuais em plataformas aéreas, incluindo balancim;
Demais serviços pertinentes à função.

Ajudante de Serralheiro(a):

Auxiliar demais profissionais do Contrato em suas tarefas, conforme determinação de superiores(as) ou da FISCALIZAÇÃO;
Auxiliar o(a) serralheiro(a) em todas as suas atribuições;
Manipular eletrodos, carregar máquinas ou transformadores de solda elétrica e outras ferramentas elétricas;
Manter limpa e organizada as áreas de trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos e armários existentes no setor;
Prestar assistência a fiscais de contratos, incluindo os(as) de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação;
Executar serviços eventuais em plataformas aéreas, incluindo balancim;
Demais serviços pertinentes à função.

Marceneiro(a):

Leitura e interpretação de projetos de arquitetura e mobiliário;
Fabricação, montagem e desmontagem de móveis;





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Laminação de móveis e divisórias;
Fixação, retirada e manutenção de ferragens (dobradiças, correções, pistões etc.);
Planejamento de corte de peças;
Operação de máquinas do ramo, inclusive de máquinas de beneficiamento de madeira MDF, MDP, OSB, Laminado, Compensado etc., tais como tupias, serras, desempenadeiras, prensas, inclusive torno e outras máquinas correlatas;
Usinagem em Máquinas Estacionárias (plainas desempenadeiras, esquadrejadeiras, furadeiras, tupias, seccionadores, serras de fita, lixadeiras etc.) e em Máquinas Portáteis;
Aplicação de fórmica e laminado de madeira para revestimento de móveis e divisórias.;
Confecção de esquadrias de madeira (janelas, portas etc.);
Recuperação e manutenção de mobiliário em madeira, MDF, MDP, OSB, Laminado, Compensado etc.;
Manuseio e fixação de quadros, painéis e obras de arte;
Reforma e manutenção de divisórias, esquadrias e armários em madeira, MDF, MDP, OSB, Laminado, Compensado etc.;
Remanejamento e instalação de divisórias em gesso, madeira, MDF, MDP, OSB, Laminado, Compensado etc., inclusive em suas ferragens e estruturas metálicas de sustentação;
Instalação de trincos, tarjetas e fechaduras;
Liderar e coordenar o trabalho de ajudantes de marceneiro(a);
Manter limpa e organizada as áreas de trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos e armários existentes no setor;
Prestar assistência a fiscais de contratos, incluindo os(as) de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação;
Execução de serviços eventuais em plataformas aéreas, incluindo balancim;
Executar demais serviços pertinentes à função.

Ajudante de Marceneiro(a):

Auxiliar demais profissionais do Contrato em suas tarefas, conforme determinação de superiores (as) ou da FISCALIZAÇÃO;
Auxiliar ao(a) marceneiro(a) em todas as suas atribuições;
Montar, desmontar, remanejar e transportar, sob supervisão, móveis em geral, esquadrias, portas etc.;
Confeccionar e laminar peças;
Executar serviços gerais de marcenaria, limpeza de ferramentas e equipamentos;
Carregar máquinas, ferramentas e equipamentos de apoio, inclusive elétricas;
Transportar e/ou remanejar insumos destinados à manutenção de mobiliário e divisórias;
Transportar, dosar e auxiliar na aplicação de adesivos de contato e solventes orgânicos;
Manter limpa e organizada as áreas de trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos e armários existentes no setor;
Prestar assistência a fiscais de contratos, incluindo os(as) de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação;
Executar serviços eventuais em plataformas aéreas, incluindo balancim;
Demais serviços pertinentes à função.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Lustrador(a) de Móveis:

Lustração de mobiliário em geral, com aplicação de vernizes, lacas e outros, manualmente ou com sistema de ar comprimido (sistema de aplicação por sucção e por pressão);
Aplicação de Tingidores e de Produtos Poliuretanos;
Raspagem, lixamento, envernizamento e lustre em mobiliário, armários, portas, janelas, divisórias etc., de madeira ou laminado de madeira;
Manter limpa e organizada as áreas de trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos e armários existentes no setor;
Prestar assistência aos fiscais de contratos, incluindo os de obras e serviços de engenharia, em atividades pertinentes à sua área de atuação;
Demais serviços pertinentes à função.

