

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, GEOCIÊNCIAS E SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE
AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR**

ALISSON HENRIQUE DOS SANTOS

**CONDIÇÕES DE SAÚDE, SEGURANÇA DO TRABALHO E O RISCO DE
ADOECEIMENTO ENTRE TRABALHADORES TERCEIRIZADOS DA MANUTENÇÃO
PREDIAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

**UBERLÂNDIA
2025**

ALISSON HENRIQUE DOS SANTOS

**CONDIÇÕES DE SAÚDE, SEGURANÇA DO TRABALHO E O RISCO DE
ADOECIMENTO ENTRE TRABALHADORES TERCEIRIZADOS DA MANUTENÇÃO
PREDIAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador do Instituto de Geografia Geociências e Saúde Coletiva (PPGSAT/IGESC) da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito obrigatório para obtenção do título de mestre.

Linha de pesquisa: Saúde do Trabalhador

Orientador: Antônio Carlos Freire Sampaio
Coorientador: Leonardo Faria Martins

UBERLÂNDIA

2025

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

S237	Santos, Alisson Henrique dos, 1985-
2025	CONDIÇÕES DE SAÚDE, SEGURANÇA DO TRABALHO E O RISCO DE ADOECIMENTO ENTRE TRABALHADORES TERCEIRIZADOS DA MANUTENÇÃO PREDIAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA [recurso eletrônico] / Alisson Henrique dos Santos. - 2025.
<p>Orientadora: Antônio Carlos Freire Sampaio. Coorientadora: Leonardo Faria Martins. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Modo de acesso: Internet. DOI http://doi.org/10.14393/ufu.di.2025.609 Inclui bibliografia. Inclui ilustrações.</p>	
<p>1. Geografia médica. I. Sampaio, Antônio Carlos Freire ,1955-, (Orient.). II. Martins, Leonardo Faria ,1985-, (Coorient.). III. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. IV. Título.</p>	
CDU: 910.1:61	

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091

Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 3E, Sala 128 - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: 34-3239-4591 - ppgsat@igesc.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Profissional PPGSAT				
Data:	25/09/2025	Hora de início:	09h:00	Hora de encerramento:	11h:00
Matrícula do Discente:	12312GST002				
Nome do Discente:	Alisson Henrique dos Santos				
Título do Trabalho:	Condições de saúde, segurança do trabalho e o risco de adoecimento entre trabalhadores terceirizados da manutenção predial da Universidade Federal de Uberlândia				
Área de concentração:	Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador				
Linha de pesquisa:	Saúde do Trabalhador				
Projeto de Pesquisa de vinculação:					

Reuniu-se em web conferência, em conformidade com a PORTARIA Nº 36, DE 19 DE MARÇO DE 2020 da COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES, pela Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, assim composta: Professores(as) Doutores(as):

Nome completo	Departamento/Faculdade de origem
Euclides Antônio Pereira de Lima	UNIUBE (PPGEQ)
João Carlos de Oliveira	ESTES/UFU
Antônio Carlos Freire Sampaio (Orientador do candidato)	IGESC/UFU

Iniciando os trabalhos o presidente da mesa, Dr. Antônio Carlos Freire Sampaio apresentou a Comissão Examinadora o candidato, agradeceu a presença do público e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir o candidato. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o candidato:

APROVADO

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por Antonio Carlos Freire Sampaio, Professor(a) do Magistério Superior, em 30/09/2025, às 09:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por Euclides Antônio Pereira de Lima, Usuário Externo, em 30/09/2025, às 16:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.](#)



Documento assinado eletronicamente por João Carlos de Oliveira, Professor(a) do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, em 03/10/2025, às 15:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.](#)



Documento assinado eletronicamente por Sinara Laurini Rossato, Professor(a) do Magistério Superior, em 07/10/2025, às 13:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.](#)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 6709728 e o código CRC 39FCC3DE.

ALISSON HENRIQUE DOS SANTOS

**CONDIÇÕES DE SAÚDE, SEGURANÇA DO TRABALHO E O RISCO DE
ADOECIMENTO ENTRE TRABALHADORES TERCEIRIZADOS DA MANUTENÇÃO
PREDIAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Data ____ / ____ / ____

Resultado _____

Prof. Dr. Antônio Carlos Freire Sampaio (Orientador)
Universidade Federal de Uberlândia – Instituto de Geografia, Geociências e Saúde Coletiva -
IGESC

Prof. Dr. João Carlos De Oliveira (Examinador)
Universidade Federal de Uberlândia – Escola Técnica de Saúde - ESTES

Prof. Dr. Euclides Antônio Pereira de Lima (Examinador)
Universidade de Uberaba – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química - PPGEQ

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão aos meus familiares e entes queridos, pelo apoio constante e pela compreensão nos momentos em que precisei me ausentar para me dedicar aos estudos e ao desenvolvimento desta pesquisa. Agradeço também aos meus colegas de trabalho, cujas contribuições e sugestões enriqueceram o trabalho, oferecendo novas perspectivas para sua ampliação.

Minha imensa gratidão às minhas chefias, tanto imediata quanto superior, pela compreensão e por me concederem os afastamentos necessários para que eu pudesse me concentrar plenamente neste processo acadêmico do mestrado profissional.

Agradeço profundamente à empresa que autorizou o desenvolvimento deste projeto de pesquisa com seus funcionários, e à Universidade, onde presto meus serviços, tornando viável a realização deste trabalho.

Sou muito grato a todos os funcionários que, com paciência e dedicação, participaram voluntariamente da pesquisa, respondendo aos questionários e contribuindo de forma essencial para o sucesso deste estudo.

Gostaria de expressar minha profunda gratidão ao meu coorientador, Leonardo Faria Martins, por sua dedicação, paciência e valiosas contribuições ao longo do desenvolvimento desta dissertação. Sua orientação precisa e seu conhecimento foram fundamentais para o aprimoramento deste trabalho

Expresso minha gratidão ao Prof. Dr. Antônio Carlos Freire Sampaio pelos valiosos ensinamentos e orientações, que foram fundamentais ao longo das atividades acadêmicas.

Por fim à minha esposa, Rúbia Oneida Rosa, pelo amor, apoio incondicional e compreensão em todos os momentos dessa jornada. E a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que este trabalho pudesse ser concluído, meu muito obrigado!

RESUMO

A questão central da pesquisa tem como foco investigar as condições de saúde, segurança do trabalho e os fatores que contribuem para o risco de adoecimento entre trabalhadores terceirizados de manutenção predial da Universidade Federal de Uberlândia a partir da percepção deles próprios.

Objetivo: Identificar a estrutura de saúde e segurança ocupacional e a percepção dos riscos de adoecimento físico decorrente do trabalho entre trabalhadores terceirizados de manutenção predial. Método: Estudo descritivo, correlacional e quantitativo, realizado em setembro e outubro de 2024 com 60 trabalhadores de uma empresa terceirizada que consentiram participar da pesquisa. Foram aplicados dois questionários para coleta de dados sociodemográficos e de riscos ocupacionais, utilizando o Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA).

Resultados: A média de idade dos participantes foi de 43,5 anos, predominando homens (98,3%) e indivíduos casados ou em união estável (61,7%). Quanto à escolaridade, 43,3% tinham ensino fundamental incompleto, 15,0% fundamental completo ou médio incompleto, e 41,7% médio completo ou superior. O tempo mediano de trabalho foi de 17,5 meses e a renda mediana, R\$ 1.947,90. As médias dos fatores do ITRA foram: Organização do Trabalho (OT) 2,86 (crítico), Condições de Trabalho (CT) 2,52 (crítico), Custo Físico (CF) 3,72 (grave) e Danos Físicos (DF) 1,54 (satisfatório). Houve correlação positiva e significativa entre OT e CT, OT e CF, OT e DF, CT e CF, além de CF e DF, indicando que piores condições organizacionais se associam a maior custo físico e danos. A análise bivariada mostrou correlação positiva entre tempo de trabalho e CT e correlações negativas entre DF e idade e DF e renda. Na regressão múltipla, o tempo na empresa associou-se positivamente às condições de trabalho, sugerindo que maior tempo de vínculo está relacionado a piores condições. Para DF, profissionais da elétrica apresentaram escores menores em comparação aos de obras. Nenhuma variável foi associada a OT ou CF. Os modelos atenderam aos pressupostos estatísticos.

