



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA - *CAMPUS* PATOS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO TRABALHO**

**LUANA LUCENA ARAUJO
SAMUEL MENDONÇA SANTOS**

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS À SAÚDE E
SEGURANÇA DE MARCENEIROS NA CIDADE DE PATOS-PB**

**PATOS-PB
2023**

**LUANA LUCENA ARAUJO
SAMUEL MENDONÇA SANTOS**

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS À SAÚDE E
SEGURANÇA DE MARCENEIROS NA CIDADE DE PATOS-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Tecnologia em Segurança do Trabalho do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia Federal da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Segurança no Trabalho.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Danúbia
Lisbôa da Costa

**PATOS-PB
2023**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

A658a Araujo, Luana Lucena.

Análise da percepção dos riscos ocupacionais à saúde e segurança de marceneiros na cidade de Patos-PB / Luana Lucena Araujo, Samuel Mendonça Santos. - Patos, 2023.
57 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Segurança no Trabalho) - Instituto Federal da Paraíba, 2023

Orientador(a): Prof. Dra Danúbia Lisbôa da Costa.

1. Segurança do trabalho-Marceneiros 2. Riscos ocupacionais 3. Saúde do trabalhador 4.Santos, Samuel Mendonça 5. IFPB I. Título.

CDU – 331.461

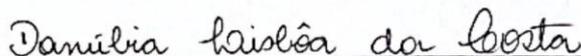
LUANA LUCENA ARAUJO
SAMUEL MENDONÇA SANTOS

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS À SAÚDE E
SEGURANÇA DE MARCENEIROS NA CIDADE DE PATOS-PB**

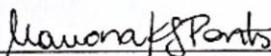
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Tecnologia em
Segurança do Trabalho do Instituto de
Educação, Ciência e Tecnologia Federal
da Paraíba, como requisito parcial à
obtenção do título de Tecnólogo em
Segurança no Trabalho.

APROVADO EM: 16/08/2023

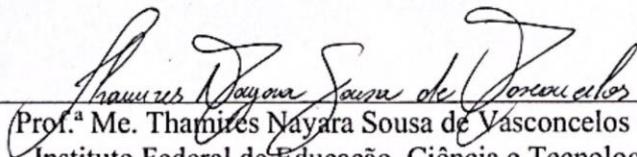
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Danúbia Lisbôa da Costa - Orientadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba



Prof.^a Me. Mariana Karla Gurjão Pontes - Examinadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba



Prof.^a Me. Thamires Nayara Sousa de Vasconcelos - Examinadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Dedicamos esse trabalho a nossas famílias,
amigos, professores e colegas de curso
que nos ajudaram em nossa trajetória até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por nos dar forças ao longo dessa caminhada acadêmica. Agradecemos, sobretudo, o apoio de um ao outro, talvez sem a força e a determinação esse projeto não existisse. Agradecemos a todos aqueles que puderam acompanhar nossa trajetória, as nossas famílias, aos nossos amigos e colegas que passaram por nossa vida de modo que veio a acrescentar em algum momento das nossas vidas acadêmicas. Além de tudo, os mais sinceros agradecimentos a nossa orientadora Danubia Lisboa que nos apoiou nesse momento tão importante, e aos tantos outros professores que nos acompanharam nesses anos. Sem cada um desses, esse projeto não seria possível. Gratidão!

RESUMO

Os profissionais do ramo da marcenaria estão expostos a inúmeros fatores de riscos físicos, químicos, ergonômicos e mecânicos. O presente trabalho teve como objetivo analisar a percepção de alguns marceneiros autônomos da cidade de Patos-PB quanto aos riscos ocupacionais que estão expostos em sua profissão. Ao identificar esses riscos e explorar a forma como esses trabalhadores percebem cada um deles, foi possível entender como os sintomas relatados podem estar relacionados a execução do trabalho. A metodologia utilizada baseou-se em pesquisa de métodos mistos, tanto quantitativa, através de questionários, quanto também uma abordagem qualitativa, onde foi feita a observação do trabalho e dos ambientes de trabalho dos marceneiros. A análise dos dados quantitativos foi realizada por meio dos programas Microsoft Excel e Google Sheets. Os resultados demonstram que de acordo com a percepção dos trabalhadores, a maioria deles (77,8%) indicam que o risco de exposição às vibrações como o mais provável, e também a mesma maioria (77,8%) indica o risco de quedas como sendo inexistente em sua profissão, contrapondo com o que foi observado pelos pesquisadores, refletindo assim um certo nível de desconhecimento do grau de risco de queda. Os sintomas mais comuns relatados foram as dores musculares nas costas, dores nos músculos dos membros e nas articulações, espirros e cansaço físico. Além disso, a maioria deles revelou já ter sofrido algum acidente em decorrência da realização das atividades laborais. Conclui-se que os trabalhadores estão expostos aos riscos ocupacionais presentes nas atividades laborais, e têm ciência de alguns desses riscos e tentam evita-los, mas que muitas vezes não têm instrução suficiente para aplicar alguns usos de medidas de proteção, o que configura imperícia em algumas situações, e em outras, negligência. Dessa forma sugere-se a utilização de medidas preventivas como organização do ambiente, manutenção em máquinas e ferramentas e utilização de EPIs e EPCs.

Palavras-chaves: Marceneiros; Riscos ocupacionais; Saúde; Medida de segurança.

ABSTRACT

Carpentry professionals are exposed to numerous physical, chemical, ergonomic and mechanical risk factors. The present work aimed to analyze the perception of some self-employed carpenters in the city of Patos-PB regarding the occupational risks that they are exposed to in their profession. By identifying these risks and exploring how these workers perceive each one of them, it was possible to understand how the reported symptoms may be related to the execution of the work. The methodology used was based on mixed methods research, both quantitative, through questionnaires, and also a qualitative approach, where the work and work environments of the carpenters were observed. Quantitative data analysis was performed using Microsoft Excel and Google Sheets programs. The results show that according to the workers' perception, most of them (77.8%) indicate that the risk of exposure to vibrations is the most likely, and also the same majority (77.8%) indicate the risk of falls. As non-existent in their profession, contrasting with what was observed by the researchers, thus reflecting a certain level of lack of knowledge about the degree of risk of falling. The most common symptoms reported were muscle pain in the back, pain in the muscles of the limbs and joints, sneezing and physical fatigue. In addition, most of them revealed that they had already suffered an accident as a result of carrying out their work activities. It is concluded that workers are exposed to occupational risks present in their work activities, and are aware of some of these risks and try to avoid them, but that they often do not have enough instruction to apply some uses of protective measures, which constitutes malpractice. In some situations, and in others, negligence. Thus, it is suggested the use of preventive measures such as organization of the environment, maintenance of machines and tools and use of PPE and CEP.

Keywords: Carpenters; Occupational risks; Health; Safety measure.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tupia.....	21
Figura 2 – Faixa etária dos participantes	29
Figura 3 – Estado civil dos participantes	30
Figura 4 - Escolaridade dos participantes	30
Figura 5 – Tempo de profissão dos participantes	31
Figura 6 – Serra circular	32
Figura 7 – Desempenadeira	32
Figura 8 – Desengrossadeira	33
Figura 9 – Luvas especiais para marcenaria e carpintaria	35
Figura 10 – Coletor de pó	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percepção dos riscos ocupacionais	31
Tabela 2 – Medidas de controle utilizadas na realização das atividades	34
Tabela 3 – Frequência de sintomas	36
Tabela 4 – Acidentes mais comuns.....	38
Tabela 5 – Sintomas mais comuns por partes do corpo.....	39

LISTA DE SIGLAS

LMEs - Lesões musculoesqueléticas

EPIs - Equipamentos de Proteção Individuais

EPC – Equipamento de Proteção Coletiva

LER/DORT - Lesões por Esforço Repetitivo/Distúrbios Osteomusculares Relacionados com o Trabalho

CID - Código Internacional das Doenças

NRs - Normas Regulamentadoras

CNT - Comissão Nacional Tripartite

ATG - Acidente de trabalho grave

DPOC - Doença pulmonar obstrutiva crônica

SUMÁRIO

1	4	
1.1	OBJETIVOS	14
1.1.1	Geral	15
1.1.2	Específicos.....	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1	OS ASPECTOS DOS RISCOS OCUPACIONAIS NA MARCENARIA	16
2.1.1	Riscos físicos	16
2.1.2	Riscos químicos	17
2.1.3	Riscos ergonômicos	17
2.1.4	Riscos mecânicos.....	18
2.2	DOENÇAS OCUPACIONAIS QUE AFETAM OS MARCENEIROS	18
2.3	SAÚDE E SEGURANÇA DOS MARCENEIROS	20
2.4	MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR ACIDENTES E DOENÇAS	21
2.5	NORMAS REGULAMENTADORAS	22
2.5.1	NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual.....	22
2.5.2	NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos	23
2.5.3	NR 15 – Atividades e Operações Insalubres	23
2.5.4	NR 17 – Ergonomia.....	24
3	MÉTODOS	25
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	25
3.2	PARTICIPANTES DA PESQUISA	25
3.3	INSTRUMENTO DA PESQUISA	26
3.4	PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS	26
3.5	ANÁLISE DOS DADOS	27
3.6	ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA	27
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
4.1	CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA	28
4.2	NÍVEL DE PERCEPÇÃO E PREVENÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS	31
4.3	SINTOMAS E ACIDENTES FREQUENTES	36
5	CONCLUSÃO	40
	REFERÊNCIAS	42

APÊNDICE A.....	45
APÊNDICE B.....	49
APÊNDICE C.....	50
APÊNDICE D.....	51
APÊNDICE E.....	52
ANEXO I.....	53

1 INTRODUÇÃO

A segurança no trabalho é a ciência que estuda as possíveis causas dos acidentes e incidentes durante a atividade laboral do trabalhador. Seu principal objetivo é a prevenção de acidentes, doenças ocupacionais e outras formas de agravos à saúde do profissional (Barsano; Barbosa, 2018).

No segmento de móveis sob encomenda, há um grande número de micro e pequenas empresas, em geral marcenarias. Os equipamentos utilizados nesses empreendimentos e suas instalações características são quase sempre deficientes e ultrapassados, e o trabalho ainda é bastante artesanal (Gorini, 1998).

Os profissionais da marcenaria estão expostos a inúmeros riscos/fatores de risco; destacam-se o contato com as partículas derivadas da madeira, bem como com agentes químicos (que podem levar a alterações oncológicas, respiratórias, imunoalérgicas e dermatológicas), cargas, eventuais lesões musculoesqueléticas (LMEs), queda de objetos e ocorrências de entorses ou fraturas, postura de pé mantida por longos períodos. A utilização de máquinas perigosas também pode causar danos à saúde quer pela probabilidade e gravidade de acidente, quer pelo ruído e vibrações produzidas, além entrada de partículas a nível ocular e respiratória e, em alguns casos, eventual desconforto térmico e baixa iluminância (Santos; Almeida, 2016).

Como essa profissão é geralmente passada de uma geração para outra, muitas vezes não há uma formação estruturada ou uma capacitação, o que pode contribuir para a ocorrência de incidentes e acidentes e tornar esses ambientes de trabalho mais perigosos para se trabalhar. É comum encontrar dentre os profissionais de marcenaria aqueles que possuem alguma seqüela em decorrência de algum acidente ocorrido durante o trabalho (Martins, 2002 Apud Rodrigues; Almeida; Rodrigues, 2012).

Diante da importância desse segmento frente ao mercado, destacando a grande importância de tais profissionais, o objetivo principal do estudo é analisar a percepção dos marceneiros em relação aos riscos de sua profissão, identificar esses riscos ocupacionais que podem afetar a segurança e a saúde dos profissionais do setor da marcenaria, como também apontar medidas de segurança que podem evitar danos à integridade física dos profissionais e danos futuros.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Analisar a percepção dos marceneiros atuantes em alguns bairros da cidade de Patos – PB em relação aos riscos ocupacionais presentes em suas atividades laborais na mercenaria.