11. Medidas de Controle Adotadas

Conforme prescreve a NR 01 - DISPOSIÇÕES GERAIS e GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS do MTE, as medidas de prevenção contra riscos ocupacionais devem ser adotadas pelas organizações obedecendo-se a seguinte hierarquia:

- I. Eliminação dos fatores de risco;
- II. Minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas de proteção coletiva;
- III. Minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas administrativas ou de organização do trabalho; e
- IV. Adoção de medidas de proteção individual.

Ademais, a redação do item 1.5.5.1.2 da NR 01 reforça que o uso de EPI deve ser a última opção que a organização deve adotar para controle dos riscos ocupacionais:

1.5.5.1.2 Quando comprovada pela organização a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva, ou quando estas não forem suficientes ou encontrarem-se em fase de estudo, planejamento ou implantação ou, ainda, em caráter complementar ou emergencial, deverão ser adotadas outras medidas, obedecendo-se a seguinte hierarquia:

- a) medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho; e
- b) utilização de equipamento de proteção individual - EPI





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Nessa perspectiva, a NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL do MTE, estabelece, em seus itens 6.5.1 e 6.6.1, respectivamente, quais são as responsabilidades da organização e do trabalhador quanto ao uso de EPI:

6.5.1 Cabe à organização, quanto ao EPI:

- a) adquirir somente o aprovado pelo órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- b) **orientar e treinar** o empregado;
- c) fornecer ao empregado, gratuitamente, **EPI adequado ao risco**, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas situações previstas no subitem 1.5.5.1.2 da Norma Regulamentadora nº 01 (NR-01) - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais, **observada a hierarquia das medidas de prevenção**;
- d) **registrar o seu fornecimento** ao empregado, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico, inclusive, por sistema biométrico;
- e) **exigir seu uso**;
- f) responsabilizar-se pela **higienização e manutenção periódica**, quando aplicáveis esses procedimentos, em conformidade com as informações fornecidas pelo fabricante ou importador;
- g) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado; e
- h) comunicar ao órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho qualquer irregularidade observada.

[grifos acrescentados]

6.6.1 Cabe ao trabalhador, quanto ao EPI:

- a) **usar** o fornecido pela organização, observado o disposto no item 6.5.2;
- b) utilizar apenas para a finalidade a que se destina;
- c) responsabilizar-se pela **limpeza, guarda e conservação**;
- d) comunicar à organização quando extraviado, danificado ou qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e
- e) **cumprir as determinações da organização** sobre o uso adequado.

[grifos acrescentados]

A partir das informações coletadas nas visitas de inspeção técnica e por meio da análise dos documentos disponibilizados pela SINFRA que serão anexados ao TERMO DE



**SENADO FEDERAL**

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

REFERÊNCIA da contratação (DIRETRIZES DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE – SMS e ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS), verifica-se que será exigido que a empresa futuramente contratada adote, por completo e de forma regular, as medidas de controle coletivas e individuais aplicáveis aos riscos existentes previstas nas NRs do MTE.

No entanto, considerando os riscos ocupacionais presentes, deve-se destacar que algumas medidas de controle, sobretudo de ordem coletiva, dependem de melhorias na infraestrutura e condições dos ambientes de trabalho que integram a SINFRA, incluindo a melhoria das condições de ventilação dos locais onde são aplicados produtos químicos com elevado potencial nocivo, por meio da instalação de sistemas de ventilação/exaustão eficaz, a fim de evitar a formação de vapores, fumos e névoas e qualquer exposição excessiva aos agentes insalubres.

12. Avaliação da Exposição aos Fatores de Risco Ocupacional Identificados

Seguindo o que estabelece a CLT em seus artigos 189 a 198, a caracterização da insalubridade e da periculosidade, para os trabalhadores em geral, é feita seguindo os parâmetros e critérios estabelecidos conforme os Anexos e Tabelas das NRs nº 15 e nº 16 do MTE, aprovadas pela Portaria MTE nº 3.214, de 8 de junho de 1978.

12.1. Avaliação da realização de atividades laborais em condições perigosas

De acordo com a **NR 16 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS** do MTE, são consideradas atividades e operações perigosas as constantes dos Anexos da referida NR.



**SENADO FEDERAL**

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

A partir da visita de inspeção técnica realizada, verificou-se que as atividades laborais realizadas pelos trabalhadores terceirizados lotados na Serralheria e na Marcenaria da SINFRA não são habitualmente desempenhadas em áreas de risco, tampouco implicam em exposição habitual a agentes classificados como perigosos seguindo os critérios técnicos estabelecidos nos anexos da **NR 16**.