Conclusão: Os trabalhadores percebem os fatores de risco de maneira realista, reconhecendo condições críticas e custos físicos elevados. Apesar de danos físicos classificados como satisfatórios, os achados evidenciam riscos ocupacionais relevantes e reforçam a importância de estratégias de prevenção e melhorias nas condições de trabalho para reduzir adoecimento e acidentes.

Palavras-chave: saúde do trabalhador; condições de trabalho; serviços terceirizados; riscos ocupacionais.

ABSTRACT

The central research question focuses on investigating the health and safety conditions, occupational safety, and factors contributing to the risk of illness among outsourced building maintenance workers at the Federal University of Uberlândia, based on their own perceptions. Objective: To identify the occupational health and safety structure and the perception of the risks of physical illness resulting from work among outsourced building maintenance workers.

Method: A descriptive, correlational, and quantitative study was conducted in September and October 2024 with 60 workers from an outsourced company who consented to participate in the study. Two questionnaires were administered to collect sociodemographic and occupational risk data, using the Work and Illness Risk Inventory (ITRA).

Results: The mean age of participants was 43.5 years, with a predominance of men (98.3%) and married individuals or individuals in a stable union (61.7%). Regarding education, 43.3% had incomplete elementary education, 15.0% had completed elementary education or incomplete high school, and 41.7% had completed high school or higher education. The median time of work was 20.3 months and the median income was R\$ 1,947.90. The means of the ITRA factors were: Work Organization (OT) 2.86 (critical), Working Conditions (CT) 2.52 (critical), Physical Cost (FC) 3.72 (severe), and Physical Damage (DF) 1.54 (satisfactory). There was a positive and significant correlation between OT and CT, OT and CF, OT and DF, CT and FC, and CF and DF, indicating that worse organizational conditions are associated with higher physical cost and damage. Bivariate analysis showed a positive correlation between length of service and WL and negative correlations between DF and age and DF and income. In multiple regression, length of service was positively associated with working conditions, suggesting that longer employment is related to worse conditions. For DF, electrical professionals had lower scores compared to construction workers. No variables were associated with OT or CF. The models met the statistical assumptions.

Conclusion: Workers perceive risk factors realistically, recognizing critical conditions and high physical costs. Despite physical damage classified as satisfactory, the findings highlight relevant occupational risks and reinforce the importance of prevention strategies and improvements in working conditions to reduce illness and accidents.

Keywords: worker health; working conditions; outsourced services; occupational risks.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Análise descritiva das medianas dos fatores do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n=60). Abreviações: OT: Organização do Trabalho; CT: Condições do Trabalho; CF: Custo Físico; DF: Danos Físicos. Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	39
Gráfico 2 - Classificação dos fatores do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n = 60). Abreviações: OT: Organização do Trabalho; CT: Condições do Trabalho; CF: Custo Físico; DF: Danos Físicos, Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	40
Figura 1 - Análise de correlação entre os fatores do ITRA em profissionais terceirizados (n = 60). Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas e laborais de profissionais terceirizados (n=60). Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	34
Tabela 2 - Estatística descritiva dos fatores do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n = 60). Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	38
Tabela 3 - Análise descritiva dos itens do domínio Organização do Trabalho (OT) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n=60). Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	41
Tabela 4 - Análise descritiva dos itens do domínio Condições do Trabalho (CT) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n=60). Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	42
Tabela 5 - Análise descritiva dos itens do domínio Custo Físico (CF) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n=60). Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	43
Tabela 6 - Análise descritiva dos itens do domínio Danos Físicos (DF) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n=60). Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	44
Tabela 7 - Análise de correlação entre os fatores do ITRA em profissionais terceirizados (n = 60). Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	48
Tabela 8 - Análise bivariada da relação entre as variáveis sociodemográficas e laborais e os fatores do ITRA em profissionais terceirizados (n = 60). Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	52
Tabela 9 - Variáveis associadas aos fatores do ITRA em profissionais terceirizados (n = 60). Uberlândia-MG, Brasil. 2024.....	53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
A-D	Teste de normalidade de Anderson-Darling
ANOVA	Análise de Variância
β	Coeficiente de regressão
CCI	Coeficiente de Correlação Intraclasse
CF	Custo Físico
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNAE	Classificação nacional de atividade econômica
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CREAS	Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia
CT	Condições de Trabalho
DF	Danos Físicos
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
DP	Desvio Padrão
DORT	Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho
EACT	Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho
EACHT	Escala de Avaliação do Custo Humano no trabalho
EADRT	Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FIV	Fator Inflacionário da Variância
FUNDACENTRO	Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho
IIQ	Intervalo Interquartil
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISO	Organização Internacional de Normalização
ITRA	Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NR	Norma Regulamentadora

NR4	Norma Regulamentadora nº 04
OMS	Organização Mundial da Saúde
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OT	Organização do Trabalho
PAF	Principal Axis Factoring
QVT	Qualidade de Vida no Trabalho
r_s	Correlação de <i>Spearman</i>
R	Interface Rstudio
SINDUSCON-ES	Sindicato da Construção Civil do Estado do Espírito Santo
SINDUSCON-SP	Sindicato da Construção Civil do Estado de São Paulo
SST	Saúde e Segurança do Trabalho
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFABC	Universidade Federal do ABC
UFU	Universidade Federal de Uberlândia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO	16
2.1	O contexto organizacional contemporâneo do trabalho	16
2.2	Terceirização	22
2.3	As características do trabalho contemporâneo e seus impactos sobre os trabalhadores	23
3	OBJETIVOS DA PESQUISA	25
3.1	Objetivo Geral	25
3.2	Objetivos Específicos	25
4	METODOLOGIA	26
4.1	Tipo de Pesquisa	26
5	LOCAL DE ESTUDO	27
5.1	Identificação da atividade econômica da empresa	27
5.2	Identificação da população de estudo	27
6	PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	29
6.1	Instrumentos para coletas de dados	29
6.2	Etapa desenvolvida	29
6.3	Coletas dos dados	31
6.4	Análise dos dados	32
6.4.1	<i>Análises estatísticas</i>	32
6.4.2	<i>Análise descritiva</i>	32
6.4.3	<i>Análise de consistência interna do ITRA</i>	32
6.4.4	<i>Análise inferencial</i>	32
7	RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
7.1	Características sociodemográficas e laborais	34
7.2	Análise descritiva das condições de saúde e segurança do trabalho na ótica dos trabalhadores	37
7.2.1	Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento	37
7.3	Diagnóstico do risco de adoecimento entre trabalhadores terceirizados	45
7.4	Correlação entre os fatores do ITRA	48
7.5	Fatores associados aos escores do ITRA	50

7.5.1	Análise bivariada	50
7.5.2	Análise de regressão múltipla	53
7.6	SÍNTESE DOS RESULTADOS	55
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
	REFERÊNCIAS	58
	APÊNDICE A - Questionário Sócio Demográfico	65
	APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	67
	ANEXO A - Inventário sobre Trabalho e Risco de Adoecimento (ITRA):	
	Instrumento Auxiliar de Diagnóstico de Indicadores Críticos no Trabalho	69
	ANEXO B – Parecer Consustanciado do CEP	73

1 INTRODUÇÃO

A construção civil é um dos pilares fundamentais da economia brasileira, representando uma parcela significativa na geração de empregos e no desenvolvimento de infraestrutura. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2022, o setor empregava aproximadamente 2,3 milhões de pessoas, distribuídas em 174,7 mil empresas. Esse número representou um aumento de 4,4% em relação a 2021, evidenciando uma recuperação gradual após períodos de instabilidade econômica.

Dentro da construção civil, as atividades de manutenção predial são essenciais para garantir a conservação e a segurança das edificações. No entanto, essas funções frequentemente enfrentam desafios relacionados às condições de trabalho. Estudos do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) indicam que a terceirização é comum nessas atividades, o que pode resultar em precarização das condições laborais, incluindo jornadas extensas, baixos salários e falta de benefícios. Esses fatores evidenciam a necessidade de políticas que assegurem melhores condições e direitos para os trabalhadores envolvidos na manutenção predial.

Nas últimas décadas, as transformações ocorridas em todo o mundo tiveram intensa repercussão na saúde dos indivíduos e coletividade dos trabalhadores. A inclusão crescente de novas tecnologias, aliadas a um novo conjunto de inovações organizacionais modificou fortemente a estrutura produtiva dos países em desenvolvimento, resultando em mudanças profundas na organização, nas condições e nas relações de trabalho (Fermino *et al*, 2015).

