



PROPOSTA DE SEGURANÇA NO TRABALHO EM UM POSTO DE MARCENARIA

JOB SAFETY PROPOSAL AT A JOINERY POST

PROPUESTA DE SEGURIDAD OCUPACIONAL EN UNA ESTACIÓN DE CARPINTERÍA

Wagner Monteiro¹

Submetido em: 07/05/2021

e25256

Aprovado em: 20/06/2021

RESUMO

Este estudo tem como objetivo verificar fatores que possam contribuir para acidentes ou doenças no âmbito de trabalho do marceneiro e de seu auxiliar em um posto de marcenaria no estado do Amazonas, trazendo oportunidades de melhorias neste posto de trabalho com base nas legislações disponíveis com intuito de influenciar diretamente na melhoria da qualidade de vida dos profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança. Qualidade. Marcenaria.

ABSTRACT

This study aims to verify factors that may contribute to accidents or diseases in the scope of work of the joiner and his assistant in a joinery station in the state of Amazonas, bringing opportunities for improvement in this job work based on the legislation available in order to directly influence the improvement of the quality of life of professionals.

KEYWORDS: Job security. Quality of life. Joinery.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo verificar los factores que pueden contribuir a accidentes o enfermedades en el ambiente de trabajo del carpintero y su asistente en un puesto de carpintería en el estado de Amazonas, trayendo oportunidades de mejora en este puesto de trabajo con base en la legislación disponible para incidir directamente en la mejora de la calidad de vida de los profesionales.

PALABRAS CLAVE: Seguridad. Calidad. Carpintería.

1 INTRODUÇÃO

Com o objetivo de analisar, reconhecer e quantificar os riscos existentes dentro de um posto de trabalho de um marceneiro no estado do Amazonas, para então, propor melhorias significativas em seu ambiente de trabalho, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida, recomendando a redução e eliminação de riscos dentro desse posto de trabalho, verificando meios de melhoria da segurança no trabalho com máquinas e equipamentos, na exposição ao calor.

¹ Faculdade de Ensino Superior Pelegrino Cipriani



2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com base nas normas regulamentadoras da portaria 3.214 de 1978, entende-se como riscos físicos as diversas formas de energia a qual os colaboradores possam estar expostos, como: ruídos, temperaturas extremas, vibrações, pressões anormais, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, infrassom e o ultrassom. No caso dos riscos biológicos bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus e entre outros. Para os riscos químicos são consideradas as substâncias, compostos ou produtos que por ventura possam penetrar no organismo do colaborador pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, e também caso possam ter contato ou serem absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão. Conforme Norma Regulamentadora número 9 (Programa de prevenção de riscos ambientais – PPRA).

A Ergonomia se é entendida como objetivo de estabelecimento de parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e melhoria no desempenho de suas atividades. Conforme Norma Regulamentadora número 17 (Ergonomia).

A proteção das máquinas de corte utilizadas no posto de trabalho apresenta riscos de acidentes graves e iminentes, portanto cabe os princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a integridade física e a saúde dos colaboradores, portanto devendo atender os requisitos mínimos para a prevenção de acidentes do trabalho e/ou doenças relacionadas. Conforme Norma Regulamentadora número 12 (Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos).

Com a exposição aos riscos indicados no PPRA, citados acima, há risco que pode exceder os limites de tolerância permitidos, para tais, se há a necessidade de adicional de insalubridade para os colaboradores, comprovado através de laudo de inspeção no local de trabalho e no caso dos riscos físicos, com comprovação quantitativa da exposição. Conforme Norma Regulamentadora número 15 (Atividades e operações insalubres).

3 PROPOSTA DE SEGURANÇA NO TRABALHO EM UM POSTO DE MARCENARIA

Foi realizado reconhecimento dos riscos no posto de trabalho dos marceneiros, assim como realizado a avaliação quantitativa dos riscos de ruído e calor com o equipamento de aferição medidor de nível de pressão Sonora (MNPS), nível médio de ruído (dBA) mensurado durante um período de cinco (05) minutos com medidor de nível de sonoro – (decibelímetro). Operando no circuito de compensação “A” e circuito de resposta lenta (SLOW). Utilizado para a medição de calor, foi utilizado termômetro de globo digital e sendo realizada aferição no período de maior calor relatado pelos colaboradores. As leituras foram feitas próximas ao ouvido do trabalhador no caso do ruído e no ambiente em que ele



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PROPOSTA DE SEGURANÇA NO TRABALHO EM UM POSTO DE MARCENARIA
Wagner Monteiro

executa suas atividades e que acusa maior calor no caso da temperatura extrema. Conforme metodologia definida na NHO-01 e NR15 da Portaria nº3.241/78.

3.1 Risco Físico apresentado no posto da marcenaria

Foram identificados os riscos de temperatura extrema no caso do calor, ruídos e vibrações de membros superiores.