Portanto, **as atividades dos trabalhadores avaliados não serão passíveis de serem enquadradas como perigosas, nos termos da legislação trabalhista vigente.**

12.2. Avaliação da realização de atividades laborais em condições insalubres

A **NR 15 – ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES** do MTE determina, em seu item 15.1, que são consideradas atividades ou operações insalubres: as que se desenvolvem acima dos limites de tolerância previstos nos Anexos n.º 1, 2, 3, 5, 11 e 12; as atividades mencionadas nos Anexos n.º 6, 13 e 14; e as atividades comprovadas através de laudo de inspeção do local de trabalho, constantes dos Anexos n.º 7, 8, 9 e 10.

O item 15.4.1 da referida norma estabelece ainda que a eliminação da insalubridade deverá ocorrer com a adoção de medidas de ordem geral que conservem o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância ou com a **utilização de equipamento de proteção individual**.

Nessa perspectiva, a partir da visita de inspeção técnica realizada, verificou-se que as atividades laborais realizadas regularmente pelos trabalhadores terceirizados dos cargos de **Supervisor(a)-Geral e Apoio Técnico Administrativo - Controle de Almoxarifado** não implicam na exposição habitual a agentes insalubres e, portanto, **não serão passíveis de serem enquadradas como insalubres, nos termos da legislação trabalhista vigente.**



**SENADO FEDERAL**

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

12.2.1. Avaliação da exposição dos trabalhadores da Serralheria ao agente físico ruído:

Verificou-se, a partir da visita de inspeção técnica realizada, que os trabalhadores terceirizados lotados na Serralheria da SINFRA, ocupantes dos cargos de **Serralheiro(a)** e de **Ajudante de Serralheiro(a)** trabalham habitualmente expostos ao ruído gerado pelo uso frequente de máquinas, equipamentos e ferramentas diversos, incluindo lixadeiras, policortes, furadeiras de impacto, furadeiras de bancada, máquina de soldagem elétrica, guilhotina, dobradeira, entre outras.

Nos termos definidos pelo ANEXO N.º 1 (LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE) da NR 15, a avaliação da exposição ocupacional ao ruído contínuo ou intermitente deve ser efetuada de forma quantitativa, por meio do uso de equipamentos de medição adequados, de maneira que os tempos de exposição aos níveis de ruído dessa natureza não devam exceder os limites de tolerância fixados no quadro do referido anexo.

Além disso, a avaliação da exposição ao ruído ocupacional deve ser efetuada conforme as metodologias e os procedimentos definidos na NHO-01 da FUNDACENTRO e observando os limites de tolerância definidos no Quadro do Anexo I da NR-15 do MTE.

A medição do ruído foi realizada por meio de um decibelímetro, modelo DEC-460, do fabricante INSTRUTHERM, configurado de acordo com os preceitos estabelecidos pela NR 15 e pela NHO-01, com o microfone do equipamento posicionado na zona auditiva dos trabalhadores.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

A partir da medição efetuada, verificou-se que os trabalhadores avaliados trabalham expostos aos seguintes níveis de ruído durante os respectivos tempos de exposição estimados:

- Operando policorte: 99,4 dB(A) – 0,5 hora/dia;
- Operando lixadeira: 101,4 dB(A) – 0,5 hora/dia;
- Operando furadeira de impacto: 98,5 dB(A) – 0,5 hora/dia;
- Operando furadeira de bancada: 97,9 dB(A) – 0,5 hora/dia.

De acordo com o Anexo I da NR-15, se durante a jornada de trabalho ocorrerem dois ou mais períodos de exposição a ruído de diferentes níveis, devem ser considerados os seus efeitos combinados, de forma que, se a soma das seguintes frações:

$$\frac{C1}{T1} + \frac{C2}{T2} + \frac{C3}{T3} + \dots + \frac{Cn}{Tn}$$

Exceder a unidade, a exposição estará acima do limite de tolerância.

Na equação acima, Cn indica o tempo total que o trabalhador fica exposto a um nível de ruído específico, e Tn indica a máxima exposição diária permissível a este nível, segundo o Quadro do referido Anexo apresentado a seguir.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

NÍVEL DE RUÍDO dB (A)	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
91	3 horas e 30 minutos
92	3 horas
93	2 horas e 40 minutos
94	2 horas e 15 minutos
95	2 horas
96	1 hora e 45 minutos
98	1 hora e 15 minutos
100	1 hora
102	45 minutos
104	35 minutos
105	30 minutos
106	25 minutos
108	20 minutos
110	15 minutos
112	10 minutos
114	8 minutos
115	7 minutos

Dessa forma, a partir dos resultados das medições efetuadas, tem-se a seguinte equação:

$$\frac{0,5}{1} + \frac{0,5}{0,75} + \frac{0,5}{1} + \frac{0,5}{1,25} = 2,1 > 1$$

Diante do exposto, verificou-se que os trabalhadores avaliados realizam suas atividades laborais expostos a níveis de ruído que estão acima do limite de tolerância estabelecido pelo ANEXO N.º 1 da NR 15.