1.1.2 Específicos

- Realizar avaliação sociodemográfica dos profissionais envolvidos na pesquisa;
- Analisar a percepção dos riscos nas atividades laborais realizadas pelos marceneiros;
- Identificar os riscos ocupacionais prejudiciais à saúde dos profissionais da mercenaria analisados;
- Identificar os principais sintomas que acometem a saúde dos marceneiros e as possíveis doenças que podem ser causadas;
- Apontar medidas de segurança adequadas para a execução do trabalho destes profissionais, mostrando a importância do uso correto dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 OS ASPECTOS DOS RISCOS OCUPACIONAIS NA MARCENARIA

Por definição, os riscos ocupacionais são todo e qualquer risco proveniente da realização de um trabalho. Após a atualização pela Portaria nº 6.735/2020 (NR-09), que foram publicadas em março de 2020, são levados em conta como riscos ocupacionais os riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos.

Para Santos e Almeida (2016), os riscos ocupacionais que geralmente afetam marceneiros são os físicos, químicos, ergonômicos e mecânicos, esses que em sua maioria se dá pela exposição direta e, às vezes, contínua.

A análise prévia dos possíveis riscos presentes nas marcenarias auxilia na prevenção do surgimento de doenças ocupacionais oriundas das mais diversas fontes no ambiente de trabalho, como a poeira e a excessiva carga térmica, pois define critérios para a redução das emissões, diminuindo a exposição do trabalhador a tais condições de risco (Barbosa, 2014).

Cada agente de risco que se faz presente na execução das atividades laborais dos marceneiros pode ser classificado em um grupo de riscos ocupacionais, como a poeira é classificada como risco físico e a realização de movimentos repetitivos é classificada como risco ergonômico, por exemplo. Portanto, para que a análise e identificação dos riscos sejam feitas deve-se primeiro conhecê-los.

2.1.1 Riscos físicos

Os riscos físicos são representados por fatores ou agentes existentes no ambiente de trabalho que precisam do ar como meio de condução para se propagar, afetando assim a saúde dos trabalhadores, como: ruídos, vibrações, radiações, frio, calor, pressões anormais e umidade (Biblioteca Virtual em Saúde, 2016).

Cada um desses fatores pode trazer consequências para a saúde do trabalhador, como por exemplo os ruídos, que provocam cansaço, irritação, dores de cabeça, diminuição da audição (surdez temporária, surdez definitiva e trauma acústico), aumento da pressão arterial, problemas no aparelho digestivo, taquicardia, etc., as vibrações que podem causar cansaço, irritação, dores nos membros, dores na coluna, doença do movimento, artrite, problemas digestivos, lesões ósseas, lesões dos tecidos moles, lesões

circulatórias, e o calor ou frio extremo, que podem causar taquicardia, aumento da pulsação, cansaço, irritação, fadiga térmica, prostração térmica, choque térmico, perturbação das funções digestivas, hipertensão (Santos 2012, p. 13).

2.1.2 Riscos químicos

Os riscos químicos estão relacionados aos efeitos nocivos decorrentes das interações de substâncias químicas no organismo. As consequências da exposição do trabalhador a 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 apud Costa; Oliveira; Mariano, 2018). Nesse caso, os riscos químicos se alistam no devido momento em que o trabalhador entra em contato com algumas substâncias que podem afetar a sua saúde. São considerados riscos químicos: vapores, gases, poeiras, neblinas, fumo e produtos químicos. No manuseio de alguns materiais, alguns desses riscos se tornam presentes. Por exemplo, na pintura da madeira, o que pode ocasionar asfixia, tontura, irritação, dores de cabeça, lesões na pele, problemas respiratórios, entre outros.

2.1.3 Riscos ergonômicos

A ergonomia é conhecida comumente como o estudo da relação entre o homem e seu respectivo ambiente de trabalho. Pode-se dizer que a aplicação da ergonomia busca ofertar aos indivíduos, métodos de prevenção contra doenças e acidentes decorrentes de atividades laborais executadas de maneiras errôneas. Deste modo empenhando-se em adequar o local de trabalho ao trabalhador e não vice-versa. A importância da ergonomia se dá pela minimização ou até eliminação de diversas lesões, acidentes e doenças que comprometem a saúde do trabalhador, assim analisando medidas de correção e conforto que possam agregar melhor rendimento no trabalho e bem-estar aos trabalhadores (Pacheco; Rodrigues; Peralta, 2020).

Tal risco se caracteriza pelo esforço físico intenso, levantamento e transporte manual de peso, mobiliário inadequado, posturas incorretas, controle rígido de tempo para produtividade, imposição de ritmos excessivos, trabalho em turno e noturno, jornadas de

trabalho prolongadas, monotonia, repetitividade e situações causadoras de estresse (Biblioteca Virtual em Saúde, 2016)

2.1.4 Riscos mecânicos

Esses agentes estão associados às lesões mais severas que podem afetar diretamente a integridade física do trabalhador, acometendo lesões irreversíveis e até mesmo fatais. Como no uso de objetos perfurocortantes, máquinas de serra, materiais inadequados e sem proteção, instalações elétricas e fios de energia desencapados, arranjos físicos inadequados, explosões e incêndios, onde pode vir a acontecer acidentes como cortes, torções, a amputação de algum membro, morte por eletrocussão, esmagamento, dilaceramento e outros. De acordo com Costa *et. al.* (2018), um arranjo físico da área de trabalho que se adequa às disposições, no geral, de máquinas, da padronização de objetos e a identificação de materiais, pode ser eficaz para a melhoria das condições de trabalho e diminuição dos riscos de acidentes.

2.2 DOENÇAS OCUPACIONAIS QUE MAIS AFETAM MARCENEIROS

Entende-se como doenças ocupacionais aquelas que têm seu surgimento perante a execução das atividades laborais feitas pelo trabalhador, entretanto, as doenças ocupacionais se ramificam entre doenças do trabalho e doenças profissionais.

Doenças do Trabalho: é a alteração orgânica que, de modo geral, se desenvolve em consequência da atividade exercida pelo trabalhador o qual esteja exposto a agentes ambientais tais como, ruído, calor, gases, vapores, micro-organismos (Peixoto, 2011).

Doenças profissionais: são contraídas em resultado de exposição a fatores de risco subjacentes a uma atividade profissional que podem ser de natureza física, química e biológica que podem ser de maior ou menor gravidade. Neste sentido, no âmbito da segurança dos trabalhadores, são várias as doenças profissionais reconhecidas pela Organização Mundial da Saúde e que conduzem muitas vezes a perdas no trabalho irreversíveis. Estimou-se que cerca de 2,34 milhões de pessoas morrem todos os anos em virtude de acidentes e doenças relacionadas com o trabalho (OIT, 2013 apud Castro, 2021).

As Lesões por Esforço Repetitivo/Distúrbios Osteomusculares Relacionados com o Trabalho (LER/DORT) são uma síndrome cuja terminologia não é consensual e, apesar

de não haver nenhum diagnóstico com essa expressão no Código Internacional das Doenças (CID-10), sua utilização é bastante difundida na sociedade como um todo devido ao impacto social e aos danos provocados aos trabalhadores, sendo comum utilizar no cotidiano de trabalho a expressão “diagnóstico de LER” (Moraes; Bastos, 2017). Ou seja, consequentemente a LER/DORT, de uma forma ou de outra, está presente nas atividades laborais dos trabalhadores, diante da visão para com a marcenaria, a presença dessas doenças pode vir a ser comum pelo fato das movimentações constantes que são feitas pelos marceneiros e durante a execução de tarefas.

Em uma pesquisa feita por Santos e Almeida (2016) com profissionais da marcenaria, os autores relatam que as principais doenças profissionais estão associadas à patologia oncológica nasal e dos seios perinasais, bem como asma, pneumonite por hipersensibilidade, dermatite, urticária, conjuntivite, rinite, asma e a alveolite alérgica intrínseca. Segundo pesquisa realizada por Silva, Souza e Minetti (2002), eles afirmam:

Os principais problemas referentes à saúde, relatados pelos trabalhadores, foram os relacionados à alergia, em que 54,8% dos entrevistados reclamaram de alergia ao pó da madeira liberado durante o desdobro, causando irritação na pele e nos olhos, sendo as espécies responsáveis pelas alergias o ipê-preto (*Tabebuia impetiginosa* (Mart.) Standl.) e o angelim-amargoso (*Andira anthelmia* Vell. Macbr.). Uma fração dos marceneiros mencionou possuir alergia aos produtos químicos utilizados, como a cola para fórmica (9,52%) e o solvente thinner (7,1%), que provocavam dores de cabeça. O uso do solvente causava também, segundo os marceneiros, inchaço nos ombros (Silva, Souza, Minetti, 2002, p. 772).

Ou seja, devido ao que foi relatado, constata-se que o pó da madeira é um dos maiores causadores de problemas, que põe em risco a saúde do trabalhador. Por se tratar de partículas minúsculas, a poeira da madeira infiltra na pele, ocasionando irritação e também coceiras, assim como também pode passar pelas vias nasais e se infiltrar nos pulmões levando a causa de algumas doenças.

A absorção de uma substância química pode ocorrer, usualmente, através dos pulmões em virtude da inalação; da absorção cutânea (entrada pela pele); do trato gastrointestinal devido a ingestão através dos atos de comer, beber ou fumar. Além dessas, uma substância química pode ser ministrada no corpo através de outras vias: intraperitoneal, intravenosa, intramuscular, lavagem gástrica, renal e ocular como é realizado em estudos com os animais (Patnaik, 2011 apud Giglio, 2015).

2.3 SAÚDE E SEGURANÇA DOS MARCENEIROS

Segundo Barsano e Barbosa (2018), a segurança do trabalho é caracterizada como uma ciência que proporciona um estudo sobre os possíveis motivos de acidentes e incidentes durante o desenvolvimento de funções de um trabalhador em suas atividades laborais. Eles também citam que a segurança no trabalho tem como objetivo primordial a prevenção de acidentes, doenças ocasionadas no ambiente de trabalho e outras questões que põem em risco a saúde do trabalhador. Se obtém êxito quando consegue oferecer aos envolvidos um ambiente seguro e sadio a fim de que o trabalho seja exercido da melhor forma, e que eles conseguirão retornar às suas funções no dia seguinte.

É importante dar atenção aos riscos existentes no ambiente de trabalho, visto que a segurança no trabalho pode estar relacionada diretamente a fatores como a produtividade, conforto e melhora nos relacionamentos internos, o que reflete diretamente na saúde dos colaboradores (Benedito, 2019).

Segundo Castro (2021), a organização e limpeza do ambiente são as primeiras medidas de segurança do trabalho para evitar acidentes. Os entulhos de materiais devem ser regularmente coletados e removidos. Esta observação feita por Castro deixa salientado que é um fundamento básico e importante que deve ser tomado como forma de conscientização para que não haja aumento dos riscos e situações de acidentes, pois só assim, após essa prática de organização o ambiente estará conveniente para uma boa execução nas atividades do trabalho. A formação profissional terá eventualmente hipótese de sensibilizar funcionários e chefias e assim poderão obter-se melhorias a nível de sinistralidade, doenças profissionais e qualidade de vida geral (Santos; Almeida, 2016).

De acordo com os autores Silva, Souza e Minetti (2002), onde mostra uma pesquisa feita com alguns marceneiros, que, segundo os dados apresentados, algumas atividades, sendo elas: atividades de maior dificuldade, atividade de maior facilidade, atividade mais perigosas, e atividades menos perigosas. Segundo a pesquisa dos autores citados acima, cerca de 59,5% dos marceneiros consideraram que, lixar utilizando a lixadeira é a atividade de maior facilidade, assim, como 50,0% considera esta mesma atividade como menos perigosa. Já moldar a madeira utilizando a tupia (Figura 1) foi considerada a atividade mais perigosa, tendo sua porcentagem em 73,8%, ou seja, comparada a outras atividades esta foi a que teve seus dados mais elevados, também, 61,9% dos dados apontam que esta foi a atividade de maior dificuldade.

Figura 1 – Tupia¹



Fonte: Google Imagens (2023)

2.4 MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR ACIDENTES E DOENÇAS

Conforme a ABNT (2001), há, basicamente, três parâmetros de causalidades do acidente de trabalho, estas são:

- **Fator pessoal de insegurança (fator pessoal):** Causa relativa ao comportamento humano, que pode levar à ocorrência do acidente ou à prática do ato inseguro.
- **Ato inseguro:** Ação ou omissão que, contrariando preceito de segurança, pode causar ou favorecer a ocorrência de acidente.
- **Condição ambiente de insegurança (condição ambiente):** Condição do meio que causou o acidente ou contribuiu para a sua ocorrência.