Os fatores de risco para a saúde e segurança dos trabalhadores, presentes ou relacionados ao trabalho, podem ser classificados em cinco grandes grupos: físicos; químicos; biológicos; ergonômicos e psicossociais; mecânicos e de acidentes. O reconhecimento das condições de risco no trabalho significa identificar, no ambiente de trabalho, fatores ou situações com potencial de dano, isto é, se existe a possibilidade de dano e com isso servir de base para a decisão quanto às ações a serem adotadas e para o estabelecimento de prioridades (Brasil, 2001).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2010), um ambiente de trabalho saudável é aquele em que trabalhadores e gestores atuam de forma colaborativa, adotando processos de melhoria contínua voltados à proteção, promoção da segurança, saúde e bem-estar de todos, além de garantir a sustentabilidade do ambiente laboral. Em contrapartida, a exposição a condições insalubres marcadas pela presença de agentes físicos, químicos ou biológicos pode

levar ao desenvolvimento de doenças que comprometem a capacidade laboral do trabalhador (Spinelli, 2015).

Nesse ponto surge a importância de uma política de gerenciamento de riscos. segundo a mais recente norma internacional ISO 31000 (2018), a gestão de riscos compreende o “[...] conjunto de atividades para orientar e controlar uma organização no que respeita o risco” (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2018). Na versão 2018 foi dada muita ênfase de que a gestão de riscos é dinâmica e interativa, ou seja, exige constantes reavaliações e mudanças para ser eficaz, pois considera fatores culturais, tecnológicos, de mercado, legais, dentre outros, dessa forma é importante destacar que isso pode ocorrer de forma distinta em diferentes níveis da organização.

De acordo com Christóffoli *et al.* (2018), a Segurança e Saúde do Trabalho tem como essência a prevenção de riscos e proteção contra danos à saúde do trabalhador em todas as etapas do trabalho, por meio da gestão organizacional, políticas públicas e de ações fiscalizadoras. Devem-se reduzir os riscos profissionais inerentes ao mínimo, tornando-os aceitáveis e justificáveis dentro do ambiente de trabalho.

De acordo com o artigo 189 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), as atividades ou operações insalubres são ditas como “aqueles que, por sua natureza, condição ou método de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição a seus efeitos”(Consolidação das Leis do Trabalho 1943).

Nesse contexto surge a relevância da Saúde do Trabalhador que, conforme a Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990 pode ser definida como um conjunto de atividades que se destina, por meio das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho.

Na medida em que possibilitar a produção de conhecimentos relevantes baseado em dados, análises concretas e a sistematização de informações, a pesquisa irá contribuir para uma melhoria nos procedimentos de prevenção e minimização de riscos ocupacionais e psicossociais do trabalho, para proteção do ambiente de trabalho da instituição, contribuindo consequentemente para uma melhoria nos serviços prestados à comunidade.

As condições de trabalho podem contribuir tanto para a promoção da saúde em um ambiente de trabalho favorável, como oferecer condições adversas. As demandas são analisadas por suas diferentes exigências físicas, como adoção de posturas inadequadas, ausência de pausas e permanência na mesma postura por longos períodos. Além das demandas físicas, as

condições de trabalho envolvem fatores psicossociais como controle sobre o trabalho, autonomia e autoridade para tomada de decisões, demanda psicológica, apoio social no trabalho, clima organizacional e episódios de violência relacionada ao trabalho (Roncoleta *et al.*, 2019)

As investigações sobre as condições de trabalho e de saúde dos trabalhadores têm utilizado diferentes abordagens metodológicas, com destaque para os estudos de caso baseados em registros de acidentes de trabalho. Além disso, recorrem a entrevistas e depoimentos de trabalhadores, bem como a análises documentais, muitas vezes com o propósito de comparar informações entre empregados contratados diretamente e aqueles com vínculos indiretos com a empresa. Essas pesquisas também organizam e sistematizam os dados levantados, e seus resultados convergem para uma conclusão recorrente: a terceirização acarreta prejuízos à saúde, à segurança e à qualidade de vida dos trabalhadores, contribuindo para o aumento de acidentes e sofrimentos no ambiente laboral (Martins, 2020).

Considerando esse contexto inicial, o presente estudo objetiva analisar as condições de Saúde e Segurança do Trabalho (SST) em uma empresa prestadora de serviços terceirizados, bem como compreender a percepção dos trabalhadores em relação a essas condições e aos riscos de adoecimento associados às atividades laborais, utilizando, para isso, fatores específicos do Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) como ferramenta para alcançar os objetivos propostos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O contexto organizacional contemporâneo do trabalho

O contexto organizacional contemporâneo do trabalho é resultado de transformações estruturais impulsionadas pela globalização econômica, pela reestruturação produtiva e pelo avanço das tecnologias da informação e comunicação. A partir do final do século XX, os modelos rígidos de produção fordista-taylorista foram substituídos por modelos flexíveis e descentralizados, como o toyotismo e a produção enxuta, que priorizam a versatilidade da força de trabalho, a redução de estoques e a fragmentação das atividades produtivas (Antunes, 2018). Esse novo paradigma rompe com a estabilidade do trabalho assalariado tradicional e inaugura um cenário em que a insegurança e a volatilidade das relações laborais passam a ser a norma.

Essas mudanças estruturais reorganizaram profundamente o espaço produtivo, criando novos arranjos organizacionais e gerenciais. As empresas, buscando aumentar a competitividade e reduzir custos, passaram a externalizar atividades e reduzir quadros fixos de pessoal, fomentando a terceirização, a quarteirização e outras formas de flexibilização do trabalho (Druck, 2011). Isso não apenas modificou a forma como o trabalho é realizado, mas também alterou o papel das empresas, que passaram a atuar mais como gestoras de contratos e menos como empregadoras diretas, transferindo riscos e responsabilidades para outras organizações.

A reestruturação produtiva, elemento central desse novo paradigma, alterou profundamente a lógica empresarial. Buscando maior eficiência e competitividade, as organizações passaram a adotar práticas como a terceirização, a quarteirização e o trabalho por projeto. Tais práticas têm como objetivo transferir riscos e encargos legais a outras empresas, além de flexibilizar as relações trabalhistas (Druck, 2011). Esse movimento é acompanhado por um discurso de “modernização” e “eficiência”, que muitas vezes oculta os efeitos perversos da precarização sobre os trabalhadores.

No Brasil, a terceirização teve início de forma mais acentuada nos anos 1990, com a hegemonia do neoliberalismo e as reformas que visavam desregulamentar o mercado de trabalho. A partir de então, a terceirização deixou de ser restrita a atividades-meio e passou a abranger também atividades-fim, embora isso só tenha sido legalizado formalmente após a aprovação da Lei nº 13.429/2017 (Boito Junior, 2018). Essa expansão institucional da terceirização reflete uma ofensiva empresarial no sentido de reduzir encargos, enfraquecer os sindicatos e fragmentar os coletivos de trabalho.

A terceirização, portanto, deve ser compreendida como parte de um projeto político-econômico mais amplo, que busca remodelar as relações de trabalho e enfraquecer os direitos conquistados. Pesquisas apontam que trabalhadores terceirizados, em geral, ganham menos, trabalham mais horas e estão mais expostos a riscos ocupacionais do que os contratados diretamente (Druck, 2011). Além disso, o trabalhador terceirizado tem menos acesso à negociação coletiva e enfrenta mais dificuldades para reivindicar seus direitos, devido à fragmentação dos vínculos empregatícios.

O discurso de eficiência que sustenta a terceirização raramente se confirma do ponto de vista do trabalhador. Em muitos casos, empresas terceirizadas são contratadas apenas para assumir os encargos da mão de obra, sem oferecer condições adequadas de trabalho, segurança ou remuneração justa. Quando há acidentes, inadimplência ou violação de direitos, a empresa contratante tende a se eximir da responsabilidade, criando um “limbo jurídico” que penaliza ainda mais os trabalhadores (Antunes, 2009).

A terceirização, nesse contexto, emergiu como uma estratégia gerencial para deslocar determinadas atividades consideradas não centrais da organização para empresas especializadas, a fim de aumentar a eficiência operacional. No entanto, essa prática também tem sido criticada por contribuir para a precarização das condições de trabalho, especialmente em setores como a construção civil, onde predominam atividades manuais, riscos ocupacionais e alta rotatividade da mão de obra (Druck, 2011). A fragmentação da cadeia produtiva, nesse setor, intensifica a informalidade e dificulta a fiscalização trabalhista.