Conforme descrito no item 11 deste laudo, será exigido que as empresas contratadas adotem, por completo e de forma regular, as medidas de controle coletivas e individuais para os riscos ocupacionais aplicáveis previstas nas NRs do MTE.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Nesse sentido, de acordo com as DIRETRIZES DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE – SMS da SINFRA, a contratada deverá adotar medidas de proteção coletivas e individuais contra os riscos ocupacionais porventura presentes nas atividades laborais de seus empregados, incluindo os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) relacionados no Termo de Referência.

Diante do exposto, tendo em vista que as empresas contratadas necessariamente adotarão as medidas de controle indicadas para os riscos ocupacionais que poderão estar presentes nas atividades de parte de seus trabalhadores, incluindo o fornecimento regular dos protetores auditivos indicados para atenuação do nível de ruído presente em suas atividades, conclui-se que **atividades laborais dos trabalhadores terceirizados lotados na Serralheria não serão passíveis de serem classificadas como insalubres por exposição ao ruído, nos termos da legislação trabalhista vigente.**

12.2.2. Avaliação da exposição dos trabalhadores da Serralheria ao agente físico radiações não ionizantes:

Verificou-se, a partir da visita de inspeção técnica realizada, que os trabalhadores terceirizados lotados na Serralheria da SINFRA, ocupantes dos cargos de **Serralheiro(a)** e de **Ajudante de Serralheiro(a)** trabalham habitualmente expostos a radiações não ionizantes (ultravioleta e infravermelha) em razão dos serviços de soldagem elétrica de peças e componentes metálicos.

Segundo a **NR 15** em seu **ANEXO N.º 7**, as operações ou atividades que expõem os trabalhadores às radiações não-ionizantes, sem a proteção adequada, serão consideradas insalubres em decorrência de laudo de inspeção realizada no local de trabalho, conforme o trecho destacado a seguir:





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

ANEXO N.º 7

RADIAÇÕES NÃO-IONIZANTES

- 1. Para os efeitos desta norma, são radiações não-ionizantes as microondas, ultravioletas e laser.*
- 2. 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.*
- 3. As atividades ou operações que exponham os trabalhadores às radiações da luz negra (ultravioleta na faixa - 400-320 nanômetros) não serão consideradas insalubres.*

Nesse contexto, as radiações não ionizantes ultravioletas podem ter diversos efeitos na saúde e integridade física do trabalhador, como a inflamação dos tecidos do globo ocular, queimaduras cutâneas (de incidência e gravidade variáveis) e o envelhecimento precoce da pele, de maneira que, nos serviços de soldagem, devem ser fornecidos regularmente EPIs adequados para proteção dos trabalhadores que executam essas atividades, incluindo luvas de vaqueta, luvas de raspa de couro, avental de raspa de couro, perneiras de raspa de couro, mangotes de raspa de couro, óculos de segurança, touca (ou capuz), máscara de solda com lente e calçado de segurança.

Ademais, também é necessário adotar medidas de ordem coletiva, por exemplo a instalação de biombos ou a segregação dos processos de soldagem, a fim de evitar que os trabalhadores que não estão executando propriamente a atividade de soldagem, mas permanecem no mesmo ambiente, expondo-se de forma indireta, também sejam protegidos dos efeitos nocivos das radiações não ionizantes geradas no processo de soldagem a arco elétrico.

No contexto atual, as características do ambiente de trabalho da Serralheria, que não conta com qualquer medida de ordem coletiva para proteger os trabalhadores lotados no local dos efeitos dos processos de soldagem a arco elétrico regularmente executados no local, implicam na exposição habitual dos trabalhadores a radiações não ionizantes, de modo que





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

atividades laborais dos trabalhadores terceirizados lotados na Serralheira (Serralheiro(a) e Ajudante de Serralheiro(a)) seriam passíveis de serem classificadas como insalubres em grau médio, nos termos da legislação trabalhista vigente.