Para Diniz e Guimarães (2010) a prevenção de acidentes de trabalho e o que os riscos podem trazer aos trabalhadores são assuntos que se associam na diminuição crescentes de algumas questões, no que se diz respeito ao reparo de alguns danos acometidos para o trabalhador, assim como normas de prevenção adotadas.

Prevenir-se das não conformidades do sistema pode gerar a eliminação de perdas materiais, ambientais, e de incidentes que possam provocar lesões e paradas de produção. O controle dos riscos deve seguir os padrões de qualidade mais elevados em termos técnicos e gerenciais, sendo um processo contínuo, que precisa periodicamente ser revisado (Costa; Oliveira; Mariano, 2018).

Para a prevenção de acidentes com equipamento é necessário instalar dispositivo de proteção coletiva. De acordo com o modelo do equipamento existem proteções específicas. Além disso, os operadores devem ser treinados (conforme requisitos da NR-12) para entender suas funções reduzindo a possibilidade de acidentes (Eilert, 2016).

¹A tupia é um equipamento utilizado para dar acabamento à peça de madeira.

2.5 NORMAS REGULAMENTADORAS

As Normas Regulamentadoras (NRs) apresentam uma variedade de orientações e metodologias a serem cumpridas para garantir a segurança no trabalho, ou seja, tem como intuito reduzir os acidentes de trabalho, sendo que cada norma segue seus preceitos de regulamentação para cada modo de aplicação.

2.5.1 NR 06 – Equipamento de Proteção Individual

De acordo com o Ministério do Trabalho, a Norma Regulamentadora nº 6 (NR-06), conforme classificação estabelecida na Portaria SIT nº 787, de 29 de novembro de 2018, é norma especial, posto que regulamenta a execução do trabalho com uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sem estar condicionada a setores ou atividades econômicas específicas. Para essa norma, foi inicialmente criada uma Comissão Tripartite, pela Portaria SIT nº 11, de 17 de maio de 2002, com o objetivo específico de avaliar as solicitações de inclusões/exclusões de equipamentos no Anexo I da NR-06 (que classifica os equipamentos enquanto EPI), além de definir quais desses equipamentos seriam passíveis de restauração, lavagem e higienização, conforme o disposto no então item 6.10.1 da norma. Essa comissão foi substituída pela Comissão Nacional Tripartite (CNT) da NR-06, criada pela Portaria SIT nº 59, de 19 de junho de 2008, a qual, além de avaliar o enquadramento de EPI, tinha como objetivos: acompanhar o Programa de Avaliação da Conformidade dos Equipamentos de Proteção Individual no âmbito do SINMETRO; apreciar e sugerir adequações, sobre a harmonização dos regulamentos técnicos com as normas aplicáveis; elaborar propostas para o aperfeiçoamento e atualização da NR-06, dentre outros (Brasil, 2022).

A NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual, que segundo a própria norma, considera como EPI todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho (Brasil, 2018). O item 6.2 da NR-6 salienta que os equipamentos de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 2018).

Alguns equipamentos de proteção individual são de extrema importância, tais como: óculos, que pode evitar que algum material atinja o olho do trabalhador; protetores auriculares que tem como principal importância amenizar o ruído provocado por máquinas; máscaras protetoras, para evitar que as partículas do pó da madeira sejam inaladas; e até mesmo as luvas para proteger as mãos dos trabalhadores.

2.5.2 NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos

Esta Norma Regulamentadora e seus anexos definem referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores e estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos, e ainda à sua fabricação, importação, comercialização, exposição e cessão a qualquer título, em todas as atividades econômicas, sem prejuízo da observância do disposto nas demais NRs aprovadas pela Portaria MTb n.º 3.214, de 8 de junho de 1978, nas normas técnicas oficiais ou nas normas internacionais aplicáveis e, na ausência ou omissão destas, opcionalmente, nas normas Europeias tipo “C” harmonizadas, quando inexistentes as respectivas normas técnicas nacionais ou internacionais (BRASIL, 2019).

Segundo o item 1 do Anexo V da NR-12, os motosserras devem dispor dos seguintes dispositivos de segurança: freio manual ou automático de corrente, pino pega-corrente, protetor da mão direita, protetor da mão esquerda e trava de segurança do acelerador (BRASIL, 2022).

2.5.3 NR 15 - Atividades e Operações Insalubres

A NR-15 estabelece as atividades que devem ser consideradas insalubres, gerando direito ao adicional de insalubridade aos trabalhadores. É composta de uma parte geral e mantém 13 anexos, que definem os Limites de Tolerância para agentes físicos, químicos e biológicos, quando é possível quantificar a contaminação do ambiente, ou listando ou mencionando situações em que o trabalho é considerado insalubre qualitativamente. Segundo o histórico coletado pela Fundacentro, os diversos aspectos técnicos do texto normativo foram discutidos e elaborados, à época, pelos então técnicos de Higiene Ocupacional da Fundacentro.

A parte geral da norma é caracterizada como Norma Especial pela Portaria SIT nº 787, de 28 de novembro de 2018, vez que regulamenta a execução do trabalho considerando as atividades, instalações ou equipamentos empregados, sem estarem condicionadas a setores ou atividades econômicas específicas.

Os anexos da NR-15 tratam da exposição dos trabalhadores a ruído, calor ambiente, radiações ionizantes, trabalho sob condições hiperbáricas, radiações não ionizantes, vibrações, frio, umidade, agentes químicos (incluindo benzeno), poeiras minerais (incluindo sílica, asbesto e manganês), além dos agentes biológicos.

A avaliação quantitativa de agentes aos quais o trabalhador está exposto exige a determinação da intensidade, no caso de agentes físicos, e da concentração ambiental, no caso dos agentes químicos. Devem ser realizadas avaliações quantitativas para ruído contínuo (Anexos nº 1 e 2), calor (Anexo nº 3), radiações ionizantes (Anexo nº 5), vibração (Anexo nº 8), agentes químicos (Anexo nº 11) e poeiras minerais (Anexo nº 12).

O texto da NR-15 sofreu diversas alterações pontuais ao longo de mais de 40 anos de vigência, sendo a última pela Portaria SEPRT nº 1.359, de 09 de dezembro de 2019, publicada no DOU de 11/12/19 (altera o Anexo nº 3 - Limites de Tolerância para Exposição ao Calor).

2.5.4 NR 17 – Ergonomia

A norma regulamentadora foi originalmente editada pela Portaria MTb nº 3.214, de 08 de junho de 1978, de maneira a regulamentar os artigos 175, 176, 178, 198 e 199 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), conforme redação dada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, que alterou o Capítulo V (Da Segurança e da Medicina do Trabalho) do Título II da CLT. Caracterizada como Norma Geral pela Portaria SIT nº 787, de 28 de novembro de 2018, a redação da NR-17 estabelece parâmetros para permitir a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores (BRASIL, 2022).

Esta NR visa estabelecer as diretrizes e os requisitos que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente no trabalho (BRASIL, 2022).

O item 17.1.1.1 da referida NR, enfatiza que as condições de trabalho incluem os aspectos relacionados a levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário dos postos de trabalho, o trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas manuais, às condições de conforto no ambiente de trabalho e à própria organização do trabalho.

3 MÉTODOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Este projeto deu-se início a partir da experiência de um dos pesquisadores na área estudada, por auxiliar na realização de algumas atividades da marcenaria, tendo como preocupação analisar os riscos que estão presentes nesse setor.

O procedimento técnico acerca deste projeto foi uma pesquisa de campo, que visa explorar o caso diretamente, como uma pesquisa de abordagem de dados qualitativos e quantitativos, que tem o intuito de identificar os riscos ocupacionais no setor da marcenaria bem como observar a percepção destes riscos a partir da visão dos trabalhadores, identificando os riscos mais graves e propor assim algumas medidas de segurança para os trabalhadores expostos.

3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

O presente estudo foi realizado com profissionais da marcenaria do município de Patos-PB, que de acordo com o IBGE (2022) possui área territorial de 472,892 km², população estimada de 103.165 pessoas (2022) e densidade demográfica de 218,16 hab/km² (2022). Segundo dados de referência do ano de 2022, possui valor de salário médio mensal dos trabalhadores formais de 1.9 salários mínimos, com a proporção 15,8% entre as pessoas ocupadas e população total. E, ainda de acordo com o Censo de 2020, apresenta um Produto Interno Bruto - PIB per capita de R\$ 17.737,68.

Com base no objeto de estudo, a pesquisa então envolveu trabalhadores autônomos atuantes no Município de Patos – PB, que atuam nos bairros São Sebastião, Centro, Salgadinho e Monte Castelo. Como critérios de inclusão foram adotados: ter idade igual ou superior a 18 anos e aceitar voluntariamente participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A); e ao critério de exclusão de: possuir restrições mentais que impossibilitem a compreensão do instrumento de coleta aplicado.

3.3 INSTRUMENTO DA PESQUISA

O instrumento de pesquisa foi a observação direta, ocorreu entre os meses de junho e julho e foi realizada durante os dias úteis de trabalho da semana, em turnos alternados, com intuito de identificar e analisar os riscos que estão presentes no setor da marcenaria independente de turno de trabalho e somente ocorreu mediante parecer favorável emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP (Anexo I).

A pesquisa iniciou-se com a visita in loco dos pesquisadores nos ambientes de trabalho para observação inicial dos possíveis riscos ocupacionais ali presentes, em seguida foram aplicados 3 questionários com os trabalhadores envolvidos:

- Questionário I (Apêndice C) - Caracterização sociodemográfica;
- Questionário II (Apêndice D) - Percepção e prevenção dos riscos ocupacionais;
- Questionário III (Apêndice E) - Sintomas e acidentes frequentes.

O Questionário I (Apêndice C) com perguntas para caracterização do perfil profissional e socioeconômico dos participantes, como a investigação de faixa etária desses trabalhadores, nível de escolaridade, tempo na profissão entre outros; além de outro Questionário II (Apêndice D) sobre a percepção dos riscos foi baseado na pesquisa desenvolvido por Pinheiro *et al.* (2017), adaptado a este estudo para se tornar mais coerente com o objetivo da pesquisa, levando a compreender ainda mais a situação de segurança e saúde para com esses trabalhadores, subsidiando assim o nível de percepção sobre os riscos ocupacionais e o conhecimento sobre as medidas de controle durante o exercício da atividade laboral.

3.4 PROCEDIMENTO PARA A COLETA DE DADOS

Primeiramente foi feita uma pesquisa para saber quais marceneiros poderiam e concordariam em participar da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada por meio de três questionários (presentes nos apêndices C, D e E) que ajudaram a compreender tudo o que cerca e prejudica a saúde e segurança dos trabalhadores. Também foi feita a observação direta no ambiente de trabalho de alguns dos participantes que ajudaram a complementar e compreender com clarezas os riscos à que estão expostos, e, principalmente, a observação da execução das atividades laborais dos marceneiros, que foi uma grande contribuição para a análise, o entendimento e a interpretação dos dados coletados nos questionários. As perguntas do

questionário foram elaboradas de forma clara para facilitar o entendimento dos participantes. Os pesquisadores deste projeto realizaram a aplicação dos questionários e a observação durante todo o mês de junho de 2023.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram analisados por meio da tabulação em planilhas utilizando o programa Microsoft Excel® e Google Sheets. Já os dados qualitativos, que foram obtidos mediante a observação realizada da execução do trabalho de alguns dos marceneiros e de seus respectivos ambientes de trabalho, foram discutidos para ser construída uma análise descritiva, principalmente para compreender os impactos dos riscos ergonômicos, físicos, químicos e mecânicos na saúde desses trabalhadores.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Na perspectiva de atender os critérios para a execução de pesquisas com seres humanos nomeados pela Resolução N°. 466/2012, o presente estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal da Paraíba e obteve parecer aprovado nº 6.035.800 (Anexo I).