Na construção civil, a terceirização tornou-se prática comum a partir das reformas neoliberais dos anos 1990, momento em que o Estado brasileiro passou a adotar políticas de flexibilização das relações de trabalho e incentivo à privatização (Harvey, 2005). O setor, por sua natureza dinâmica e dependente de projetos com prazos curtos e custos rigorosos, adotou rapidamente a terceirização como forma de ajustar a oferta de trabalho à demanda imediata. Entretanto, esse modelo contribui para a instabilidade dos vínculos trabalhistas e para a redução de direitos dos trabalhadores (Oliveira, 2013).

É importante destacar que a terceirização, embora legalmente amparada após a aprovação da Lei nº 13.429/2017, permanece um tema controverso no âmbito jurídico e sindical. Enquanto defensores argumentam que ela promove especialização e competitividade, críticos alertam para seus efeitos negativos sobre a segurança, a remuneração e a proteção social dos trabalhadores (Boito Junior, 2018). No caso da construção civil, esses impactos se traduzem em altos índices de acidentes de trabalho e dificuldade de responsabilização das empresas contratantes.

Outro aspecto relevante é o impacto da terceirização sobre a organização coletiva dos trabalhadores da construção civil. Como cada grupo de trabalhadores está vinculado a uma empresa diferente, e por períodos geralmente curtos, torna-se extremamente difícil construir ações sindicais coordenadas, dificultando a mobilização por melhores condições de trabalho. Assim, a terceirização não apenas precariza a condição econômica do trabalhador, mas também desarticula sua capacidade de resistência (Boito Junior, 2018).

Portanto, o contexto organizacional contemporâneo do trabalho, especialmente na construção civil, evidencia um paradoxo entre a busca por eficiência empresarial e a garantia de condições dignas de trabalho. A terceirização, quando não acompanhada de mecanismos eficazes de regulação e fiscalização, tende a reproduzir práticas de exploração e vulnerabilidade, exigindo um debate contínuo sobre seus limites e responsabilidades (Antunes, 2018).

A preocupação com a segurança do trabalho teve início ainda na Revolução Industrial, entre os séculos XVIII e XIX, período em que o processo de industrialização acelerado expôs os trabalhadores a jornadas exaustivas e a condições precárias, resultando em um alto índice de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. Nesse contexto, começaram a surgir as primeiras legislações voltadas à proteção do trabalhador, como a "Lei de Saúde e Moral dos Aprendizes", promulgada na Inglaterra em 1802 (Haber, 2020).

No Brasil, a questão ganhou contornos legais mais definidos com a promulgação da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), em 1943, que passou a regulamentar diversas atividades laborais, incluindo aspectos de segurança e saúde no trabalho (Brasil, 1943). Posteriormente, em 1978, o governo brasileiro estabeleceu as Normas Regulamentadoras (NRs) por meio da Portaria n.º 3.214/1978, as quais passaram a estabelecer os requisitos técnicos e legais obrigatórios para que empresas garantissem a integridade física e mental de seus colaboradores (Brasil, 1978).

Pode-se citar a adoção de Práticas Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho entre as estratégias para a redução de acidentes do trabalho na construção. A prática de gestão configura no processo gerencial, aplicando uma ou mais técnicas e ferramentas, de características obrigatória pela legislação, onde o objetivo principal assinala o controle de riscos relacionados à segurança e saúde do trabalho (Bridi *et al.*, 2013).

A gestão de segurança do trabalho consiste em um conjunto de práticas organizacionais voltadas para a prevenção de acidentes, doenças ocupacionais e promoção da saúde dos trabalhadores, por meio da aplicação de normas, procedimentos e políticas internas. Tais ações

visam não apenas atender à legislação vigente, mas também proporcionar ambientes de trabalho mais seguros e produtivos (Oliveira; Oliveira; Almeida, 2015).

A gestão da segurança do trabalho é estratégica para qualquer organização. Ela está diretamente ligada à redução de acidentes e afastamentos, ao aumento da produtividade, à economia com despesas médicas e judiciais, bem como à melhoria do clima organizacional. Além disso, garante o cumprimento da legislação trabalhista e contribui positivamente para a imagem institucional das empresas (Guerreiro, 2025). Conforme apontam Oliveira, Oliveira e Almeida (2015), a adoção de boas práticas de segurança no trabalho promove um ciclo positivo que vai desde a valorização do capital humano até a melhora nos resultados operacionais.

Portanto, pode-se afirmar que a gestão da segurança do trabalho representa não apenas uma exigência legal, mas também um compromisso ético e estratégico que promove o desenvolvimento sustentável das organizações e a preservação da vida humana no ambiente laboral (Haber, 2020).

Segundo o Tribunal Regional do Trabalho da 4 região (2020), no Brasil, a cada minuto que passa, um trabalhador sofre um acidente enquanto desempenha as funções para as quais foi contratado. Em 2018, a Previdência Social registrou 576.951 acidentes de trabalho, mas essa marca abrange apenas os empregados com carteira assinada, já que a definição legal de acidente de trabalho se restringe à ocorrências que envolvem os segurados do Regime Geral de Previdência Social (Puchivailo, 2021). Porém, um estudo realizado pela Fundacentro – fundação ligada ao Ministério da Fazenda especializada na pesquisa sobre questões de segurança do trabalho – estima que, se forem considerados os trabalhadores informais e os autônomos, esse número pode ser até sete vezes maior, se aproximando de 4 milhões de acidentados todos os anos. Estima-se que os gastos decorrentes de acidentes de trabalho possam superar R\$ 70 bilhões ao ano (Ramos, 2020).

A gestão de segurança do trabalho é uma das maneiras de prevenção desses acidentes. No entanto, para a gestão de segurança florescer, é necessário que os trabalhadores percebam que ela existe na prática, por meio de ações efetivas implementadas pela gerência e não apenas no papel. Ademais, é preciso que eles tenham espaço para participação e tomadas de decisão em temas relacionados à segurança e tenham sua contribuição reconhecida (Amorim, 2017).

A indústria da construção civil apresenta uma série de características e fatores que influenciam na ocorrência desses acidentes, dentre os quais destacam-se a comum não participação do executor na etapa de projeto da edificação, com o fim de identificar soluções projetuais que permitam maior segurança na execução; a falta de tradição em se elaborar projetos de segurança que antecipem e proponham medidas preventivas frente aos riscos que

os funcionários estarão submetidos na realização das atividades; o caráter temporário dos locais de trabalho (canteiro de obras); número elevado de empresas de pequeno porte atuando no setor; emprego simultâneo de métodos artesanais e industrializados na realização de atividades; alta rotatividade da mão de obra ; uso extensivo de mão de obra terceirizada; mudanças na natureza do serviço de acordo com a fase da obra; os efeitos do clima e a adoção de horas extras para compensar em partes esses efeitos; a desconsideração de custos com segurança e saúde do trabalho (SST) nos orçamentos dos empreendimentos (Costella, 1999; Saurin, 2002; Barbosa Filho, 2015; Peinado, 2016).

A Organização Internacional do Trabalho – OIT (2011b) recomenda que o sistema de gestão de segurança no trabalho não pode funcionar adequadamente sem a existência de um diálogo social efetivo, seja no âmbito das comissões de segurança e saúde, seja por meio de outros mecanismos, como as negociações de convenções coletivas. É fundamental garantir aos trabalhadores e seus representantes a oportunidade de participar amplamente, seja por envolvimento direto, seja por consulta. Um sistema só alcança êxito quando a gestão é acompanhada da atribuição de responsabilidades claramente definidas a todos os envolvidos.

A gestão da segurança no ambiente de trabalho deve ser reconhecida como um elemento essencial para a preservação da saúde, a prevenção de acidentes e a valorização dos trabalhadores. Para alcançar sua efetividade, é necessário que seja avaliada também a partir da percepção dos empregados e do contexto em que estão inseridos, considerando que “o envolvimento dos trabalhadores na identificação de perigos e na avaliação de riscos é essencial para a eficácia das medidas de prevenção” (Silva Filho, 2021).

Em nossa organização social, o ser humano dedica ao trabalho aproximadamente 65% da sua vida produtiva. O trabalho desempenha uma função importante na vida do homem e preenche alguns objetivos, entre os quais respeitar a vida e a saúde do trabalhador, priorizando o problema da segurança e da salubridade dos locais de atividade laboral (Mauro *et al.*, 2004).

A proteção ao meio ambiente de trabalho equilibrado para os trabalhadores celetistas está assegurada pelo inciso XXII do art. 7º da Constituição Federal, que trata da redução dos riscos por meio de normas de saúde, higiene e segurança. Amparadas pela CLT e regulamentadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, as 38 Normas Regulamentadoras estabelecem parâmetros técnicos para preservar a saúde física e mental dos trabalhadores, abrangendo a identificação, caracterização, controle e avaliação das condições de risco nos ambientes laborais.