O calor identificado é causado por ambiente fechado, com pouca circulação de ar, o local possui equipamento de proteção coletiva (ventilador), porém não é suficiente para sanar tal risco, pois a telha é de zinco e irradia o calor para o ambiente interno. O regime de trabalho é intermitente com atividade moderada e com períodos de descanso no mesmo local de prestação de serviço, entende-se como regime de descanso para efeito deste caso, o local termicamente mais ameno onde se é realizado as atividades. O limite de tolerância previsto pela norma regulamentadora é de 26,8°C a 28,0°C. Foram realizadas medições com o termômetro de globo digital nos horários de 10 horas da manhã, 14 horas da tarde e 15 horas da tarde, períodos no qual foram relatadas maiores incidências de calor no ambiente, encontrou-se os valores de 28,5°C; 30,1°C; 30,5°C; respectivamente. Quanto aos valores encontrados no regime de descanso não houve grandes variações de temperatura, sendo eles 28,2°C; 29,5°C e 29,8°C respectivamente. Sendo assim, apresentando níveis acima dos limites de tolerância estabelecidos, devendo a empresa adotar medidas que eliminem ou reduzam essa exposição. Atualmente, a medida adotada é de pausas de 15 minutos pela manhã e 15 minutos pela tarde, nos períodos das 10 horas e 15 horas.

O ambiente tem como ser adotado um condicionador de ar de 12000 BTUS, que eliminaria o risco no ambiente de trabalho, com um investimento aproximado de R\$ 1.500,00 reais para a aquisição de tal equipamento.

Tal risco, se não trabalhado pode acarretar em diversos problemas na saúde dos colaboradores desde doenças mais leves, como câimbras, espasmos, edemas pelo corpo e síncope, até quadros de hipertermia, normalmente causado pelo stress térmico ocasionado pelo ambiente de trabalho, como pode acarretar também problemas mais graves como a exaustão térmica e/ou choque térmico, que seria a forma mais grave e potencialmente fatal da hipertermia. (MONTEIRO, 2018)

O ruído identificado foi variação entre 78dB e máximo de 82 dB com a máquina de corte ligada e em operação, apesar dos valores encontrados estarem dentro dos limites de tolerância (85 dB), estão nos níveis de ação, valores no qual a empresa já tem de adotar medidas de correção e monitoramento para que estes riscos não fiquem acima dos limites de tolerância. A máquina não tem a possibilidade de abafamento acústico, foi adotado o uso de protetor auricular durante a operação.

A vibração de membros superiores ocorre devido ao uso da parafusadeira, a qual é usada de forma intermitente, não apresentando riscos mais efetivos a saúde, apesar de apresentar risco de acidentes.



Entende-se que a exposição combinada a estressores como vibrações, ruído, diferenças climáticas podem afetar não apenas o sistema nervoso periférico, mas também o sistema nervoso central dos colaboradores (FERNANDES & MORATA, 2002).

3.2 Risco Biológico apresentado no posto da marcenaria

Perante o risco biológico, o grande agravante é o vírus do COVID 19 que assola o estado do Amazonas, colaboradores usam máscara de pano e álcool em gel para reduzir contaminação. A água que é ingerida é natural de garrafão e o bebedouro é lavado semanalmente, não apresentando não conformidades aparentes.

A atual pandemia da doença, causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, tem transmissão favorecida pelo contato próximo e desprotegido com secreções ou excreções de pacientes infectados, principalmente por meio de gotículas salivares. Tal agravante pode trazer problemas respiratórios e até óbito. (GALLASCH, 2020).

3.3 Risco Químico apresentado no posto da marcenaria

É utilizado cola adesiva no processo de trabalho, tal exposição é eventual e intermitente, além de ser realizada em área com aberta com boa circulação de ar, a armazenagem desse químico também é em área aberta, evitando assim a concentração de vapores que poderiam causar irritações nos olhos e até mesmo incêndio.

As consequências da exposição do trabalhador ao manipular tais substâncias podem ser na forma de danos físicos, tais como queimaduras e irritação na pele e olhos, ou mesmo na forma de danos à saúde advindos da exposição aos produtos tóxicos, o que pode ocasionar vários tipos de doenças, como as respiratórias crônicas e alguns tipos de câncer (PATRIOTA & SANTOS, 2015).

3.4 Risco Ergonômico apresentado no posto da marcenaria

Foi identificado que durante a jornada de trabalho, os colaboradores passam longos períodos em pé, eventualmente em posições incômodas que podem gerar problemas lombares devido a esta exposição ao risco. Para tal, a empresa recomenda pausas de 15 minutos para alongamentos durante a manhã, estipulado no horário das 10 horas, na parte da tarde a pausa é as 15 horas.

Com boa parte da execução do trabalho sendo realizado em pé e o corpo curvado devido à altura da bancada, cria-se um desconforto postural no colaborador, podendo assim levar a dores e moléstias na coluna e nas pernas, ou mesmo doenças mais graves, como artrose da coluna vertebral. (TOSTES DA COSTA, RIBEIRO DE OLIVEIRA & BANDIM MARIANO, 2018).