Os princípios da beneficência e não maleficência serão atendidos pela ponderação entre riscos e benefícios, comprometendo-se com o máximo de ganhos para os participantes e o mínimo de danos e riscos. Seguindo esse direcionamento, apesar de reconhecer o constrangimento previsível em virtude da coleta de dados por envolver a captação de informações específicas a cada experiência profissional, buscou-se reduzi-lo pelo caráter discreto da abordagem dos participantes e pela realização da aplicação do questionário em sala ou local privativo, no momento que desejaram, com a garantia de que não teriam seus nomes identificados nos instrumentos da pesquisa ou na própria pesquisa e, portanto, suas respostas identificadas.

Nesse sentido, foi esclarecido que os documentos (instrumentos de pesquisa e TCLE) seriam guardados em local seguro, em armário trancado no gabinete da professora-orientadora e assim permanecerão por um período de cinco anos, a contar da data da coleta, e encerrando esse ciclo serão destruídos em uma fragmentadora de papel, não sendo permitido que pessoas não ligadas à equipe de pesquisa tenham acesso ao material, conforme o Termo de Compromisso do Pesquisador (APÊNDICE B). E que

também, quando da divulgação dos resultados, o sigilo e anonimato serão preservados, não sendo divulgados os nomes dos participantes e/ou informações capazes de identificá-los. Desse modo, cada instrumento será identificado com um código aleatório, através da letra T (Trabalhador) seguida do número arábico, segundo a ordem de participação no estudo.

Dessa forma, a coleta de dados primários somente foi iniciada depois da assinatura ou inserção do polegar do trabalhador no TCLE (APÊNDICE A), identificado por um documento no qual é explicitado o consentimento livre e esclarecido do participante, de forma escrita, contendo todas as informações necessárias, em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento, para o completo esclarecimento sobre a pesquisa a qual se propôs participar. Além disso, foi esclarecida a garantia de interrupção da participação na pesquisa a qualquer momento, sem gerar nenhum ônus. Sendo preenchidas duas vias de igual conteúdo desse termo, ficando uma cópia com a pesquisadora e outra com o sujeito da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

De acordo com os critérios de inclusão/exclusão, do grupo de 10 marceneiros, apenas 9 aceitaram responder os questionários e seguir a pesquisa respondendo a todos os questionamentos. Dessa forma, foram entrevistados um total de 9 marceneiros, que atuam nos bairros de São Sebastião, Centro, Salgadinho e Monte Castelo, localizados na cidade de Patos-PB.

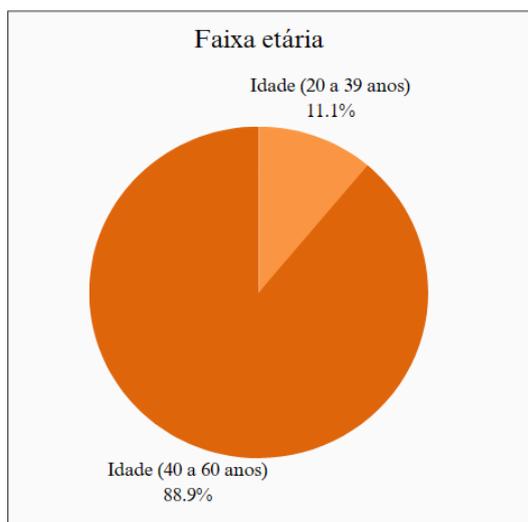
Dos entrevistados, todos são do sexo masculino, com faixa etária predominante entre 39 e 57 anos, sendo 55,6% deles casados, 33,3% vivendo em união estável e 11,1% separados. Esses trabalhadores, em sua maioria (66,7%), tinham nível de escolaridade fundamental e 33,3% tinham nível médio/técnico. Em relação ao tempo de profissão, 44,5% deles já trabalham de 20 a 29 anos como marceneiros, 33,3% deles trabalham de 31 a 39 anos, e 11,1% deles trabalham de 40 a 49 anos.

Do total de entrevistados apenas 33,3% alegam que exercem outras atividades profissionais em paralelo com a profissão de marceneiro, como pintor, ferreiro e carpinteiro, além disso eles alegam trabalharem em média 8h por dia e alguns relataram trabalhar até 10hrs (T8 e T9) e 12hrs (T2) justificando o fato de que isso ocorre pelo

devido trabalharem por conta próprio ou por ter um prazo de entregar o serviço. Esse perfil de carga horária diária também foi observado por Matos (2017) em relação à jornada de trabalho, na qual os operadores relataram trabalharem entre cerca de 8 a 12 horas por dia.

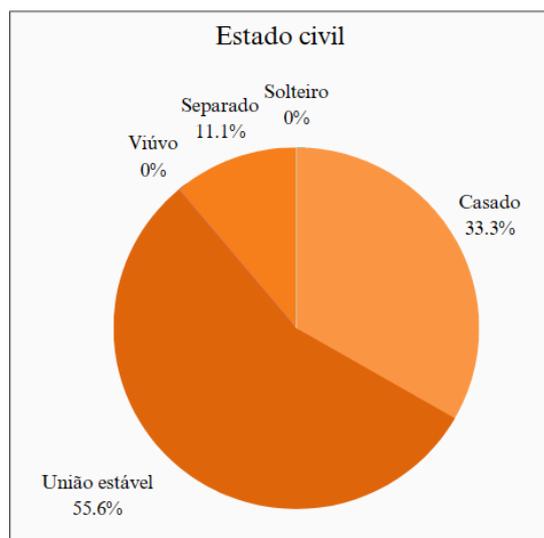
Além disso, outra informação relevante questionada foi sobre o tabagismo, diante do fato destes trabalhadores estarem em maior parte de seu tempo de trabalho expostos a inalação do pó de madeira, o que poderia agravar ainda mais as consequências da exposição a poeiras. Dos trabalhadores entrevistados apenas 11% afirmaram fumar atualmente. O hábito de fumar é reconhecido pela OMS como uma doença epidêmica e um risco à saúde pública. Os efeitos fisiológicos do tabagismo são causados em sua maioria pela nicotina que o tabaco contem e que é liberado pela sua combustão, o uso prolongado do mesmo contribui para a ocorrência de insuficiência respiratória, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), úlceras estomacais, afecções arteriais e para o desenvolvimento de vários tipos de câncer (Souza *et. al.* 2022).

Figura 2: Faixa etária dos participantes



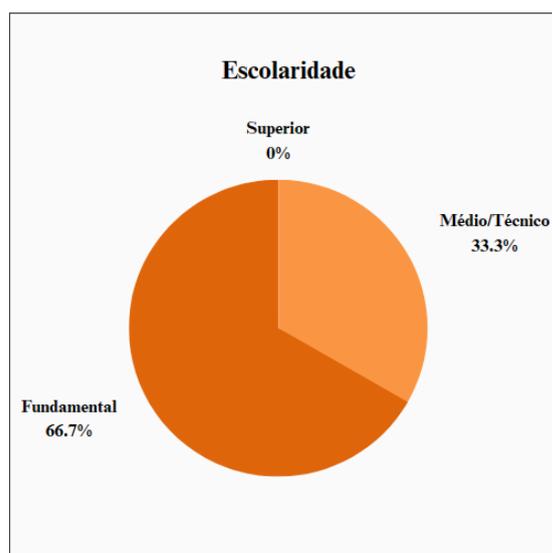
Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2023.

Figura 3: Estado civil dos participantes



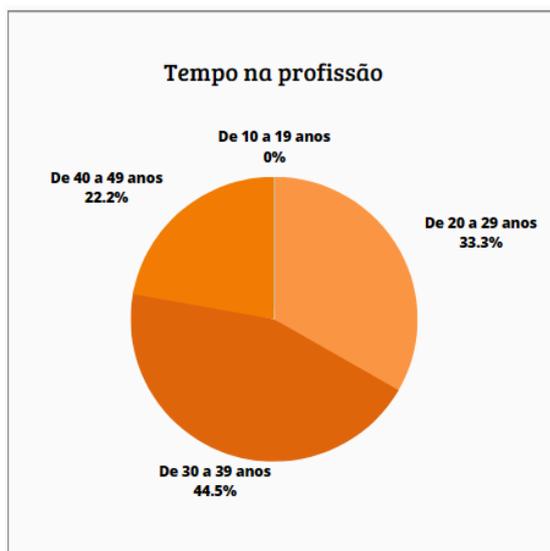
Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2023.

Figura 4: Escolaridade dos participantes.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2023.

Figura 5: Tempo de profissão dos participantes



Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2023.

4.2 NÍVEL DE PERCEPÇÃO E PREVENÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS

Em relação aos riscos ocupacionais, quando questionados sobre a probabilidade de determinados riscos ocorrerem, pudemos coletar os seguintes dados presentes na Tabela 1.

Tabela 1 - Percepção dos riscos ocupacionais

AGENTE DE RISCO	INEXISTENTE (%)	IMPROVÁVEL (%)	PROVÁVEL (%)	MUITO PROVÁVEL (%)
Exposição ao ruído	11,1	11,1	55,6	22,2
Exposição às vibrações	11,1	0	77,8	11,1
Ocorrência de ferimentos	0	44,5	44,4	11,1
Ocorrência de choque elétrico	22,2	44,5	22,2	11,1
Realização de movimentos repetitivos	11,1	11,1	55,6	22,2
Uso prolongado de postura inadequada	11,1	22,2	33,4	33,3
Carregamento de objetos pesados	11,1	22,2	44,5	22,2
Ocorrência de quedas	77,8	11,1	11,1	0
Exposição à fumaça de fumos, poeiras, gases	11,1	22,2	44,5	22,2

Exposição ao calor	22,2	44,5	22,2	11,1
--------------------	------	------	------	------

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2023.

Aqui podemos observar que os marceneiros percebem e classificam os riscos citados acima como, em sua maioria, prováveis de ocorrer durante a realização de suas atividades, sendo o risco de exposição às vibrações o mais provável (77,8%) e o risco de quedas como sendo inexistente (77,8%). Essa primeira informação corrobora com o estudo de Fiedler (2010) realizado também com marceneiros, onde 64% dos participantes da pesquisa afirmaram que há sim exposição à vibração, sendo que 47% deles consideraram excessivas e ainda citaram a tupia (figura 1), a serra circular (figura 2), a desempenadeira (figura 3) e a desgrossadeira (figura 4) como as máquinas que geram maiores vibrações.

Figura 6 – Serra Circular²



Fonte: Google Imagens (2023)

Figura 7 - Desempenadeira³



Fonte: Google Imagens (2023)

² A serra circular é utilizada para fazer corte na madeira

³ A desempenadeira é utilizada para a nivelar a madeira

Figura 8 - Desengrossadeira⁴

Fonte: Google Imagens (2023)

Em contrapartida, diante das observações feitas pelos pesquisadores, pode-se perceber que o arranjo físico de alguns ambientes, como o material de trabalho disposto no chão, bem como algumas ferramentas, madeiras (que foi observada na maioria das oficinas visitada), bancadas que ficam em locais que dificultam a movimentação dos trabalhadores, e levando em conta a possibilidade do risco de queda que, por sua vez, é um dos fatores presentes nas atividades, mesmo que segundo a percepção dos marceneiros não haja incidência, foi observado pelos pesquisadores este potencial agente de risco em um dos ambientes de trabalhos que continha madeiras, ferramentas e até mesmo materiais cortantes como placas de ferros espalhadas pelo o chão que conseqüentemente pode acontecer um acidente.

Também é importante citar sobre a diversificação de cada participante acerca das atividades realizadas, sendo que alguns dos participantes tinham suas próprias oficinas e outros exerciam suas atividades de forma variável, como por exemplo em setores de construções e casas populares.

Em relação ao conhecimento sobre as medidas de controle, foi questionado aos trabalhadores quais medidas eles tomavam ao realizar as atividades laborais, sendo os dados obtidos apresentados na Tabela 2:

⁴ A desengrossadeira é utilizada para ajustar a espessura da madeira.

Tabela 2 - Medidas de controle utilizadas na realização das atividades

Medidas de controle	Sim (%)	Não (%)
Manutenção das ferramentas	100	0
Organização do ambiente de trabalho	100	0
Análise prévia dos riscos antes do início das atividades	66,7	33,3
Utilização de protetor auricular	55,6	44,4
Utilização de máscara	66,7	33,3
Utilização de óculos de proteção	44,4	55,6
Utilização de luvas	11,1	88,9
Utilização de botas	44,4	55,6

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2023.

