

SEGURANÇA DO TRABALHO EM EMPRESA ESPECIALIZADA NA FABRICAÇÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Denize Marques de Oliveira¹

Amyr Axel Klever Krause²

Paula Londero da Silva³

Luana Dias da Silva⁴

Pedro Daniel da Cunha Kemerich⁵

Resumo:

A implantação e o monitoramento das medidas de segurança no ambiente trabalhista, busca, não só proteger a empresa mais principalmente os trabalhadores dos riscos que estão expostos diariamente. A CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas) é uma lei do Brasil referente ao direito do trabalho e ao direito processual do trabalho. Ela surgiu com uma necessidade constitucional após a criação da Justiça do Trabalho. Dentro da CLT existem oito capítulos que abrangem e especificam direitos de grande parte dos grupos trabalhistas brasileiros, um de seus capítulos trata exclusivamente da segurança e medicina do trabalho onde visa o bem-estar físico, emocional e psicológico do trabalhador (GUIA TRABALISTA). No Brasil, a segurança e saúde ocupacional são regulamentadas na forma do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). Também é dever da segurança do trabalho transmitir de maneira mais clara possível ao trabalhador a gravidade dos riscos que ele pode vir a estar exposto. A empresa alvo da pesquisa de segurança do trabalho é uma empresa de pequeno porte e caráter familiar. Os funcionários estão diariamente expostos a riscos de acidentes, gerando a importância do enfoque na segurança do trabalho. Há diversas atividades que podem colocar trabalhadores em risco, tais como o uso de serras, soldas, equipamentos e ferramentas pesadas, perda auditiva em virtude do ruído característico da atividade, queimaduras, distúrbios respiratórios, lesões pulmonares e dores de cabeça, fadiga, redução da destreza manual, lesão por esforço repetitivo e redução da capacidade de trabalho devido a ergonomia e postura inadequada durante o trabalho, acidentes podem ser causados por instalações elétricas mal feitas, pisos irregulares, e falta de equipamentos de proteção individual (EPIs). O objetivo principal deste trabalho é identificar, analisar e avaliar os riscos a qual os trabalhadores desta empresa em específico estão diariamente expostos e comparar com normas já pré-estabelecidas, buscando sempre a melhoria da segurança dentro do ambiente de trabalho, e sempre tentando melhorar a qualidade de vida e da produtividade dos funcionários.

Palavras-chave: Segurança do Trabalho, Riscos de Acidentes, Prevenção de Acidentes Trabalhista

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

SEGURANÇA DO TRABALHO EM EMPRESA ESPECIALIZADA NA FABRICAÇÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMINIO

¹ Aluno de graduação. dolive.marques@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. amyraakk@yahoo.com.br. Co-autor

³ Aluno de graduação. engpaulalondero@gmail.com. Co-autor

⁴ Aluno de graduação. luanaadidas92@gmail.com. Co-autor

⁵ Docente. pedrokemerich@unipampa.edu.br. Orientador



SEGURANÇA DO TRABALHO EM EMPRESA ESPECIALIZADA NA FABRICAÇÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMINIO

INTRODUÇÃO

A implantação e o monitoramento das medidas de segurança no ambiente trabalhista, busca, não só proteger a empresa mais principalmente os trabalhadores dos riscos que estão expostos diariamente.

A CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas) é uma lei do Brasil referente ao direito do trabalho e ao direito processual do trabalho. Ela surgiu com uma necessidade constitucional após a criação da Justiça do Trabalho. Dentro da CLT existem oito capítulos que abrangem e especificam direitos de grande parte dos grupos trabalhistas brasileiros, um de seus capítulos trata exclusivamente da segurança e medicina do trabalho onde visa o bem-estar físico, emocional e psicológico do trabalhador (GUIA TRABALISTA).

No Brasil, a segurança e saúde ocupacional são regulamentadas na forma do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). Também é dever da segurança do trabalho transmitir de maneira mais clara possível ao trabalhador a gravidade dos riscos que ele pode vir a estar exposto.