3.5 Risco de Acidente apresentado no posto da marcenaria

Observa-se uma grande probabilidade de corpo estranho nos olhos devido as poeiras geradas no processo de corte dos modulados de madeira, os colaboradores utilizam óculos de segurança para evitar tal risco de acidente, recomendando assim para que todos que adentrem tal posto de trabalho, o uso da máscara de PFF2 e óculos de proteção incolor para evitar o risco dentro deste ambiente.

A bancada de corte principal tem a necessidade da instalação de EPC – Equipamento de Proteção Coletiva em sua área de corte, assim como a falta de sinalização no chão do posto.

Como o trabalho é com material inflamável e previsto em lei a necessidade de extintores de incêndio no local para sanar qualquer sinistro que possa causar incêndio no local, afinal este também funciona como depósito de produto acabado, uma vez com extintores no local, os colaboradores têm de serem treinados quanto ao uso correto deles e a respectiva finalidade de cada classe de extintor. Sendo para o uso na marcenaria a classe A, que são de materiais sólidos e que facilmente pegam fogo, como papéis e madeira e a classe C que é o pó químico, usado para materiais energizados e elétricos, no caso de o princípio do incêndio ser na máquina de corte.

Como meio de melhorias, se é proposto a implementação de um sistema de ventilação local com exaustor acoplado, o que implicará na remoção da poeira do ambiente interno; as proteções e dispositivos de segurança que forem adaptados devem ser feitos de forma e material durável e devidamente afixados. Esta adaptação deve impedir ou prevenir que as mãos, braços ou qualquer parte do corpo do trabalhador entre em contato com as partes móveis do equipamento; Para um melhor controle dos equipamentos e ferramentas, a fim de se evitar acidentes, deve-se manter informações sobre a relação dos mesmos; Manutenção no sistema elétrico; Elaboração de um Procedimento Operacional Padrão (POP) relacionado à organização, limpeza e controle de manutenção no maquinário; Fornecimento e a adequada utilização de EPIs relacionados a atividade (TOSTES DA COSTA, RIBEIRO DE OLIVEIRA & BANDIM MARIANO, 2018).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O intuito da implantação das melhorias das condições de trabalho das políticas de gerenciamento do meio ambiente, saúde e segurança precisam ser reconhecidos, monitorados e avaliados dentro da organização como forma de investimento e não custo, observando a prevenção como foco principal. Prevenir os tais sinistros pode evitar as perdas materiais, ambientais, e de incidentes que possam provocar lesões e paradas de produção. O controle dos riscos deve seguir os padrões de qualidade e de forma contínuo dentro do ambiente de trabalho.

A marcenaria avaliada nesta proposta possui diversos desafios que podem interferir no processo produtivo e principalmente na segurança dos seus trabalhadores. A falta de segurança nos maquinários e de investimentos capazes de eliminar ou reduzir os riscos dentro desse ambiente, são fatores determinantes na idealização de tal estudo. É de vital importância que a empresa venha a se



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PROPOSTA DE SEGURANÇA NO TRABALHO EM UM POSTO DE MARCENARIA
Wagner Monteiro

adequar às necessidades relativas à saúde e segurança do trabalho, devendo a partir do reconhecimento dos riscos das atividades, se adequar às obrigatoriedades normativas, portanto, o estudo focou os aspectos de saúde e segurança que se mostraram mais relevantes e urgentes na marcenaria.

5 REFERÊNCIAS

FERNANDES, Márcia; MORATA, Thaís Catalani. Estudo dos efeitos auditivos e extra-auditivos da exposição ocupacional a ruído e vibração. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 68, n. 5, p. 705-713, 2002.

GALLASCH, Cristiane Helena et al. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19 [Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario][Prevención relacionada cone la exposición ocupacional de profesionales de la salud en el escenario COVID-19]. *Revista Enfermagem UERJ*, v. 28, p. 49596, 2020.

MONTEIRO, Edimar Natali; PEREIRA, Carlos Marcelo; RIOS, Endrik Nardotto. Avaliação da exposição ocupacional ao calor exeperimentada por operadores de caldeiras a lenha. *Unesc em Revista*, v. 2, n. 1, p. 34-50, 2018.

SEPT. Norma regulamentadora número 07 da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Brasília: Diário Oficial da União.

SEPT. Norma regulamentadora número 09 da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Brasília: Diário Oficial da União.

SEPT. Norma regulamentadora número 12 da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Brasília: Diário Oficial da União.

SEPT. Norma regulamentadora número 15 da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Brasília: Diário Oficial da União.

PATRIOTA, M. M. S.; SANTOS, M. B. G. Produtos químicos e os efeitos na saúde do trabalhador – Um estudo de caso em serviços de limpeza e conservação. *In.: ENEGEP- Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Fortaleza/CE. XXXV, 2015.

TOSTES DA COSTA, Tallita; RIBEIRO DE OLIVEIRA, Fábio; BANDIM MARIANO, Thiago Roberto. Análise dos riscos ocupacionais no ambiente de trabalho de uma marcenaria. *InterfacEHS*, v. 13, n. 1, 2018.