Com base nesses dados, pode-se verificar que as medidas de controle mais utilizadas são a manutenção de ferramentas e organização do ambiente de trabalho. Sobre a organização do ambiente de trabalho, não podemos deixar de apontar que o conceito de organização, segundo a percepção desses trabalhadores, refere-se à adequação do ambiente às suas necessidades profissionais, tendo em vista um maior controle sobre o espaço e facilidade para localizar ferramentas e materiais que comumente utilizam.

Ademais, diante da observação notou-se que os participantes desta pesquisa não utilizavam EPIs como óculos de proteção e protetor auricular com tanta frequência, o que se pode constatar perante os dados coletados nas respostas, que ao responder sobre a utilização dos EPIs os participantes referem-se às vezes que utilizam esses equipamentos.

Por outro lado, em muitas das oficinas visitadas foi possível observar fatores como pilhas de madeira, materiais, ferramentas e bancadas de trabalho dispostas de uma forma que pode prejudicar um pouco a locomoção dentro do ambiente, identificando assim a presença constante do agente de risco (queda), podendo vir a causar algum acidente.

De forma a manter o local de trabalho organizado, torna-se necessário: identificar e manter as ferramentas e equipamentos em locais apropriados; conservar as ferramentas, máquinas e instrumentos sempre em condições de uso; evitar acúmulos de materiais e manter as áreas de acesso livres; fazer limpeza no mínimo uma vez por semana no local; e manter condições adequadas de uso no sanitário. A organização do ambiente laboral faz com que os funcionários tenham consciência do seu valor e de seu trabalho, tonando as atividades funcionais mais prazerosas (Costa; Oliveira; Mariano, 2018).

Mediante a isso, obtivemos resposta de que 61,1% dos participantes de uma forma ou outra utiliza EPI (dos mais utilizados se destacou o uso da máscara e protetores auriculares) sou toma alguma medida em relação ao controle de risco, e assim tivemos 38,9% disseram que não utilizam ou não tomam alguma medida, acerca das perguntas abordadas no Apêndice D.

A porcentagem de participantes que alegaram não utilizar luvas foi significativamente maior do que o grupo de participantes que informaram utilizar o equipamento, representando 88,9% e 11,1% da amostra, respectivamente, como mostra a Tabela 3. Com as observações e interações feitas com os marceneiros durante a coleta dos dados da pesquisa, ao informar que não utilizavam luvas, a maioria deles justificaram que em suas percepções, a utilização de luvas diminui a sensibilidade das mãos e devido a isso aumentaria o risco de acidentes.

Aqui abaixo, temos na figura 9 uma luva especial para utilização de pessoas que trabalham com marcenaria e carpintaria. Com isso, podemos ver que há equipamentos direcionados a esse público mas que nem todos tinham esse conhecimento; apenas um dos participantes mencionou ter conhecimento sobre a luva específica para sua profissão.

Figura 9: Luvas especiais para marcenaria e carpintaria



Fonte: Google Imagens (2023)

Das ações de medidas de controle ao maquinário, que por sua vez tem um grande papel para manter a saúde dos trabalhadores, foi identificado o uso de um Equipamento de Proteção Coletiva (EPC) presente no local de trabalho de dois dos participantes, que é o coletor de pó (Baldan, EXB – 45) como exemplificado na Figura 2:

Figura 10 – Coletor de pó

Fonte: Google Imagens (2023)

Um dos marceneiros explicou sobre o funcionamento da máquina, que tem seus dutos ligados a outros maquinários para que seja feita de fato a coleta do pó onde é armazenado dentro do saco coletor. Em meio a observação, pode-se perceber que o acúmulo de poeira e pó de madeira nesses ambientes foi consideravelmente reduzido em relação aos outros ambientes visitados pelos pesquisadores e que não possuíam o mesmo equipamento.

4.3 SINTOMAS E ACIDENTES FREQUENTES

Tabela 3 – Frequência de sintomas

Sintomas	Nunca (%)	Às vezes (%)	Frequentemente (%)	Sempre (%)
Tem dificuldade de respirar?	66,7%	11,1%	22,2%	0%
Sente irritação nos olhos?	77,8%	0%	22,2%	0%
Sente tontura?	55,6%	44,4%	0%	0%
Sente cansaço?	44,5%	33,3%	22,2%	0%
Sente dores de cabeça?	66,7%	33,3%	0%	0%
Sente dores no peito?	88,9%	11,1%	0%	0%
Sente dores nas costas?	33,3%	44,5%	0%	22,2%

Sente dores nos músculos e articulações?	44,4%	55,6%	0%	0%
Há ocorrência de coriza?	66,7%	22,2%	11,1%	0%
Há ocorrência de tosse?	55,6%	44,4%	0%	0%
Há ocorrência de espirros?	33,3%	55,6%	11,1%	0%
Há ocorrência de rouquidão?	77,8%	22,2%	0%	0%
Sente irritação na garganta?	77,8%	11,1%	11,1%	0%
Sente a pele escamosa ou alergia na pele?	88,9%	11,1%	0%	0%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2023.

Em relação aos questionamentos sobre alguns sintomas apresentados na Tabela 3 que são causados por alguns riscos presentes nas atividades laborais desses marceneiros, tivemos uma variação nos dados, sendo mínima o nível da frequência de dificuldade de respirar (22,2%), irritação nos olhos (22,2%), tontura (0%), cansaço físico provocado pelo esforço (22,2%), e aqui é importante citar que os participantes consideraram o conceito cansaço físico aquilo que está mais próximo da exaustão do que da fadiga comum do dia a dia, tendo alguns dos participantes relatado que o cansaço ao fim do expediente só ocorre em situações determinadas, com a realização de algumas funções que exigem mais esforço físico deles, como por exemplo o acabamento de alguma peça, principalmente, quando se tem que entregar o serviço em prazos mais curtos; dores de cabeça (0%), dores no peito (0%), dores musculares nas costas (0%), sobretudo, apenas um dos participantes relatou sentir sempre dores nas costas o que resulta em um grande problema para a saúde desse marceneiro; dores nos músculos dos membros e articulações (0%), espirros (11,1%), que segundo eles, se dá por conta do pó da madeira devido a realização de algumas atividade, como por exemplo, o lixamento da madeira. A exposição pode ser classificada de duas formas: a exposição direta, quando o trabalhador está sujeito ao contato direto com a poeira gerada, pois efetua o processamento da madeira, e a exposição indireta, quando o pó de madeira fica disperso no ambiente e todos os trabalhadores entrarão em contato com ele através do ar. A exposição indireta ao pó de madeira pode causar irritação nos olhos e mucosas, dermatites por contato e alérgicas, eritemas e

problemas respiratórios, como alergias, sinusites, asma e bronquite. Por outro lado, e de forma mais grave, a exposição direta ao pó de madeira pode transformar esses problemas em doenças crônicas, inclusive com o aparecimento de carcinogêneses (Nunes; Moreschi, 2009); ocorrência de coriza (11,1%), isso devido aos espirros que provoca a coriza; tosse (0%), estes que, segundos participantes, se dá por conta do pó da madeira; rouquidão (0%), irritação na garganta (11,1%), mais uma causa desses sintomas seria também o pó de madeira; pele escamosa ou alergia na pele (0%).

Máquinas que produzem pó de madeira devem ser equipadas com sistemas coletores de poeira. Um respirador pode ser necessário aos empregados expostos a máquinas que não permitam adequada exaustão da poeira. O pó de madeira é considerado carcinogênico do Grupo 1 para humanos pela Agência Internacional de Pesquisa do Câncer (IARC). Também é lesivo para os olhos, pele e vias aéreas, sendo algumas madeiras causadoras de destruição pulmonar e envenenamento (OIT, 1998 apud Junior et al., 2014).

Tabela 4 - Acidentes mais comuns

TRABALHADOR	JÁ TEVE AFASTAMENTO POR DOENÇA? (SIM/NÃO)	JÁ SOFREU ALGUM ACIDENTE DE TRABALHO? (SIM/NÃO)
T1	Não.	Sim, corte na mão.
T2	Sim, problemas cardíacos.	Sim, corte na perna.
T3	Sim, hérnia, mas não proveniente do trabalho.	Sim, pequenos cortes.
T4	Sim, mutilação no dedo anelar.	Sim, mutilação no dedo anelar.
T5	Sim, durante a pandemia (Covid-19)	Sim, perdeu o dedo médio na tupaia.
T6	Não.	Sim, cortes leves.
T7	Sim, durante a pandemia (Covid-19)	Não.
T8	Não.	Não.
T9	Sim, por conta de uma queda e de hernia.	Sim, uma queda de altura.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2023.

Dos dados de acidentes mais comuns (afastamentos por doenças) 33,3% relataram que não houve afastamento por conta do trabalho, já outros 66,7% responderam que “sim” que houve por algum motivo, eis que dois dos participantes tiveram afastamento por conta da COVID-19 não proveniente das realizações laborais, então, tendo em vista isso, pode-se considerar que 44,5% tiveram afastamento devido algum acidente no trabalho e 55,6% não tiveram afastamento por quaisquer acidentes que afetasse sua saúde.

Alguns dos participantes também relataram que já sofreram acidentes de trabalhos (77,8%), alguns como cortes leves, assim também como acidentes que afetaram a integridade física dos participantes. Diante a comparação dos dados, pode-se observar que, de 9 participantes, 4 deles tiveram pelo menos um acidente considerado grave. Cavalcante *et. al.* (2015) relata que para fins de notificação e análise, o Ministério da Saúde considera como acidente de trabalho grave (ATG) aquele que resulta em mutilação física ou funcional, e o que leva à lesão cuja natureza implique em comprometimento extremamente sério como politraumatismos, amputações, esmagamentos, traumatismos cranioencefálicos, fratura de coluna, lesão de medula espinhal, trauma com lesões viscerais, eletrocussão, asfixia, queimaduras, perda de consciência e aborto; que pode ter consequências nefastas ou até mesmo fatais.

Tendo em vista, sobre os acidentes graves de trabalho, 44,44% dos participantes sofreram acidentes graves, sendo dois com mutilação de partes do corpo (dedos). Em meio a conversas com um dos participantes (T2) acerca do que aconteceu ele relatou que em um determinado dia quando ele estava realizando uma função do seu trabalho, uma placa de ferro caiu em sua perna, causando-lhe um corte profundo nesse local.

Tabela 5 - Sintomas mais comuns por partes do corpo

Parte do corpo	Dor	Dormência	Inchaço	Desconforto	Cansaço
Cabeça	55,6%	0,00%	0,00%	0,00%	11,1%
Pescoço	11,1%	0,00%	0,00%	11,1%	0,00%
Ombro	22,2%	0,00%	0,00%	11,1%	22,2%
Coluna torácica	22,2%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Coluna lombar	55,6%	0,00%	0,00%	11,1%	0,00%
Cotovelo	11,1%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Antebraço	11,1%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Punho e/ou mãos	22,2%	0,00%	0,00%	0,00%	11,1%
Quadril	22,2%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Perna (coxa)	11,1%	11,1%	0,00%	0,00%	0,00%
Joelhos	22,2%	0,00%	0,00%	11,1%	0,00%
Panturrilha	0,00%	0,00%	0,00%	11,1%	0,00%
Tornozelo	0,00%	0,00%	0,00%	11,1%	0,00%
Pé	22,2%	0,00%	11,1%	0,00%	11,1%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados coletados, 2023.

Após questionar os marceneiros acerca dos sintomas mais comuns, tivemos nosso resultado onde cerca de 55,6% relataram que sentiam dor de cabeça, assim também como a dor na coluna lombar que teve o mesmo resultado, porém, ao analisar os dados coletados, há uma discrepância entre as informações, onde 66,7% (tabela 4) relataram que nunca sentiam dor de cabeça por causa de uma atividade laboral. Dessa forma podemos entender que os marceneiros não associam as dores que relataram ao trabalho, e sim a algo comum, mas, com base nas observações feitas pelos pesquisadores com os participantes do estudo, podemos perceber que essas dores podem sim ter relação ao trabalho devido o esforço físico, exposição ao ruído e fadiga ao executar algumas atividades, além de que essas dores poderão ser sentidas não necessariamente no momento das realizações das tarefas do trabalho, mas também após o fim do expediente.