A empresa alvo da pesquisa de segurança do trabalho é uma empresa de pequeno porte e caráter familiar. Os funcionários estão diariamente expostos a riscos de acidentes, gerando a importância do enfoque na segurança do trabalho. Há diversas atividades que podem colocar trabalhadores em risco, tais como o uso de serras, soldas, equipamentos e ferramentas pesadas, perda auditiva em virtude do ruído característico da atividade, queimaduras, distúrbios respiratórios, lesões pulmonares e dores de cabeça, fadiga, redução da destreza manual, lesão por esforço repetitivo e redução da capacidade de trabalho devido a ergonomia e postura inadequada durante o trabalho, acidentes podem ser causados por instalações elétricas mal feitas, pisos irregulares, e falta de equipamentos de proteção individual (EPIs).

O objetivo principal deste trabalho é identificar, analisar e avaliar os riscos a qual os trabalhadores desta empresa em específico estão diariamente expostos e comparar com normas já pré-estabelecidas, buscando sempre a melhoria da segurança dentro do ambiente de trabalho, e sempre tentando melhorar a qualidade de vida e da produtividade dos funcionários.

METODOLOGIA

Para levantamento e análise dos riscos foram realizadas visitas, com objetivo de observar o processo de produção, comportamento dos funcionários e como a empresa se posiciona em relação a segurança do trabalho.

A partir das visitas e medições de ruído, luminosidade, temperatura, e índice de umidade, obtivemos informações que foram comparados com normas já estabelecidas pela ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), GUIA TRABALHISTA E NORMAS REGULAMENTADORAS (NRS), e assim tendo condições de analisar e determinar as condições a quais os trabalhadores estariam expostos.

RESULTADOS E DISCUÇÃO

Os trabalhadores estão diariamente expostos a riscos e a um ambiente de trabalho inadequado como:

Riscos físicos: foram identificados riscos como: Ruídos, devido ao barulho intenso das maquinas de corte, furadeira e utilização constante do martelo.

Tabela 1: A tabela abaixo mostra a comparação das maquinas de corte 1 e 2 e os valores de ruído produzido por cada uma e comparando com o valor máximo permitido por hora diária segundo a tabela abaixo que foi retirada do caderno de saúde do trabalhado. É possível notar que mesmo ambas produzem altos índices de ruído, a máquina 2 ainda produz bem menos ruídos que a máquina 1

	Resultado Decibelímetro	Valores permitido por dia
Máquina de Corte 1 (Primeira máquina adquirida pela empresa)	175,5 dB	94 dB durante 1 h/d
Máquina de Corte 2 (Ultima maquina adquirida pela empresa)	115,2 dB	94 dB durante 1 h/d

Tabela 2: Comparação dos índices de temperatura medidos na empresa e os recomendados pela NR 17. (Foi acrescentado o índice de temperatura externa para se ter uma melhor noção do tamanho do risco que os trabalhadores estão expostos).

	Resultado do medidor de Temperatura	Temperatura Recomendada pela NR 17
Temperatura	15,6 °C Interna 22,0 ° C Externa	20°C a 23°C

Tabela 3: Comparação dos índices de umidade medidos na empresa e os recomendados pela NR 17. (Foi acrescentado o índice de umidade externa para se ter uma melhor noção do tamanho do risco que os trabalhadores estão expostos).

	Resultado do medidor de Umidade (%)	Índice de Umidade Recomendado (%)
Umidade	81% interna 75% externa	40%

Riscos Químicos: Os trabalhadores estão diariamente ingerindo poeira misturado com pó de alumínio pela via respiratória. Segundo a NR 15 (anexo 13) o grau de insalubridade para a fabricação de pó de alumínio e de grau médio, porém misturado com a poeira pode causar graves riscos à saúde.

Tabela 4: Divisão do trato respiratório pelo mecanismo de partículas e suas possíveis doença.