No entanto, tendo em vista que a empresa contratada necessariamente adotará as medidas de controle individuais e coletivas indicadas para os riscos ocupacionais que poderão estar presentes nas atividades de parte de seus trabalhadores, conclui-se que **atividades laborais dos trabalhadores terceirizados lotados na Serralheira não serão passíveis de serem classificadas como insalubres por exposição a radiações não ionizantes, nos termos da legislação trabalhista vigente.**

12.2.3. Avaliação da exposição dos trabalhadores da Serralheira a agentes químicos:

Verificou-se, a partir da visita de inspeção técnica realizada, que os trabalhadores terceirizados lotados na Serralheira da SINFRA, ocupantes dos cargos de **Serralheiro(a)** e de **Ajudante de Serralheiro(a)** trabalham manuseando habitualmente eletrodos de solda e produtos químicos utilizados em limpeza, acabamento e lubrificação de peças metálicas, incluindo solvente thinner, endurecedor, massa adesiva plástica, cola plástica e desengripante.

Todos esses produtos apresentam riscos à saúde humana, sendo o solvente thinner e o endurecedor produtos constituídos por hidrocarbonetos aromáticos, capazes de provocar diversos efeitos nocivos à saúde, como irritação à pele, irritação ocular grave, sonolência ou vertigens, danos aos pulmões e rins, danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada, sendo inclusive suspeitos de causar prejuízos à fertilidade e aos fetos.

Diante da nocividade desses produtos, seus fabricantes recomendam em suas FICHAS DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO (FISPQs) que



**SENADO FEDERAL**

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

eles sejam manuseados somente em áreas ventiladas ou com sistema de ventilação/exaustão, para que seja evitada a formação de vapores e névoas e qualquer exposição excessiva ao produto acima dos limites de tolerância, além do uso de EPIs adequados (proteção ocular ou facial, luvas resistentes aos produtos químicos, roupa de proteção e respirador com filtro químico contra vapores orgânicos).

Além disso, também é recomendável que haja cuidado com a roupa de trabalho possivelmente contaminada, que não deve ser retirada do local de trabalho e deve ser lavada antes de ser reutilizada. Deve-se assegurar também que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos aos locais de trabalho.

Nesse contexto, as atividades estão sendo realizadas em um local inadequado, sem qualquer meio de ventilação ou exaustão eficaz, submetendo os trabalhadores a uma condição de risco acentuado para a saúde diante da alta nocividade dos produtos utilizados, expondo ao risco até mesmo outros trabalhadores que não estão diretamente envolvidos nas nessas atividades, mas realizam tarefas nas áreas adjacentes ao local.

Também é preciso destacar que, diante da elevada nocividade dos produtos empregados nos processos de trabalho, é recomendável que seja implementado um Programa de Proteção Respiratória (PPR), a fim de garantir que o uso dos respiradores pelos trabalhadores seja realizado de forma eficaz e segura, não sendo suficiente o simples fornecimento do equipamento, sem o treinamento adequado, testes de funcionamento, substituição periódica dos elementos filtrantes, higienização periódica dos respiradores, entre outros procedimentos necessários à garantia do nível de proteção requerido.

Nessa perspectiva, o **ANEXO N. 13 (AGENTES QUÍMICOS) da NR 15**, que traz uma relação das atividades e operações envolvendo agentes químicos consideradas insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho, prevê, na seção





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

“**HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO**”, que as atividades que envolvem o emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças podem ser consideradas **insalubres em grau médio**.

Diante desse cenário, tendo em vista o que prescreve a NR 01 quanto à hierarquia das medidas de controle que devem ser adotadas pela organização e a elevada nocividade dos produtos empregados, ainda que os trabalhadores dispusessem de todos os EPIs indicados à proteção, com a observância de todos os critérios listados anteriormente, não haveria garantia da eliminação da insalubridade, em razão da inadequação do ambiente em que atualmente estão sendo empregados na Serralheria.

No entanto, tendo em vista que a empresa contratada necessariamente adotará as medidas de controle individuais e coletivas indicadas para os riscos ocupacionais que poderão estar presentes nas atividades de parte de seus trabalhadores, conclui-se que **atividades laborais dos trabalhadores terceirizados lotados na Serralheira não serão passíveis de serem classificadas como insalubres por exposição a agentes químicos, nos termos da legislação trabalhista vigente**.

Por fim, os eletrodos de solda utilizados nos processos de soldagem a arco elétrico na Serralheria liberam fumos metálicos de metais diversos, incluindo o manganês.