Em um estudo realizado por Alves et. al (2021) é evidenciado que a maioria das queixas feitas pelos participantes da sua pesquisa é dos sintomas de dores na coluna cervical e principalmente na coluna lombar onde tem um número alto de reclamações (75,9%), o que também corrobora com o presente estudo, tendo uma pouca diferença entre ambos os dados e isso pode ser associado a algumas tarefas realizadas no trabalho, como o carregamento de materiais, uma posição inadequada, de cócoras ou por muito tempo em pé, pois ao longo das execuções de tarefas, o trabalho é contínuo e com poucas pausas, porém, há uma alternância de atividades realizadas.

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente trabalho possibilitou a compreensão de uma percepção maior dos riscos ocupacionais pelos marceneiros, então pode-se compreender a partir da pesquisa realizada, tanto com a coleta dos dados, conhecer cada participante, como também através dos diálogos com eles, sobre suas rotinas diárias de trabalho. Após a análise dos dados foi possível chegar à conclusão que: na análise da percepção dos participante da pesquisa, pode-se identificar a presença dos riscos físicos (sendo a exposição a vibração o agente de risco mais frequente segundo os trabalhadores), químicos (inalação de partículas do pó da madeira), ergonômicos (jornada de trabalho prolongada, repetitividade em algumas funções realizadas, carregamento de peso e postura inadequada) e o riscos mecânicos (acidentes diversos, cortes e risco de quedas devido à falta de organização dos ambientes de trabalho, mesmo que não compreendido pelos trabalhadores como um risco).

Os sintomas que tiveram uma maior frequência, conforme relatado pelos trabalhadores, são as dores musculares na coluna lombar e dores de cabeça, possivelmente por causa das posturas inadequadas e carregamento de pesos, podendo resultar em problema de hernias, a própria LER/DORT, cansaço, fadiga e a exposição a ruído. Sobretudo, devem ser feitos exames rotineiros que possibilitem um acompanhamento melhor de como está a saúde desses trabalhadores evitando, assim, algum problema futuro ou se antecipando em cuidar caso esse problema já exista.

Em consideração às medidas de controle, pode-se reafirmar e destacar a importância das inspeções periódicas antes de iniciar as atividades, manutenção periódica dos equipamentos e ferramentas, utilização dos equipamentos de proteção individuais (EPIs) que tem como fundamento reduzir os danos caso ocorra algum acidente ou evitar algum problema a saúde dos trabalhadores, fazendo sempre a utilização dos protetores auriculares diante de uma execução de tarefa onde o ruído esteja presente, além também das luvas específicas para a execução das atividades desse setor. Uma medida viável seria também o uso de EPC usada para proteção do trabalhador, fazer o aterramento devido das máquinas, usar a coifa em serras circulares, manutenção das máquinas periodicamente, travas de segurança e também o enjaulamento das máquinas se houver a necessidade, assim a adoção de boas práticas acerca de cada atividade laboral como também buscar uma capacitação acerca do trabalho que exerce para assim compreender mais sobre o próprio ambiente de trabalho, os riscos presentes nele e os cuidados a serem tomados.

Com relação a exposição a partículas do pó de madeira, o ideal é a aquisição do coletor de pó que se mostrou muito eficiente nos locais que faziam uso, porém na ausência é recomendado o uso da máscara ao realizar as atividades onde haja exposição a poeira e o pó, como nas etapas de lixamento da madeira ou no próprio corte. A utilização de óculos de proteção para evitar algum dano também é de grande importância nessa atividade.

Sobre a organização do ambiente de trabalho, observou-se na maioria dos locais visitados uma grande desorganização, e este agente pode representar um grande risco de queda (é importante ressaltar essa relação) apesar de que na percepção dos trabalhadores não houve destaque a este agente, provavelmente por desconhecerem esta relação.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14280**: cadastro de acidente do trabalho: procedimento e classificação. Rio de Janeiro, 2001.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Norma Regulamentadora N° 6 (NR-6)**. Ministério do Trabalho e Previdência, 20 jan. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-6-nr-6>. Acesso em: 09 set. 2022

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Norma Regulamentadora N° 12 (NR-12)**. Ministério do Trabalho e Previdência, 20 jan. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-12-nr-12>. Acesso em: 09 set. 2022

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Norma Regulamentadora N° 15 (NR-15)**. Ministério do Trabalho e Previdência, 20 out. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-15-nr-15>. Acesso em: 10 set. 2022

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Norma Regulamentadora N° 17 (NR-17)**. Ministério do Trabalho e Previdência, 20 jan. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-17-nr-17>. Acesso em: 10 set. 2022

BARBOSA, Renan Pereira. **Concentração e dimensão de particulados dispersos no ar em ambientes de marcenarias**. 2014. 34 f. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Florestais) - Programa de Pós Graduação em Ciências Florestais, Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, Jeronimo Monteiro, 2014.

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Segurança do trabalho guia prático e didático**. São Paulo. Saraiva Educação SA, 2018.

BENEDITO, Luis Felipe. **Análise Preliminar de Risco (APR) em uma marcenaria do interior do estado de São Paulo**. 2019. p. 25. Monografia de Especialização em Engenharia de Produção. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco. 2019.

CASTRO, André Pereira de. **Segurança do trabalho em ambiente de marcenaria no sul de minas gerais: um estudo de caso**. Orientador: Evandro Pereira da Silva, 2021. f. 25. Artigo (Pós-Graduação) - Centro Universitário De Lavras. Lavras, 2021. Disponível em: <http://localhost:80/jspui/handle/123456789/657>. Acesso em: 20 agosto de 2022

CAVALCANTE, Cleonice Andréa Alves et al. Acidentes de trabalho grave no Rio Grande do Norte: estudo transversal. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 14, n. 4, p. 543-555, 2015. Acesso 26 de Jul. de 2023. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361443264010>

DINIZ, Sara Roberta Alves; GUIMARÃES, Ana Cristina. **Prevenção de acidentes e doenças de trabalho**. Monografia (obtenção do grau de especialista) - Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, f. 43, 2010

EILERT, Lucian Oliveira. **Aplicação da APR em equipamentos de beneficiar madeira**. Orientador: Narciso Ruzzarin, 2016. f. 37. Artigo (obtenção do grau de especialista) - Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2016. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/6114>. Acesso em: 20 ago. 2022.

FIEDLER, Nilton Cesar et al. **Avaliação ergonômica do ambiente de trabalho em marcenarias no sul do Espírito Santo**. Revista *Árvore*, v. 34, p. 907-915, 2010.

GIGLIO, Giovanni Mouta. **Segurança química nos ambientes de trabalho e escolar como tema motivador para o aprendizado de química no ensino médio técnico**. 2015. Monografia (Graduação em Química) - Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/6520/1/Giovanni%20Mouta%20Giglio.pdf>. Acesso em: 17 Ago. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Passagem, Paraíba. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/patos/panorama>. Acesso: 07 ago. 2023

MATOS, Maisa Araújo. Diagnóstico da Segurança do Trabalho em marcenarias da região de Aracaju/SE. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde e segurança no trabalho**. Biblioteca Virtual em Saúde, julho de 2016. Disponível em <https://bvsmms.saude.gov.br/saude-e-seguranca-no-trabalho/>. Acesso em 12 nov. de 2022.

NUNES, Elenise Leocádia da Silveira; Moreschi, João Carlos. **Análise dos aerodispersóides sólidos produzidos na industrialização da madeira**. Revista Floresta. 56 V.39, n.4 p.765-772, out/dez 2009. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/floresta/article/download/16311/10785>> Acesso em 21 jul. 2023.

OLIVEIRA, F. R. F.; OLIVEIRA, J. C.; PIMENTA, R. H. de L. .; SILVA, J. G. L. da; COELHO FILHO, L. N.; COUTINHO, P. N. B.; OLIVEIRA, C. F.; LIMA, G. S. de M.; ALMEIDA, P. S.; ALMEIDA, A. P. R.; LANNA NETO, M. P.; COSTA, J. A. de S.; CHIAVEGATO FILHO, L. G.; DAMÁZIO, L. C. M. . Incidência de lesões osteomusculares relacionadas ao trabalho de marceneiros no Município de São João del-Rei e região. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e108101018819, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.18819. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18819>. Acesso em: 31 jul. 2023.

PINHEIRO, F. A.; ADISSI, P. J. **Impactos socioambientais e de segurança do alimento na gestão da produção integrada de uvas finas de mesa**. *Sistemas & Gestão, [S. l.]*, v. 2, n. 2, p. 119–140, 2009. DOI: 10.7177/sg.2007.SGV2N2A4. Disponível em: <https://revistasg.uff.br/sg/article/view/SGV2N2A4>. Acesso em: 13 nov. 2022.

RODRIGUES, Luciano Brito; DE ALMEIDA, Alex Sandro Oliveira; RODRIGUES, Michelle Souza Barreto. **Verificação de fundamentos da saúde e segurança no trabalho em marcenarias e serralherias**. *Scientia Plena*, v. 8, n. 1, p. 1, 2012.

SANTOS, Josemar dos. **Introdução à Engenharia de Segurança, Mapa de Risco**. Centro Universitário Fundação Santo André – FAENG, Curso de Engenharia de Produção, Versão 1.0.8.8, 2012, São Paulo, SP.

SANTOS, Mónica; ALMEIDA, Armando. Principais riscos e fatores de risco ocupacionais dos marceneiros e carpinteiros, bem como doenças profissionais associadas e medidas de proteção recomendadas. **Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional**, v. 1, p. 1-10, 2016

SILVA, Kátia Regina; SOUZA, Amaury Paulo de; MINETTI, Luciano José. **Avaliação do perfil de trabalhadores e das condições de trabalho em marcenarias no município de Viçosa-MG**. *Revista Árvore*, v. 26, n. 6, p. 769-775, 2002.

SOUZA, G. A. de; SANTIAGO, G. S. S. .; GARCIA, M. H. D.; LEAL, R. C. de A. C. **TABAGISMO E SUAS CONSEQUÊNCIAS PULMONARES. ANAIS DO FÓRUM DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO UNIFUNEC**, Santa Fé do Sul, São Paulo, v. 13, n. 13, 2022. Disponível em: <https://seer.unifunec.edu.br/index.php/forum/article/view/5721>. Acesso em: 10 ago. 2023.

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.

Moraes, P. W. T., & Bastos, A. V. B. (2017). **Os sintomas de LER/DORT: um estudo comparativo entre bancários com e sem diagnóstico**. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 37, n. 3, p. 624-637. Acessado 31, out. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703001862016>

PEIXOTO, Neverton Hofstadler. **Segurança do trabalho**. 3, ed. Santa Maria. Universidade Federal Santa Maria: Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, 2011.

PACHECO, D.; OLIVEIRA RODRIGUES, R.; BEATRIZ DA LUZ PERALTA, C. **Análise ergonômica do trabalho em um setor de marcenaria**. *Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão*, v. 9, n. 2, p. 1-7. 3 mar. 2020

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, p. 46-51, 2018.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Título da pesquisa: Análise da percepção dos riscos ocupacionais à saúde e segurança de marceneiros na cidade de Patos-PB

Pesquisadores responsáveis: Prof.^a Dr.^a Danúbia Lisbôa da Costa, Luana Lucena Araujo e Samuel Mendonça Santos.

Instituição/Departamento: Instituto Federal da Paraíba/Campus Patos/Curso de Tecnologia em Segurança no Trabalho

Telefone para contato: (83) 9.8817-8930

Local do estudo: Profissionais autônomos do ramo da marcenaria do Município de Patos, Paraíba, Brasil.