Um dos maiores desafios das organizações é a consolidação de uma cultura preventiva, baseada no envolvimento dos trabalhadores para reconhecer riscos, adotar comportamentos

seguros e propor melhorias. O engenheiro de segurança deve identificar situações que possam gerar acidentes e propor medidas de eliminação ou controle (Antunes, 2018). A redução de riscos exige práticas de gerenciamento e o comprometimento de todos os níveis hierárquicos, favorecendo a formação de hábitos seguros e a efetiva cultura de prevenção (Barbosa, 2008).

Para Antunes (2018), o gerenciamento de riscos é de fundamental importância, pois auxilia a tomada de decisão na área de Segurança e Saúde e permitir melhor alocação de recursos, além de subsidiar o processo de definição de medidas de controle, podendo avaliar quais riscos são toleráveis e quais devem ser controlados.

Por mais elaborado que seja um programa de segurança e saúde no trabalho e por melhores que sejam as ferramentas por ele disponibilizadas para o diagnóstico e a solução dos riscos do trabalho, se não houver disposição e participação compromissada de todos os envolvidos em suas ações, especialmente do corpo gerencial da empresa, os resultados por ele produzidos serão limitados, tanto do ponto de vista quantitativo, quanto qualitativo. Pior do que os parcisos resultados na correção dos riscos do trabalho é o baixo desempenho na manutenção das medidas corretivas porventura implementadas (Oliveira, 2003).

A educação dos trabalhadores em seus locais de trabalho, juntamente com a instrução e incentivo para o uso de equipamentos de proteção individual, e, a presença dos equipamentos de proteção coletiva, que são obrigação das empresas, minimiza os riscos, embora não exclua a exposição a substâncias químicas, principalmente naqueles processos produtivos mais perigosos, poluentes, ou que incluem produtos cancerígenos e perigosos. Estudos de avaliação da exposição ocupacional devem contemplar palestras instrutivas/ educativas aos trabalhadores, acerca dos riscos relacionados com o ambiente e processo de trabalho e devem ser propositivos para a elaboração de políticas públicas dentro do contexto saúde-trabalho-ambiente (Carvalho *et al.*, 2017).

Saliba (2016) destaca a importância da implementação de um sistema de gestão de riscos de referência, sendo essencial o levantamento de elementos como avaliação inicial, política de saúde e segurança ocupacional, organização, planejamento e implantação, medição de desempenho e a realização de auditorias. Busca-se dessa forma a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, evitando causas trabalhistas e melhorando o ambiente de trabalho.

De acordo com Carneiro (2011) a avaliação de riscos constitui a base de uma gestão eficaz da segurança e saúde no trabalho, sendo a chave para a redução dos acidentes de trabalho, em como das doenças profissionais. Esta avaliação permite a melhoria da Segurança e Saúde no trabalho, bem como do desempenho de qualquer empresa. No entanto, antes de se proceder à avaliação propriamente dita, é necessário identificar os perigos a que os trabalhadores estão

expostos. Assim, há que fazer uma observação detalhada do local de trabalho com a pessoa a exercer as suas funções. Após esta etapa, a avaliação de riscos permitirá associar a cada perigo um nível de risco, de modo a que seja possível desenvolver medidas de prevenção e correção.

2.2 Terceirização

Nas últimas décadas, o mundo do trabalho tem sofrido profundas transformações em decorrência de mudanças econômicas globais, inovações tecnológicas e novas formas de organização da produção. Nesse cenário, destacam-se os processos de terceirização, flexibilização e precarização das relações laborais, os quais, embora distintos, contribuem conjuntamente para a erosão de direitos trabalhistas e para a fragilização dos vínculos empregatícios. Como apontam Antunes (2018), essas dinâmicas estão no cerne da reestruturação produtiva contemporânea e têm impactado diretamente as condições de trabalho e a proteção social historicamente conquistada pelos trabalhadores.

A intensificação dos processos de terceirização e flexibilização das relações de trabalho tem sido objeto de crescente atenção por parte de pesquisadores e organizações internacionais, especialmente diante das transformações econômicas globais e das reformas trabalhistas implementadas em diversos países. No Brasil, esses fenômenos foram significativamente impulsionados pela Reforma Trabalhista de 2017, que ampliou as possibilidades de contratação por meio de terceiros e flexibilizou direitos anteriormente consolidados. No entanto, essa reestruturação produtiva tem sido acompanhada de um aumento da precarização do trabalho, expressa na perda de garantias laborais, insegurança contratual e deterioração das condições de trabalho. Estudos apontam que essa legislação, longe de promover um ambiente mais eficiente ou produtivo, tem contribuído para a expansão da informalidade, a redução de salários e a limitação do acesso a direitos trabalhistas básicos (Antunes, 2018; Druck, 2020).

Segundo Antunes (2018), a terceirização tem se expandido não apenas como uma estratégia de redução de custos, mas como um mecanismo central na reconfiguração do trabalho sob o neoliberalismo, promovendo vínculos mais frágeis e desprotegidos. Estudo recente de Druck e Filgueiras (2022) aponta que a flexibilização das normas trabalhistas tem contribuído para o avanço do trabalho informal e da desproteção social, especialmente entre jovens, mulheres e trabalhadores racializados. A Organização Internacional do Trabalho (2023) também alerta para os riscos associados à precarização, destacando a correlação entre formas atípicas de emprego e a vulnerabilidade social dos trabalhadores.

Já a flexibilização das relações de trabalho, frequentemente apresentada como solução para aumentar a competitividade e a empregabilidade, assume diversas formas, como a redução da rigidez da legislação trabalhista, o aumento de contratos temporários e intermitentes, e a ampliação da jornada de trabalho. Embora essa abordagem tenha sido adotada em várias partes do mundo como uma estratégia de enfrentamento das crises econômicas, sua eficácia é amplamente contestada. Pesquisas recentes, como a de Cardoso e Comin (2021), mostram que a flexibilização tende a gerar empregos mais instáveis e a enfraquecer os sindicatos, dificultando a negociação coletiva e a proteção dos trabalhadores.

Por fim, o processo de precarização do trabalho refere-se à degradação das condições laborais, caracterizada pela insegurança no emprego, baixos salários, ausência de proteção social e aumento da carga de trabalho. A precarização é muitas vezes consequência direta da terceirização e da flexibilização, formando um ciclo vicioso que compromete a dignidade do trabalhador e o próprio desenvolvimento social. Conforme aponta o relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2023), o avanço das formas atípicas de emprego – como o trabalho por aplicativo – tem agravado essa situação, especialmente entre os jovens e os trabalhadores de baixa renda.

Essas transformações, que se pretendem muitas vezes modernizadoras e adaptativas, revelam, na prática, uma reestruturação produtiva voltada para a maximização do lucro e a minimização dos custos trabalhistas, em detrimento das conquistas históricas dos trabalhadores. Como destaca Ricardo Antunes (2020), o novo mundo do trabalho é marcado por uma lógica neoliberal que valoriza a competitividade acima dos direitos sociais, promovendo um cenário de crescente desigualdade e instabilidade.

Assim, discutir os impactos da terceirização e da flexibilização torna-se essencial para compreender os novos contornos do mundo do trabalho e os desafios colocados à proteção laboral em contextos marcados por injustiça social e desvalorização do trabalho humano.

2.3. As características do trabalho contemporâneo e seus impactos sobre os trabalhadores.

O trabalho contemporâneo tem passado por profundas transformações, marcadas pela globalização, pelo avanço das tecnologias da informação e comunicação e pela reestruturação produtiva, o que tem impactado significativamente as relações entre capital e trabalho, bem como as condições dos trabalhadores (Antunes, 2009).

Uma das características centrais do trabalho contemporâneo é a flexibilização das relações laborais. Segundo Antunes (2009), a flexibilização pode ser compreendida como uma

tentativa do capital de ajustar o trabalho às necessidades de um mercado cada vez mais competitivo, fragmentado e instável. Isso inclui a ampliação de contratos temporários, terceirizações e formas atípicas de emprego, que muitas vezes fragilizam os direitos trabalhistas conquistados historicamente. A transformação do mundo do trabalho nas últimas décadas tem gerado efeitos significativos na saúde física e mental dos trabalhadores. A intensificação do ritmo de trabalho, a instabilidade nas relações de emprego, a vigilância constante e a pressão por desempenho elevado são fatores que têm provocado o adoecimento de grande parte da força de trabalho.