Tipo de Partícula	Tamanho da Partícula	Região	Localização	Doenças Relacionadas
Fração Inalável	Partículas < 100 µm.	Vias Aéreas Superiores	Extratorácica	Irritação do septo nasal, laringe e faringe e câncer tanto na faringe quanto laringe
Fração Torácica	Partículas < 25 µm.	Região traqueobronquial	Torácica (pulmonar)	Broncoconstrição Bronquite Câncer bronquial
Fração Respirável	Partículas < µm.	Região de troca de gases	Alveolar	Pneumoconioses Enfisema Alveolite Câncer Pulmonar

Riscos Ergonômicos: No ambiente de trabalho os funcionários desenvolvem suas atividades em mesas que possuem uma altura menor do que a que seria ideal, o que os obriga a ficarem em posições não apropriadas para desenvolverem suas funções e também não existe nenhum tipo de acento que possa auxiliar para que eles fiquem na altura certa.



Figura 1: Falta de acento e altura inadequada da mesa.

Riscos de Acidente: Os trabalhadores estão expostos a alguns tipos de riscos de acidente devido a, máquinas sem proteção, iluminação inadequada, falta de sinalização e armazenamento.

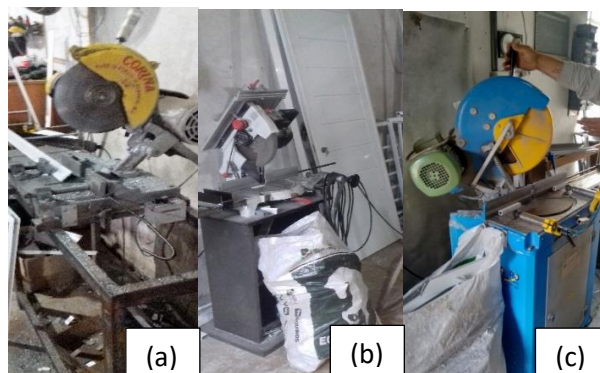


Figura 2: (a) (b). Maquinas de corte sem proteção própria (c). máquina de corte com proteção própria



Figura 3: (a) mostra a falta de organização e preocupação de um local adequado para guardar equipamentos e produtos já prontos, (b) E possível notar que além da falta de organização das matérias que podem vir a causar acidente, também existe o bloqueio na abertura do que seria a saída de emergência, onde o portão tem sua abertura obstruída por um ventilador que está pregado na parede.

Tabela 5: Comparação dos índices de iluminação medidos na empresa que estão bem abaixo do recomendado comparados com os recomendados pela NRBR 541 para o determinado tipo de atividade realizado na empresa.

	Valor obtido a partir do Luxímetro	Valor ideal para o tipo de atividade desenvolvida.
Iluminação (lux)	85 luxes	750 - 1000 – 1500 Luxes

EPIs: Funcionários usam óculos de proteção e abafadores de ouvido para utilizar a máquina de corte durante a demonstração do funcionamento da mesma, mas em outros momentos que a máquina estava em uso não foi observado os funcionários usando nenhum tipo de proteção a não ser um óculos de grau que não é o adequado para determinada tarefa, juntamente foi notado que nenhum dos funcionários usa nenhum tipo de proteção nas mãos o que os deixa vulneráveis as temperaturas extremas e possíveis machucados quando estão a utilizar objetos cortantes. Segundo os donos, a empresa disponibiliza os equipamentos de segurança, porém não tem nenhum tipo de cobrança.

CONCLUSÃO

A partir de pesquisa, observação e avaliação foi concluído que existe um grande índice de riscos dentro da empresa, estes são: ruídos, temperaturas extremas tanto no inverno quanto no verão, poeira misturada ao pó de alumínio, postura inadequada, movimentos repetitivos, máquinas e equipamentos sem proteção, iluminação inadequada e mal-uso dos EPIs.

REFERENCIAS

LEI E DOCUMENTOS OFICIAIS

BRASIL; Decreto LEI Nº 5.452, DE 1º DE MAIO DE 1943 - Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho.

Lei 6514/77 | Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977- Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho, e dá outras providências.

PORTARIA N.º 3.214, 08 DE junho DE 1978- Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

ARTIGOS

Junior, H. R. ; MAMBRIN, R. B.; KEMERICH, P.D.C.; BORBA, W. F.; SOUZA, E. E. B. SEGURANÇA DO TRABALHO EM INDÚSTRIA DE CERÂMICA. ENGENHARIA AMBIENTAL (ONLINE), v. 11, p. 147-159, 2014.