Informações sobre a pesquisa:

Prezado(a) Senhor(a),

Convidamos, você, a participar como voluntário do projeto de pesquisa intitulado “Análise da percepção dos riscos ocupacionais à saúde e segurança de marceneiros na cidade de Patos-PB”. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte à responsável pelo estudo sobre qualquer dúvida que tiver. Estará garantido que poderá desistir a qualquer momento, bastando para isso informar sua decisão. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte desta pesquisa assine ao final deste documento, que é apresentado em duas vias, sendo uma delas sua e a outra da pesquisadora. Em caso de recusa, o(a) Senhor(a) não será penalizado(a) de forma alguma. Além disso, também terá o direito garantido de retirar seu consentimento para a participação na pesquisa, em qualquer momento, sem sofrer prejuízos e nenhuma penalidade. Também será garantido o ressarcimento de despesas decorrentes, bem como indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Este estudo atende aos critérios para a execução de pesquisas com seres humanos nomeados pela Resolução Nº. 466/2012 e consiste na investigação dos riscos ambientais e ocupacionais aos quais estão expostos os trabalhadores nas atividades de marcenarias na cidade de Patos-PB; com o intuito de contribuir para o conhecimento científico sobre os estabelecimentos analisados

quanto aos riscos laborais presentes nos postos de trabalho e as medidas de controle e gerenciamento desses riscos para minimização de seus efeitos ou impactos na saúde dos trabalhadores.

Solicitamos a sua colaboração respondendo a algumas questões sobre este assunto, em 3 questionários, sobre sintomas frequentes, percepção e prevenção dos riscos ocupacionais, sintomas e acidentes frequentes e a caracterização sociodemográfica, e permitindo a visita dos pesquisadores para a observação da execução das atividades de trabalho. Trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa do tipo levantamento – quando pessoas são interrogadas diretamente sobre determinado assunto.

O objetivo desta pesquisa: consiste em investigar os riscos ocupacionais presentes nas atividades de trabalho dos marceneiros na cidade de Patos. O público alvo do estudo serão os profissionais autônomos da marcenaria que atuam nos bairros São Sebastião e Centro da cidade de Patos-PB. Assim teremos como objetivos específicos: caracterizar as atividades laborais realizadas pelos trabalhadores durante as atividades de fabricação e montagem; identificar os agentes de riscos aos quais os trabalhadores estão submetidos nos postos de trabalho; verificar, junto aos profissionais envolvidos se já houve ocorrência de acidentes de trabalho ou de doenças relacionadas ao trabalho e se durante a realização das atividades verifica-se o uso de algum tipo de medidas ou equipamentos de proteção individual e coletiva.

Procedimentos: os instrumentos utilizados nesta pesquisa serão os questionários e a observação direta do trabalho desses profissionais. Feito o levantamento prévio, e verificado que se tem em média 8 profissionais autônomos que trabalham em diferentes locais. Os instrumentos utilizados nesta pesquisa serão os questionários e a observação direta do trabalho desses profissionais. Os pesquisadores auxiliares visitarão os marceneiros para explicar os objetivos da pesquisa e solicitar a participação destes, e os que aceitarem participar da pesquisa deverão assinar o TCLE. Faremos então, a aplicação de questionário que envolverá questões sociodemográficas, sobre principais sintomas observados durante as atividades e sobre a percepção e prevenção dos riscos ocupacionais bem como a participação da visita dos pesquisadores para a observação da execução das atividades de trabalho. Trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa do tipo levantamento – quando pessoas são interrogadas diretamente sobre determinado assunto. A observação será realizada durante uma semana em dias e turnos alternados, combinados previamente, e serão feitas fotografias do ambiente e dos instrumentos de trabalho (não serão fotografados os trabalhadores). Os questionários serão aplicados

presencialmente no primeiro dia de observação durante o intervalo de trabalho, prevendo que não ultrapasse no máximo 30 minutos.

Benefícios: prevemos, com sua participação, o levantamento de informações importantes quanto às situações laborais e de segurança vivenciadas ou compartilhadas por profissionais autônomos na região. Para que isso seja possível, ao final do estudo, iremos devolver os resultados e realizar a apresentação de medidas de controle e minimização dos efeitos dos riscos encontrados na saúde dos trabalhadores; esperando que estes aumentem suas informações a respeito de um ambiente de trabalho salubre e seus papéis na prevenção de acidentes e doenças desencadeadas pela profissão, adquirindo, assim, benefício direto com a pesquisa.

Riscos: Toda pesquisa envolvendo seres humanos envolve riscos a que os pesquisados estão expostos, como por exemplo: a indisponibilidade para responder ao questionário, o constrangimento tanto ao responder ao instrumento de coleta quanto ao ser observado em seu trabalho, e a insegurança com relação à segurança de suas informações e respostas. Porém, em relação à indisponibilidade, os pesquisadores auxiliares irão aplicar os questionários no intervalo do trabalho do profissional, e são perguntas simples, podendo ser respondidas em pouco tempo. Quanto ao risco de constrangimento, o pesquisador lembra o direito do participante de não responder aquelas perguntas que não se sentirem confortáveis e/ou que podem ser constrangedoras, e em relação a observação, os pesquisadores garantem manter uma distância adequada para deixar o trabalhador à vontade em seu ambiente de trabalho. Quanto à segurança das informações, não será divulgada qualquer informação que comprometa a identidade dos participantes, pois os dados serão coletados apenas para fins acadêmicos, garantido por esse termo. Os benefícios superam os riscos, sendo de suma importância, uma vez que, com os resultados, poderemos saber quais os riscos aos quais os participantes estão expostos e assim, poder estabelecer estratégias de prevenção/controle frente a população estudada, além de contribuir cientificamente com a segurança no trabalho.

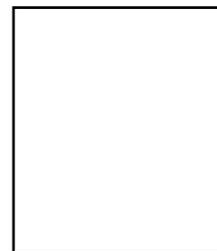
Sigilo (seu nome): todos os instrumentos serão codificados com o uso da inicial T de (Trabalhador), seguida do número arábico correspondente a ordem de participação no estudo. E armazenados na sala da pesquisadora responsável, em armário trancado, por um período de cinco anos, quando então serão descartados por meio de uma fragmentadora de papel.

Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com as pesquisadoras (nome e telefone estão no início desse termo) ou com o Comitê de

Ética em Pesquisa do IFPB (CEP- IFPB), Av. João da Mata, Nº. 256 - Jaguaribe - João Pessoa - PB. Telefone (83) 3612-9725. E mail: eticaempesquisa@ifpb.edu.br, e Horário de Atendimento: segunda a sexta-feira, das 12h às 18h.

Eu, _____,
RG: _____, CPF: _____, abaixo assinado, estou ciente e concordo em participar da pesquisa intitulada: “Análise da percepção dos riscos ocupacionais à saúde e segurança de marceneiros na cidade de Patos-PB”, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente dos direitos oferecidos, autorizo a minha participação na pesquisa, bem como autorizo a divulgação e a publicação de toda informação por ela transmitida, exceto dados pessoais. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder das pesquisadoras.

Patos – PB, ___/___/___

APÊNDICE B - Termo de Compromisso do Pesquisador

Datilograma (Impressão digital)

Local e Data: _____

Nome e Assinatura do Sujeito ou Responsável: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar. Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ RG: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ RG: _____ Assinatura: _____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Prof.^a Dr.^a Danúbia Lisbôa da Costa
Orientadora do Projeto de Pesquisa

Luana Lucena Araujo
Discente do Curso de Tecnologia em Segurança no Trabalho - IFPB/Patos Pesquisadora
Assistente

Samuel Mendonça Santos

Discente do Curso de Tecnologia em Segurança no Trabalho - IFPB/Patos Pesquisador
Assistente

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

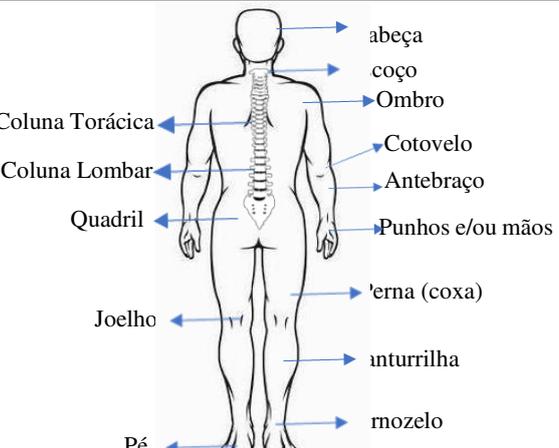
- 1) Idade: _____
- 2) Sexo: () Masculino () Feminino
- 3) Estado Civil: () Casado(a) () Solteiro (a) () Viúvo(a) () Separado(a) () Divorciado(a)
() União estável
- 4) Escolaridade: () Fundamental () Médio/Técnico () Superior
- 5) Carga horária diária: _____
- 6) Tempo na profissão: _____
- 7) Exerce outra atividade laboral? () Sim () Não
- 8) Se sim, qual? _____
- 9) É fumante? _____

**APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO SOBRE A PERCEPÇÃO DOS RISCOS
OCUPACIONAIS E CONHECIMENTO SOBRE AS MEDIDAS DE CONTROLE**

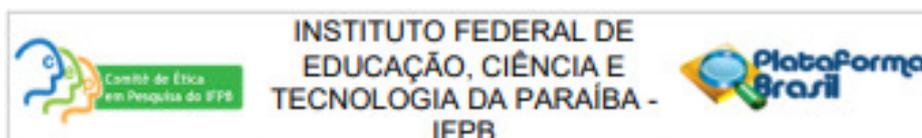
Marque o nível de probabilidade de ocorrência dos riscos nas atividades de marceneiro:	1 – Inexistente 2 – Improvável 3 – Provável 4 – Totalmente Provável			
	1	2	3	4
Exposição ao ruído (maquinário/furadeira)				
Exposição às vibrações (maquinário/furadeira)				
Ocorrência de ferimentos (manuseio de ferramentas manuais)				
Ocorrência de choque elétrico				
Realização de movimentos repetitivos				
Uso prolongado de postura inadequada				
Carregamento de objetos pesados				
Ocorrência de quedas				
Exposição à fumaça de fumos, poeiras, gases				
Exposição ao calor				
Marque quais medidas de controle você utiliza na realização das atividades de marceneiro:	Sim		Não	
Manutenção das ferramentas				
Organização do ambiente de trabalho				
Antes das atividades começarem é feito algum tipo de análise para que seja evitado algum tipo de risco?				
Utilização de protetor auricular				
Utilização de máscara				
Utilização de óculos de proteção				
Utilização de luvas				
Utilização de botas				

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO SOBRE OS SINTOMAS E ACIDENTES MAIS COMUNS

Marque de acordo com a legenda: 1- Nunca, 2- Às vezes, 3-Freqüentemente, 4-Sempre	1	2	3	4
1) Tem dificuldade de respirar?				
2) Sente irritação nos olhos?				
3) Sente tontura?				
4) Sente cansaço?				
5) Sente dores de cabeça?				
6) Sente dores no peito?				
7) Sente dores nas costas?				
8) Sente dores nos músculos e articulações?				
9) Há ocorrência de coriza?				
10) Há ocorrência de tosse?				
11) Há ocorrência de espirros?				
12) Há ocorrência de rouquidão?				
13) Sente irritação na garganta?				
14) Sente a pele escamosa ou alergia na pele?				
15) Já teve afastamento por doença? Se sim, qual (s):	() Sim	() Não		
16) Já sofreu algum acidente de trabalho? Se sim, qual (s):	() Sim	() Não		

Marque X nos sintomas presentes em cada parte do corpo: 1 – Dor, 2 – Dormência, 3 – Inchaço, 4 – Desconforto, 5 - Cansaço					
	1	2	3	4	5
Cabeça					
Pescoço					
Ombro					
Coluna Torácica					
Coluna Lombar					
Cotovelo					
Antebraço					
Punhos e/ou mãos					
Perna (coxa)					
Joelho					
Panturrilha					
Tornozelo					
Pé					

ANEXO I - PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS À SAÚDE E SEGURANÇA DE MARCENEIROS NA CIDADE DE PATOS-PB.