Christophe Dejours (2007), um dos principais estudiosos da psicodinâmica do trabalho, destaca que o sofrimento psíquico no ambiente laboral não é um fenômeno isolado, mas estrutural. Para ele, a organização do trabalho atual impõe ao trabalhador desafios que vão além das capacidades técnicas: exige envolvimento emocional intenso, gestão individualizada dos fracassos e enfrentamento constante de dilemas éticos. “O sofrimento no trabalho surge, muitas vezes, do confronto entre as exigências da organização e o ideal de trabalho bem-feito que o sujeito construiu” (Dejours, 2007, p. 59).

Essa lógica de responsabilização individual, presente sobretudo em ambientes corporativos que adotam modelos meritocráticos e competitivos, contribui para o aumento de transtornos como ansiedade, depressão, burnout e síndrome do pânico. A Organização Mundial da Saúde (2019) reconheceu oficialmente a síndrome de burnout como um fenômeno ocupacional, caracterizado pelo esgotamento físico e emocional ligado ao contexto profissional.

Além disso, a intensificação do trabalho tem gerado impactos físicos cada vez mais evidentes. Jornadas prolongadas, ausência de pausas adequadas e a constante pressão por produtividade estão diretamente relacionadas ao crescimento de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). De acordo com o estudo de Mendes e Dias (2021), a sobrecarga física e a repetitividade de tarefas, somadas à precarização das condições laborais, têm contribuído significativamente para o aumento dos afastamentos por doenças musculoesqueléticas no Brasil. Ainda segundo os autores, as transformações recentes nas formas de organização do trabalho intensificam o desgaste corporal, impactando diretamente a qualidade de vida e a capacidade funcional dos trabalhadores.

3 OBJETIVOS DA PESQUISA

3.1 Objetivo geral

Compreender as condições de saúde e segurança no trabalho e os riscos de adoecimento nas atividades laborais dos prestadores de serviços terceirizados da manutenção predial, na Universidade Federal de Uberlândia, considerando a percepção desses trabalhadores.

3.2 Objetivos específicos

- a) Caracterizar o grupo de trabalhadores pesquisados por meio de levantamento sociodemográfico e ocupacional;
- b) Analisar e descrever as condições de saúde e segurança do trabalho na ótica dos trabalhadores;
- c) Obter o diagnóstico de risco de adoecimento decorrentes do trabalho terceirizado, e os fatores específicos ligados ao labor;

4 MÉTODOLOGIA

4.1 Tipo de Pesquisa

A pesquisa adotou uma abordagem quali-quantitativa, unindo procedimentos estatísticos à interpretação descritiva e analítica dos dados. As respostas dos questionários foram organizadas em gráficos com técnicas simples de estatística, permitindo a análise quantitativa. Essa integração entre métodos é defendida por Minayo e Sanches (1993), Creswell (2010) e Flick (2009), por possibilitar uma compreensão mais abrangente do objeto estudado.

Para a coleta de dados, foram utilizados dois instrumentos principais. O primeiro foi um questionário sociodemográfico, elaborado para caracterizar o perfil dos participantes em relação à idade, sexo, escolaridade, função desempenhada e tempo de trabalho. O segundo foi o Inventário sobre Trabalho e Risco de Adoecimento (ITRA), desenvolvido por Mendes e Ferreira (2007), reconhecido como um instrumento validado e amplamente empregado para identificar fatores da organização do trabalho e avaliar a percepção dos trabalhadores quanto aos riscos de adoecimento relacionados às suas atividades.

Além da aplicação dos questionários, coleta de dados e visitas em campo, o estudo contemplou etapas fundamentais de tratamento estatístico das informações, incluindo análise descritiva, bivariada e regressão múltipla, de forma a possibilitar maior robustez na interpretação dos resultados. Para essas etapas, utilizou-se a linguagem R, por meio da interface RStudio, reconhecida pela sua flexibilidade e ampla aplicação em análises estatísticas (R CORE TEAM, 2022).

A área de estudo desta pesquisa compreendeu os prestadores de serviços terceirizados responsáveis pela manutenção predial da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). A caracterização desse grupo justifica-se pela relevância de analisar as condições de trabalho, os riscos de adoecimento ocupacional e as percepções dos próprios trabalhadores acerca das atividades desempenhadas.

Em conformidade com a Resolução 466/2012/CNS (Brasil, 2013^a), que regula as pesquisas envolvendo seres humanos, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Uberlândia. A coleta de dados teve início somente após a aprovação do projeto (CAAE: 78144424.2.0000.5152 – Anexo B) e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes (Apêndice B).

5 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado em uma empresa do setor da construção civil, contratada para a prestação de serviços de manutenção predial na Universidade Federal de Uberlândia, situada no município de Uberlândia, Estado de Minas Gerais, na região do Triângulo Mineiro. O município possui área territorial de 4.115,206 km² e população estimada em 761.835 habitantes em 2021 (IBGE, 2025).

O local do estudo foi composto por 04 campi em zona urbana, onde são desenvolvidas atividades de pesquisas, ensino e extensão em ciências sociais e da terra, ciências biológicas, engenharias, ciências da saúde, ciências agrárias, ciências sociais aplicadas, ciências humanas, linguística, letras, artes, multidisciplinares, cursos técnicos, educação básica infantil, bem como unidades de cunho administrativo e de apoio técnico educacional.

5.1 Identificação da atividade econômica da empresa

Trata-se de uma empresa que em sua classificação nacional de atividade econômica (CNAE) está registrada com o código e descrição da atividade econômica principal 7112-0/00-Serviços de Engenharia. A empresa ainda possui mais um código e descrição de atividades econômicas secundárias, instalação de sistemas de eletricidade (cabos de qualquer tensão, fiação, materiais elétricos), obras de instalação, manutenção e reparação, na qual se insere o grupo de trabalhadores pesquisados sob o código/descrição 4321-5/00.

Tipos de serviços prestados: serviços hidráulicos (manutenção), serviços hidráulicos (instalação), serviços obras (manutenção), serviços obras (instalação e ampliação), serviços elétricos (manutenção), serviços elétricos (instalação), serviços de carpintaria (manutenção), serviços de carpintaria (instalação).

A Norma Regulamentadora nº 4 (NR-4) estabelece as categorias de grau de risco e define as obrigações das empresas conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Considerando os tipos de serviços prestados pela empresa em questão, o grau de risco atribuído é 3 (três), em uma escala de 1 a 4 — onde o grau 1 representa atividades com menor potencial de danos à integridade física e à saúde humana, e o grau 4 corresponde às atividades com maior potencial de risco.

5.2 Identificação da população de estudo

Este estudo possui uma base populacional composta por trabalhadores terceirizados da área de manutenção predial, abrangendo uma amostra de 60 funcionários, de um total inicial previsto de 69, sem ocorrência de recusas à participação.

Para a seleção dos participantes, adotou-se como critério de inclusão os funcionários que estavam lotados e atuavam de forma permanente nos campi, independentemente de seu cargo ou função. Foram excluídos aqueles que não exerciam atividades fixas nos campi, como os que substituíam colegas em férias ou afastamentos. Além disso, no momento da aplicação dos questionários, foram retirados da amostra os indivíduos que se declararam completamente analfabetos ou que haviam sido contratados há menos de 90 dias, também foram excluídos da população pesquisada.

O grupo pesquisado é composto de quatorze cargos: gerente de manutenção, mestre de obras, encarregado de obras, encarregado de elétrica, pedreiros, serventes, pintores, encanador, auxiliar de encanador, carpinteiro, carpinteiro auxiliar, eletricista, auxiliar de elétrica e comprador.

A variável cargo foi agrupada em três categorias: obras (incluindo pedreiros, serventes, pintores, encanador, auxiliar de encanador, carpinteiro, carpinteiro auxiliar), elétrica (eletricista, auxiliar de elétrica) e outros cargos (incluindo gerente de manutenção, mestre de obras, encarregado de Obras, encarregado de elétrica e comprador) para sintetizar o número de categorias da variável e aumentar o poder de análise estatística (MacCaffrey; Elliott, 2008).