De acordo com o **ANEXO N.º 12 (LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA POEIRAS MINERAIS)** da **NR 15**, o limite de tolerância para as operações com manganês e seus compostos referente à metalurgia de minerais de manganês, fabricação de compostos de manganês, fabricação de baterias e pilhas secas, fabricação de vidros especiais e cerâmicas, fabricação e **uso de eletrodos de solda**, fabricação de produtos químicos, tintas e fertilizantes, ou ainda outras operações com exposição a fumos de manganês ou de seus compostos é de até 1mg/m³ no ar, para jornada de até 8 (oito) horas por dia.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

No entanto, em razão da indisponibilidade de equipamentos de medição necessários, a avaliação quantitativa da exposição ao referido agente químico restou prejudicada.

12.2.4. Avaliação da exposição dos trabalhadores da Marcenaria ao agente físico ruído:

Verificou-se, a partir da visita de inspeção técnica realizada, que os trabalhadores terceirizados lotados na Marcenaria da SINFRA, ocupantes dos cargos de Marceneiro(a) e de Ajudante de Marceneiro(a) trabalham habitualmente expostos ao ruído gerado pelo uso frequente de máquinas, equipamentos e ferramentas diversos, incluindo furadeiras, tico-tico, guia manual, plainas, serras circulares, tupia, esquadrejadeira, seccionadora, torno, prensa elétrica, desgrossadeira e compressores.

Os critérios e procedimentos utilizados na avaliação da exposição ao ruído já foram detalhados no item 12.2.3 deste laudo pericial.

A partir da medição efetuada, verificou-se que os trabalhadores avaliados trabalham expostos aos seguintes níveis de ruído durante os respectivos tempos de exposição estimados:

- Operando plaina: 106,6 dB (A) – 0,25 hora/dia;
- Operando desgrossadeira: 106,3 dB(A) – 0,25 hora/dia;
- Operando plaina estacionária: 94,4 dB(A) – 0,25 hora/dia;
- Operando tupia: 92,2 dB(A) – 0,25 hora/dia;
- Operando serra circular: 101,3 dB(A) – 0,25 hora/dia;
- Operando serra de bancada: 102,5 dB(A) – 0,025 hora/dia.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

De acordo com o Anexo I da NR-15, se durante a jornada de trabalho ocorrerem dois ou mais períodos de exposição a ruído de diferentes níveis, devem ser considerados os seus efeitos combinados, de forma que, se a soma das seguintes frações:

$$\frac{C1}{T1} + \frac{C2}{T2} + \frac{C3}{T3} + \dots + \frac{Cn}{Tn}$$

Exceder a unidade, a exposição estará acima do limite de tolerância.

Dessa forma, a partir dos resultados das medições efetuadas, de acordo com o Anexo I da NR-15, tem-se a seguinte equação:

$$\frac{0,25}{0,33} + \frac{0,25}{0,33} + \frac{0,25}{2} + \frac{0,25}{2,67} + \frac{0,25}{0,75} + \frac{0,25}{0,58} = 2,47 > 1$$

Diante do exposto, verificou-se que os trabalhadores avaliados realizam suas atividades laborais expostos a níveis de ruído que estão acima do limite de tolerância estabelecido pelo ANEXO N.º 1 da NR 15.

Conforme descrito no item 11 deste laudo, será exigido que as empresas contratadas adotem, por completo e de forma regular, as medidas de controle coletivas e individuais para os riscos ocupacionais aplicáveis previstas nas NRs do MTE.

Nesse sentido, de acordo com as DIRETRIZES DE SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE – SMS da SINFRA, a contratada deverá adotar medidas de proteção coletivas e individuais contra os riscos ocupacionais porventura presentes nas atividades laborais de seus empregados, incluindo os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) relacionados no Termo de Referência.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Diante do exposto, tendo em vista que a empresa contratada necessariamente adotará as medidas de controle indicadas para os riscos ocupacionais que poderão estar presentes nas atividades de parte de seus trabalhadores, incluindo o fornecimento regular dos protetores auditivos indicados para atenuação do nível de ruído presente em suas atividades, conclui-se que **atividades laborais dos trabalhadores terceirizados lotados na Marcenaria não serão passíveis de serem classificadas como insalubres por exposição ao ruído, nos termos da legislação trabalhista vigente.**

12.2.5. Avaliação da exposição dos trabalhadores da Marcenaria a agentes químicos:

Verificou-se, a partir da visita de inspeção técnica realizada, que os trabalhadores terceirizados lotados na Marcenaria da SINFRA, ocupantes dos cargos de **Marceneiro(a)** e de **Ajudante de Marceneiro(a)** trabalham manuseando habitualmente produtos químicos utilizados no processo produtivo desenvolvido no local, incluindo solvente thinner, aguarrás, cola de contato e removedor.