Pesquisador: DANUBIA LISBOA DA COSTA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 68189522.3.0000.5185

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.035.800

Apresentação do Projeto:

A marcenaria é uma atividade muito valorizada no ramo da construção civil. Apesar de representar uma atividade milenar, com todo avanço tecnológico tal atividade ainda se apresenta bastante artesanal. As atividades de marcenaria exigem dos trabalhadores muita sensibilidade, atenção, destreza e cuidado para finalização do seu trabalho. Estes profissionais estão expostos a inúmeros riscos/fatores de risco, entre eles destacam-se o

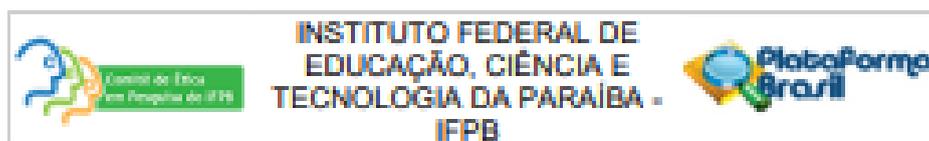
contato com partículas derivadas da madeira, agentes químicos, exposição a elevadas cargas e eventuais lesões musculoesqueléticas (LMEs), queda de objetos e eventuais entorses ou fraturas, exigência de postura de pé mantida, utilização de máquinas perigosas que podem causar danos à saúde pela grande probabilidade e gravidade dos acidente. Nesse sentido, tal projeto tem como objetivo identificar os riscos ocupacionais que podem afetar a segurança e a saúde dos profissionais do setor da marcenaria, analisar a percepção dos trabalhadores quanto aos riscos identificados como também elencar medidas de segurança para evitar danos à integridade física dos profissionais e danos futuros.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar os riscos ocupacionais presentes em atividades laborais de marceneiros atuantes na

Endereço: Avenida João da Mata, 256, Bloco PRPIPG, Muro
Bairro: Jaguaribe **CEP:** 58.015-020
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3612-9725 **Fax:** (83)3612-9706 **E-mail:** eticaempesquisa@ifpb.edu.br



Continuação do Projeto: 6.026.602

cidade de Patos – PB.

Objetivo Secundário:

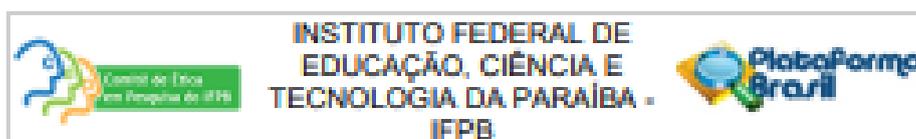
- Realizar avaliação sociodemográfica dos profissionais envolvidos na pesquisa;
- Observar as atividades laborais realizadas pelos marceneiros;
- Identificar os riscos ocupacionais prejudiciais à saúde dos profissionais da marcenaria;
- Analisar a percepção dos riscos ocupacionais pelos trabalhadores autônomos;
- Especificar os principais sintomas que acometem a saúde dos marceneiros e as possíveis doenças que podem ser causadas;
- Apontar medidas de segurança adequadas para a execução do trabalho destes profissionais, mostrando a importância do uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Toda pesquisa envolvendo seres humanos envolve riscos a que os pesquisados estão expostos, como por exemplo: a indisponibilidade para responder ao questionário, o constrangimento tanto ao responder ao instrumento de coleta quanto ao ser observado em seu trabalho, e a insegurança com relação à segurança de suas informações e respostas. Porém, em relação à indisponibilidade, os pesquisadores auxiliares não aplicar os questionários no intervalo do trabalho do profissional, e são perguntas simples, podendo ser respondidas em pouco tempo. Quanto ao risco de constrangimento, o pesquisador lembra o direito do participante de não responder aquelas perguntas que não se sentirem confortáveis e/ou que podem ser constrangedoras, e em relação a observação, os pesquisadores garantem manter uma distância adequada para deixar o trabalhador à vontade em seu ambiente de trabalho. Quanto à segurança das informações, não será divulgada qualquer informação que comprometa a identidade dos

Endereço: Avenida João de Melo, 208, Bloco PROPE, Serra
 Bairro: Jaguaribe CEP: 58.015-030
 UF: PB Município: JOÃO PESSOA
 Telefone: (31)3812-8728 Fax: (31)3812-8708 E-mail: etic@prope@ifpb.edu.br



Continuação do Formulário 0208-000

participantes, pois os dados serão coletados apenas para fins acadêmicos, garantido por esse termo. Os benefícios superam os riscos, sendo de suma importância, uma vez que, com os resultados, poderemos saber quais os riscos aos quais os participantes estão expostos e assim, poder estabelecer estratégias de prevenção/controlar frente a população estudada, além de contribuir cientificamente com a segurança no trabalho.

Benefícios:

Prevemos o levantamento de informações importantes quanto às situações laborais e de segurança vivenciadas ou compartilhadas por profissionais autônomos na região. Para que isso seja possível, ao final do estudo, iremos devolver os resultados e realizar a apresentação de medidas de controle e minimização dos efeitos dos riscos encontrados na saúde dos trabalhadores; esperando que estes aumentem suas informações a respeito de um ambiente de trabalho saudável e seus papéis na prevenção de acidentes e doenças desencadeadas pela profissão, adquirindo, assim, benefício direto com a pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

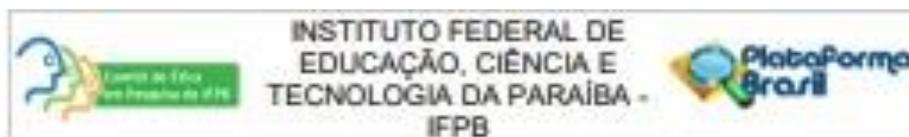
1. O procedimento técnico acerca deste projeto será uma pesquisa de campo, que visa explorar o caso diretamente, como uma pesquisa de abordagem de dados qualitativos e quantitativos, que tem o intuito de identificar os riscos ocupacionais no setor da mercearia bem como observar a percepção destes riscos a partir da visão dos trabalhadores, identificando os riscos mais graves e propor assim algumas medidas de segurança para os trabalhadores expostos;

2. A população contribuinte para este projeto será composta por profissionais da área da mercearia do bairro São Sebastião, Centro, Salgadinho e Monte Castelo do município da cidade de Patos na Paraíba. O estudo pretende trabalhar com cerca de 10 participantes (mesmo sabendo que possa haver desistência), que serão buscados de forma direta através do conhecimento dos pesquisadores e pelo fato de que um dos pesquisadores fazer parte da população de amostragem (profissão de merceeiro) e bem como a partir de uma busca feita para localizar esses profissionais. Com base no objeto de estudo, a pesquisa então envolverá trabalhadores autônomos (merceeiros) atuantes no Município de Patos – PB;

3. O instrumento de pesquisa será a observação direta, que será feita durante os dias úteis de

Endereço:	Avenida João de Melo, 388, Bloco PROPPG, João		
Bairro:	Jaqueline	CEP:	58.018-000
UF:	PB	Município:	JOÃO PESSOA
Telefone:	(31)2812-9728	Fax:	(31)2812-9728
		E-mail:	eticaempesquisa@ifpb.edu.br

Página 03 de 04



Continuação do Parecer 0.200.000

trabalho da semana, em turnos alternados, para buscar identificar e analisar os riscos que estão presentes no setor da manufatura, assim como também, para um estudo mais aprofundado, serão aplicados 3 questionários: Questionário I - Caracterização sociodemográfica; Questionário II - Percepção e prevenção dos riscos ocupacionais; Questionário III - Sintomas e acidentes frequentes. O questionário sobre a percepção dos riscos foi baseado no questionário desenvolvido por Pinheiro et al. (2017), adaptado a este estudo para se tornar mais coerente com o objetivo da pesquisa, levando a compreender ainda mais a situação de segurança e saúde para com essas trabalhadoras.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

SOBRE OS TERMOS APRESENTADOS:

1. Informações Básicas na Plataforma Brasil - APRESENTADA;
2. Projeto Completo - APRESENTADO;
3. Folha de Rosto assinada - APRESENTADA;
4. TCLE - APRESENTADO;
5. Cronograma - APRESENTADO;
6. Orçamento - APRESENTADO;
7. Instrumento de coleta de dados - APRESENTADO;
8. Carta Resposta - APRESENTADA.

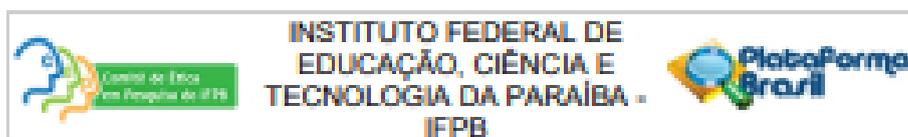
Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após avaliação do parecer apresentado pelo relator, o Comitê de Ética em Pesquisa do IFPB

Endereço: Avenida João de Melo, 296, Bairro PIPPI, Moinho
Município: Joazeiro CEP: 58.219-000
UF: PE Município: JOAO PESSOA
Telefone: (33)3612-8728 Fax: (33)3612-8728 E-mail: etic@campusife.edu.br



Continuação do Parecer 6.026/2023

discutiu sobre os diversos pontos da análise ética sobre a qual preconiza a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e deliberou o parecer de APROVADO para o referido protocolo de pesquisa.

Informamos ao pesquisador responsável que observe as seguintes orientações:

1- O participante da pesquisa tem o direito de desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo; (Res. CNS 510/2016 – art. 9º - Item II).

2- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por parte do CEP que aprovou, aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano ao participante.

3- O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, quando for do tipo escrito, deve ser elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela(s) pessoa(s) por ele delegada(s), devendo as páginas de assinaturas estar na mesma folha. Em ambas as vias deverão constar o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa e do CEP local e do CONEP, quando pertinente e uma das vias entregue ao participante da pesquisa.

4- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo.

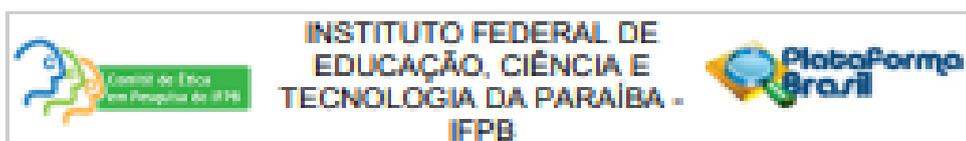
5- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

6- Deve ser apresentado, ao CEP, relatório final até 15/07/2023.

Considerações Finais e critérios do CEP:

Endereço:	Avenida João de Melo, 208, Bloco PRPPQ, Serra		
Bairro:	Jaqueline	CEP:	58.019-020
UF:	PB	Município:	JOÃO PESSOA
Telefone:	(81)3613-8720	Fax:	(81)3613-8708
		Email:	etic@campusjpa.ifpb.edu.br

Página 03 de 04



Continuação do Parecer: 4.038.800

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PI_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2063933.pdf	11/04/2023 10:30:29		Aceito
Outros	Carta_Resposta.pdf	11/04/2023 10:30:30	DANUBIA LISBOA DA COSTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_Ajustado.pdf	11/04/2023 10:27:34	DANUBIA LISBOA DA COSTA	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Avaliação	TCE_ajustado.pdf	11/04/2023 10:21:18	DANUBIA LISBOA DA COSTA	Aceito
Orçamento	Orçamento.pdf	23/03/2023 09:58:21	DANUBIA LISBOA DA COSTA	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Avaliação	TCE.pdf	23/03/2023 09:58:49	DANUBIA LISBOA DA COSTA	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	23/03/2023 09:58:21	DANUBIA LISBOA DA COSTA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinada.pdf	08/03/2023 10:04:03	DANUBIA LISBOA DA COSTA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

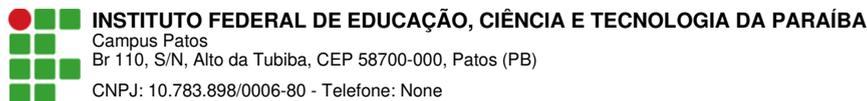
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 02 de Maio de 2023

Assinado por:
Cecilia Danielle Bezerra Oliveira
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida João da Mata, 200, Bloco P/PPG, Jooazeiro
Bairro: Jaguaribe CEP: 58.019-000
UF: PE Município: JOAO PESSOA
Telefone: (33)2613-8728 Fax: (33)2613-8728 E-mail: ead@campusjpa@ifpb.edu.br



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Colaão de grau e diploma de curso superior

Assunto: Colaão de grau e diploma de curso superior
Assinado por: Samuel Santos
Tipo do Documento: Anexo
Situaão: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Samuel Mendonca Santos, ALUNO (201816010043) DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO TRABALHO - PATOS, em 21/08/2023 18:05:48.

Este documento foi armazenado no SUAP em 21/08/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 917196
Código de Autenticação: 5e93ecd00f