6 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

6.1 Instrumentos para coletas de dados

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram questionários de pesquisa, detalhados nas etapas a seguir:

6.2 Etapa desenvolvida

A etapa da pesquisa, referente à análise quantitativa, foi empregado um instrumento de coleta de dados previamente validado: o Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA). Esse instrumento, desenvolvido inicialmente por Ferreira e Mendes (2003), tem como finalidade auxiliar no diagnóstico de indicadores críticos relacionados ao ambiente de trabalho. Após sucessivas reavaliações e melhorias, sua versão final foi consolidada em 2007, utilizando técnicas como a análise fatorial com o método Principal Axis Factoring (PAF), rotação obliminada e verificação da confiabilidade dos fatores por meio do coeficiente Alfa de Cronbach (Mendes; Ferreira, 2007).

Assim conforme os autores é possível investigar o trabalho e os riscos de adoecimento por ele provocado em termos de representação do contexto de trabalho, exigências (físicas, cognitivas e afetivas), vivências e danos” (Mendes; Ferreira, 2007, p.112). Dessa maneira, o instrumento permite analisar os aspectos do trabalho que podem contribuir para o adoecimento dos trabalhadores, considerando a forma como o contexto laboral é percebido, as exigências impostas, bem como os possíveis impactos à saúde.

Conforme Mendes e Ferreira, (2007, p. 125), essa abordagem é especialmente útil para pesquisadores interessados em estudar grandes populações e instituições, além de ser adequada para investigações diagnósticas em saúde que tenham como objetivo a implementação de programas voltados à prevenção, à saúde ocupacional e à promoção da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT).

Com o objetivo de identificar os riscos de adoecimento relacionados à saúde ocupacional, esta pesquisa utilizou os fatores das escalas que indicam e/ou resultam em danos de natureza física (Anexo A), conforme descrito a seguir:

- a) Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho (EACT) – Fatores: Organização do Trabalho e Condições de Trabalho. O fator denominado “Organização do Trabalho” é composto por 11 (onze) itens afirmativos que têm como objetivo mensurar o grau de exigência e a

intensidade com que as atividades laborais são estruturadas e desempenhadas. O fator “Condições de Trabalho”, por sua vez, é constituído por 10 (dez) itens afirmativos voltados à análise das condições físicas e materiais do ambiente ocupacional ao qual os trabalhadores estão expostos. Ambos os fatores são avaliados por meio de uma escala do tipo Likert, de 5 (cinco) pontos, cujas opções de resposta variam de “nunca” a “sempre”.

A referida escala, assim como todos os seus respectivos fatores, apresentou autovalores iguais a 1,5, explicando 38,46% da variância total. O índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) foi de 0,93, indicando adequação da amostra para a análise fatorial, e as cargas fatoriais obtidas foram superiores a 0,30. A fidedignidade dos fatores, avaliada por meio do coeficiente alfa de Cronbach, foi de 0,72 para o fator “Organização do trabalho” e de 0,89 para o fator “Condições de trabalho” (Mendes; Ferreira, 2007).

Os itens de cada fator foram avaliados utilizando uma escala de frequência de cinco pontos, incluindo itens negativos, sendo o escore fatorial calculado por meio da média entre os itens. A análise desses escores deve ser realizada em três níveis, os quais levam em consideração o ponto médio e os desvios-padrão em relação ao ponto médio. Esses níveis são classificados como grave (escore fatorial superior a 3,70), moderado ou crítico (escores variando entre 2,30 e 3,69) e positivo ou satisfatório (escore inferior a 2,30) (Mendes; Ferreira, 2007).

b) Escala de Avaliação do Custo Humano no Trabalho (EACHT), fator Custo Físico: é composto por 10 (dez) itens afirmativos que visam quantificar as exigências relacionadas à movimentação física do trabalhador, com o intuito de avaliar o desgaste fisiológico e biomecânico ao longo da jornada laboral. A avaliação desse fator é realizada por meio da escala Likert de 5 pontos, variando de “nunca” a “sempre” (Mendes; Ferreira, 2007).

A escala e seu fator de análise apresentam autovalores superiores a 2,0, uma variância total de 44,46%, KMO de 0,91 e cargas fatoriais superiores a 0,30. O coeficiente Alfa de Cronbach para este fator é de 0,91 (Mendes; Ferreira, 2007).

Os itens são avaliados por meio de uma escala de cinco pontos, representando o nível de exigência dos indicadores de custo humano no trabalho, com itens negativos, sendo o escore fatorial calculado pela média entre os itens. A análise dos resultados deve ser realizada com base em três níveis: grave (escore fatorial superior a 3,70), moderado ou crítico (escores entre 2,30 e 3,69) e positivo ou satisfatório (escore inferior a 2,30), considerando o ponto médio e os desvios-padrão em relação ao mesmo (Mendes; Ferreira, 2007).

c) Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT) no que tange ao fator “Danos Físicos” é composta por 12 (doze) itens afirmativos que abordam as dores e

distúrbios biológicos decorrentes da realização das atividades laborais. Esse fator da EADRT é mensurado por meio de uma escala Likert de sete pontos, que varia de “nenhuma vez” a “seis ou mais vezes”, considerando o período dos últimos três meses de trabalho, conforme os dados coletados durante a pesquisa (Mendes; Ferreira, 2007). O objetivo desta escala foi avaliar, especificamente nos últimos três meses, a frequência (uma vez, duas vezes, entre outras ocorrências) dos indicadores de danos resultantes das atividades laborais.

A análise estatística dessa escala e seu fator de análise revela autovalores de 1,5, uma variância total de 50,09%, um valor de KMO (índice de adequação amostral) de 0,95 e cargas fatoriais superiores a 0,30. O coeficiente Alfa de Cronbach para este fator é de 0,88 (Mendes; Ferreira, 2007).

A avaliação dos resultados foi realizada considerando quatro níveis de classificação, com base no ponto médio e desdobramento em dois intervalos, utilizando a variação de um desvio padrão. Para os indicadores de dano, essa classificação inclui os seguintes níveis: avaliação mais negativa (escore fatorial superior a 4,10), avaliação mais grave (escores entre 3,10 e 4,0), moderado ou crítico (escores entre 2,0 e 3,0) e avaliação mais positiva ou suportável (escore abaixo de 1,99) (Mendes; Ferreira, 2007).

Dessa forma, o questionário (Anexo A) empregou 3 (três) escalas, distribuídas em 4 (quatro) fatores, totalizando 43 itens afirmativos avaliados.

Nesta mesma etapa foram coletados dados sociodemográficos (Apêndice A) elaborado pelo autor para fins de caracterização do grupo pesquisado e correlacionamentos de variância com o questionário principal (ITRA).

6.3 Coletas dos dados

Os questionários foram disponibilizados em formato impresso e aplicados presencialmente aos funcionários da empresa participantes em seus respectivos locais de trabalho nos meses de setembro e outubro de 2024. Os participantes os preencheram de forma aberta (Apêndices A e Anexo A), sem a interferência direta do pesquisador, que esteve presente unicamente para oferecer orientações, perguntas e fornecer informações sobre a pesquisa.

Os encontros para a aplicação dos questionários foram previamente agendados, considerando a disponibilidade de horários e equipe da empresa participante. A aplicação ocorreu em grupos de três ou mais trabalhadores, que voluntariamente aceitaram participar da pesquisa. Esse planejamento teve como objetivo não interferir na execução das atividades da empresa.

6.4 Análise dos dados

6.4.1 Análises estatísticas

Foi empregada análise descritiva, de consistência interna do ITRA e inferencial, conforme descrito a seguir, para atingir os objetivos geral e específicos desta pesquisa.

6.4.2 Análise descritiva

Os dados foram analisados utilizando a linguagem R, interface Rstudio (R Core Team, 2025). Inicialmente, foi realizado o teste de *Anderson-Darling* para a análise da normalidade das variáveis quantitativas do estudo (idade, tempo de trabalho na empresa, renda, itens e dimensões do ITRA) (Anderson; Darling, 1954). A seguir, foi realizada análise descritiva de todas as variáveis. As variáveis qualitativas foram apresentadas como frequência absoluta (n) e relativa (%) e as quantitativas como média e desvio-padrão (DP), além da mediana e intervalo interquartil (IIQ) em caso de ausência de normalidade no teste de *Anderson-Darling*.

6.4.3. Análise de consistência interna do ITRA

Para a análise da consistência interna das subescalas do ITRA dois testes foram utilizados. Para análise da consistência interna foi utilizado o coeficiente de alfa de *Cronbach* padronizado em cada período de avaliação. Para os valores $> 0,7$ sugere boa consistência interna (Crombach, 1951; Tavakol; Dennick, 2011). Para análise de consistência também foi utilizado o Coeficiente de Correlação Intraclass (CCI). Valores inferiores que 0,5, entre 0,5 e 0,75, entre 0,75 e 0,90 e $> 0,90$ são indicativos de confiabilidade pobre, moderada, boa e excelente, respectivamente (Mukaka, 2012; Koo; li, 2016).