Além disso, os trabalhadores ocupantes do cargo de **Lustrador(a) de Móveis** trabalham habitualmente manuseando os produtos químicos solvente thinner, tingidores, aguarrás, cola de contato, óleo de linhaça, cera e removedor.

Todos esses produtos apresentam riscos à saúde humana, sendo o solvente thinner, a cola de contato e o removedor produtos constituídos por hidrocarbonetos aromáticos, capazes de provocar diversos efeitos nocivos à saúde, incluindo irritação à pele, irritação ocular grave, sonolência ou vertigens, danos aos pulmões e rins, danos ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada, sendo inclusive suspeitos de causar prejuízos à fertilidade e aos fetos.



**SENADO FEDERAL**

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Diante da nocividade desses produtos, seus fabricantes recomendam em suas FICHAS DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO (FISPQs) que eles sejam manuseados somente em áreas ventiladas ou com sistema de ventilação/exaustão, para que seja evitada a formação de vapores e névoas e qualquer exposição excessiva ao produto acima dos limites de tolerância (quando aplicável), além do uso de EPIs adequados (proteção ocular ou facial, luvas resistentes aos produtos químicos, roupa de proteção e respirador com filtro químico contra vapores orgânicos).

Além disso, também é recomendável que haja cuidado com a roupa de trabalho possivelmente contaminada, que não deve ser retirada do local de trabalho e deve ser lavada antes de ser reutilizada. Deve-se assegurar também que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.

Nesse contexto, com exceção dos lustradores, cuja exposição ocorre em ambiente com sistema de exaustão, as atividades estão sendo realizadas em locais inadequados, sem meios de ventilação ou exaustão eficazes, submetendo os trabalhadores a uma condição de risco acentuado para a saúde diante da alta nocividade dos produtos utilizados, expondo ao risco até mesmo outros trabalhadores que não estão diretamente envolvidos nas nessas atividades, mas realizam tarefas nas áreas adjacentes ao local.

Também é preciso destacar que, diante da elevada nocividade dos produtos empregados nos processos de trabalho, é recomendável que seja implementado um Programa de Proteção Respiratória (PPR), a fim de garantir que o uso dos respiradores pelos trabalhadores seja realizado de forma eficaz e segura, não sendo suficiente o simples fornecimento do equipamento, sem o treinamento adequado, testes de funcionamento, substituição periódica dos elementos filtrantes, higienização periódica dos respiradores, entre outros procedimentos necessários à garantia do nível de proteção requerido.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

Nessa perspectiva, o **ANEXO N. 13 (AGENTES QUÍMICOS) da NR 15**, que traz uma relação das atividades e operações envolvendo agentes químicos consideradas insalubres em decorrência de inspeção realizada no local de trabalho, prevê, na seção **“HIDROCARBONETOS E OUTROS COMPOSTOS DE CARBONO”**, que as atividades que envolvem o emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças, bem como a pintura a pincel com esmaltes, tintas e vernizes em solvente contendo hidrocarbonetos aromáticos, podem ser consideradas **insalubres em grau médio**.

Além disso, o referido texto normativo também estabelece, na mesma seção, que as atividades realizadas pelos trabalhadores ocupantes do cargo de **Lustrador(a) de Móveis**, de pintura a pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos, podem ser consideradas **insalubres em grau máximo**.

Diante desse cenário, tendo em vista o que prescreve a NR 01 quanto à hierarquia das medidas de controle que devem ser adotadas pela organização e a elevada nocividade dos produtos empregados, ainda que os trabalhadores dispusessem de todos os EPIs indicados à proteção, com a observância de todos os critérios listados anteriormente, não haveria garantia da eliminação da insalubridade, em razão da inadequação dos ambientes em que atualmente estão sendo empregados na Marcenaria.

No entanto, tendo em vista que a empresa contratada necessariamente adotará as medidas de controle indicadas para os riscos ocupacionais que poderão estar presentes nas atividades de parte de seus trabalhadores, conclui-se que **atividades laborais dos trabalhadores terceirizados lotados na Marcenaria não serão passíveis de serem classificadas como insalubres por exposição a agentes químicos, nos termos da legislação trabalhista vigente**.





SENADO FEDERAL

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

13. Conclusão

Em uma análise preliminar, verificou-se que:

- I) As atividades laborais realizadas regularmente pelos trabalhadores terceirizados dos cargos de **Supervisor(a)-Geral e Apoio Técnico Administrativo - Controle de Almoxarifado** não implicarão na exposição habitual a agentes insalubres e, portanto, **não serão passíveis de serem enquadradas como insalubres**, nos termos da legislação trabalhista vigente;
- II) Os trabalhadores terceirizados que serão contratados para os cargos de **Serralheiro(a), Ajudante de Serralheiro(a), Marceneiro(a), Ajudante de Marceneiro(a) e Lustrador(a) de Móveis** realizarão atividades com exposição a agentes nocivos, que serão eliminados/ neutralizados por meio da adoção de medidas de proteção de ordem coletiva e individual, de modo que **não serão passíveis de serem enquadradas como insalubres**, nos termos da legislação trabalhista vigente;
- III) **As atividades laborais de todos os trabalhadores analisados neste laudo pericial não são passíveis de serem enquadradas como perigosas**, nos termos da legislação trabalhista vigente.

14. Recomendações

Recomenda-se, a fim de garantir a eliminação/ neutralização da insalubridade, com respaldo na legislação trabalhista vigente, que seja adotado o seguinte rol de **medidas de**



**SENADO FEDERAL**

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

controle aplicáveis aos ambientes de trabalho e às atividades laborais desempenhadas pelos trabalhadores abrangidos no escopo deste laudo:

- a. Transferir os locais onde estão sendo realizadas atividades com manipulação de agentes químicos na Serralheria e na Marcenaria, a fim de garantir ventilação adequada, ou modificar os ambientes atuais, com medidas de engenharia para dotá-los de meios adequados de exaustão e ventilação para a eficaz remoção dos contaminantes;
- b. Promover a manutenção periódica do sistema de exaustão da sala de lustração da Marcenaria e dos eventuais novos sistemas que serão instalados nos demais ambientes;
- c. Instalar sistemas para coleta e exaustão de pó de madeira nos ambientes da Marcenaria;
- d. Instalar locais de lavagem de olhos e chuveiros de segurança próximos aos locais de trabalho da Serralheria e da Marcenaria;
- e. Substituir os produtos químicos atualmente empregados na Serralheria e na Marcenaria por outros de menor potencial nocivo, observada a viabilidade técnica desta medida;
- f. Adotar medidas de controle de ordem coletiva nos processos de soldagem da Serralheria, por exemplo a instalação de biombos ou a segregação das atividades, a fim de evitar que os trabalhadores que não estão executando propriamente a atividade de soldagem, mas permanecem no mesmo ambiente, expondo-se de forma indireta, também sejam protegidos dos efeitos nocivos das radiações não ionizantes geradas no processo de soldagem a arco elétrico;
- g. Fornecer, de modo completo e regular, todos os EPIs necessários às atividades com exposição aos produtos químicos aplicados (proteção ocular ou facial, luvas resistentes aos produtos químicos, roupa de proteção e respirador com filtro químico contra vapores orgânicos, entre outros recomendados);



**SENADO FEDERAL**

Secretaria De Gestão de Pessoas
Coordenação de Atenção à Saúde do Servidor
Serviço de Saúde Ocupacional e Qualidade de Vida no Trabalho

- h. Fornecer, de modo completo e regular, todos os EPIs necessários às atividades de soldagem (luvas de vaqueta, luvas de raspa de couro, avental de raspa de couro, perneiras de raspa de couro, mangotes de raspa de couro, óculos de segurança, touca (ou capuz), máscara de solda com lente e calçado de segurança, entre outros recomendados);
- i. Fornecer, de modo completo e regular, protetores auditivos aos trabalhadores expostos ao ruído;
- j. Exigir e fiscalizar o uso dos EPIs por parte dos trabalhadores;
- k. Promover treinamentos sobre USO ADEQUADO, GUARDA E CONSERVAÇÃO DE EPIs e quanto aos efeitos nocivos dos agentes insalubres presentes nos processos de trabalho;
- l. Elaborar e implementar um Programa de Proteção Respiratória (PPR);
- m. Elaborar e implementar um Programa de Conservação Auditiva (PCA).

Brasília, 13 de junho de 2024.

(assinado digitalmente)

André Luiz Marinho Maia

Analista Legislativo – Engenharia do Trabalho

Matrícula 398540

Engenheiro de Segurança do Trabalho

CREA-DF 28415/V