6.4.4 Análise inferencial

Para verificar os fatores associados aos escores dos fatores do ITRA foram realizadas análises bivariadas e múltiplas. Na análise bivariada, foram utilizados os testes *t* de *Student* para amostras independentes ou Análise de Variância (ANOVA) para amostras independentes para comparar os escores médios das dimensões do ITRA entre as variáveis qualitativas. Para verificar a relação entre as variáveis quantitativas e os fatores foi utilizada análise de correlação

de Pearson ver. O coeficiente de correlação de Pearson ver é uma medida estatística que expressa a força e a direção da relação linear entre duas variáveis numéricas. Seu valor varia de -1 a +1: $r=+1$ ($r=-1$): correlação perfeitamente positiva — à medida que uma variável aumenta, a outra também aumenta proporcionalmente; $r=-1$ ($r=+1$): correlação perfeitamente negativa — à medida que uma variável aumenta, a outra diminui proporcionalmente. $R=0$ ($r=0$): ausência de correlação linear — não há relação linear entre as variáveis (embora ainda possa haver relações não-lineares). Valores de r de 0,00 a 0,29 indicam correlação fraca, 0,30 a 0,49 moderada e 0,50 a 1,00 forte (Cohem, 1988).

A seguir, foi realizada análise de regressão linear múltipla tendo como variáveis dependentes os fatores do ITRA (Schneider; Hommel; Blettner, 2010). Foram incluídos nos modelos de regressão todas as variáveis independentes selecionadas para o estudo. A regressão linear múltipla permite o ajuste de potenciais variáveis de confusão, obtendo associações mais confiáveis. Os testes de FIV (Fator Inflacionário da Variância), *Breuch-Pagan/Cox Weisberg*, *Shapiro-Wilk* e *Ramsey* foram utilizados para verificar multicolinearidade, homocedasticidade, normalidade dos resíduos e erros de especificação dos modelos, respectivamente. Linearidade foi avaliada por análise gráfica.

Em todas as análises, valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes. O valor de p (ou p -valor) é uma medida estatística que indica a probabilidade de que os resultados observados tenham ocorrido por acaso, assumindo que a hipótese nula seja verdadeira. Um valor de p baixo (geralmente menor que 0,05) sugere que é improvável que o resultado tenha ocorrido por acaso, levando à rejeição da hipótese nula e a resultados estatisticamente significativos (Sedgwick, 2014).

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

São apresentados os resultados da análise dos dados coletados por meio dos instrumentos de pesquisa utilizados para atingir os objetivos propostos, bem como as discussões decorrentes desse processo. Inicialmente, descrevem-se as características sociodemográficas e laborais dos participantes. Em seguida, abordam-se os diagnósticos de adoecimento relacionados ao trabalho, os fatores específicos da atividade profissional e a interação entre as variáveis sociais.

7.1 Características sociodemográficas e laborais

A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e laborais dos profissionais terceirizados da manutenção predial (n=60) em Uberlândia (MG) no ano de 2024, permitindo uma visão detalhada do perfil dos participantes da pesquisa.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e laborais de profissionais terceirizados (n=60) em Uberlândia (MG) no ano de 2024.

Variáveis	
Idade (anos)*	
Média (DP)	43,5 (13,0)
Mediana (P25-P75)	44,5 (33,0-52,0)
Mínimo-Máximo	20-68
Sexo, n (%)	
Feminino	1 (1,7)
Masculino	59 (98,3)
Estado civil, n (%)	
Solteiro(a)	23 (38,3)
Casado(a)/união estável	37 (61,7)
Escolaridade, n (%)	
Sem instrução/ensino fundamental incompleto	26 (43,3)
Ensino fundamental completo/médio incompleto	9 (15,0)
Ensino médio completo ou mais	25 (41,7)
Cargo, n (%)	
Obras	39 (65,0)
Elétrica	16 (26,7)
Outros	5 (8,3)

Variáveis	
Tempo de trabalho na empresa (meses)[†]	
Média (DP)	20,3 (15,1)
Mediana (P25-P75)	17,5 (6,0-33,5)
Mínimo-Máximo	3-41
Renda (R\$)[†]	
Média (DP)	1.947,9 (478,3)
Mediana (P25-P75)	1.800,0 (1.700,0-2.312,3)
Mínimo-Máximo	1.300,0-3.590,0
Renda extra, n (%)	
Sim	10 (16,7)
Não	50 (83,3)

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Participaram do presente estudo 60 profissionais terceirizados. A média de idade foi de 43,5 anos, variando entre 20 e 68 anos. A maioria dos trabalhadores era do sexo masculino (98,3%) e encontrava-se casada ou em união estável (61,7%). Quanto à escolaridade, 43,3% não possuíam instrução ou tinham apenas o ensino fundamental incompleto, 15,0% apresentavam ensino fundamental completo ou médio incompleto, enquanto 41,7% tinham ensino médio completo ou mais. Em relação ao cargo ocupado, 65,0% atuavam em obras, 26,7% na elétrica e 8,3% em outras funções. O tempo médio de trabalho na empresa foi de 20,3 meses, variando entre 3 e 41 meses. A renda média mensal foi de R\$ 1.947,9, situando-se entre R\$ 1.300,0 e R\$ 3.500,0. Apenas 16,7% dos profissionais relataram possuir renda extra, enquanto 83,3% não tinham outra fonte de rendimento (Tabela 1).

A predominância masculina na construção civil é atribuída a fatores culturais, sociais e estruturais que historicamente limitaram a participação feminina no setor. De acordo com dados do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), 2024, as mulheres representam apenas 19,5% dos profissionais registrados nos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (CREA), totalizando cerca de 200 mil profissionais em um universo de 1,1 milhão.

Com base em pesquisa da Fundação Carlos Chagas, a construção civil ainda é marcada por um ambiente de trabalho com linguagem rude, jornadas prolongadas e condições frequentemente insalubres — fatores que perpetuam estereótipos de gênero e dificultam a inserção e permanência das mulheres no setor (Fundação Carlos Chagas, 2023).

Além disso, práticas de assédio moral e sexual são comuns no setor, criando um ambiente hostil para as mulheres. A discriminação de gênero também se manifesta na progressão de carreira, com poucas mulheres alcançando posições de liderança, como engenheiras residentes, gerentes ou diretoras em construtoras. Essa realidade é agravada pela percepção de que a gravidez e a licença-maternidade são empecilhos à carreira, levando muitas mulheres a evitarem ou postergarem a maternidade (Fundação Carlos Chagas, 2023).

Quanto ao grau de escolaridade, 43,3% não apresentavam instrução ou tinham ensino fundamental incompleto, que abrange o rol dos ensinos básico incompleto e completo, fundamental incompleto e não frequentou escola.

Segundo Cardoso (2014), a predominância de profissionais com baixa escolaridade na construção civil, especialmente na área de manutenção predial, “é resultado da histórica informalidade do setor, da baixa exigência de qualificação formal para ingresso nas atividades e da falta de políticas públicas eficazes de capacitação técnica continuada”. Essa realidade está associada à flexibilidade nas contratações e à segmentação das atividades, que frequentemente requerem habilidades práticas adquiridas empiricamente, essa predominância também pode ser atribuída à natureza das atividades desempenhadas, que frequentemente envolvem tarefas manuais e operacionais, como reparos elétricos, hidráulicos pinturas e manutenções gerais. Essas funções geralmente não exigem formação acadêmica avançada, mas sim habilidades práticas e conhecimentos técnicos específicos (Cardoso, 2014).

Além disso, Silva e Souza (2017) apontam que as funções de manutenção predial são vistas como de baixa complexidade técnica, o que contribui para a pouca valorização da qualificação formal, perpetuando o ciclo de baixa escolaridade entre os trabalhadores.

De acordo com dados de 2020, 45% dos trabalhadores da construção civil em Minas Gerais concluíram o ensino médio, enquanto em 2010 esse percentual era de 22,75% (Cruz, 2022).

Considerando que o ramo de prestação de serviços de manutenção predial é tipicamente terceirizada, observa-se a rotatividade entre trabalhadores terceirizados é significativamente maior em comparação com os contratados diretamente. Por exemplo, uma pesquisa de 2013 revelou que a taxa de rotatividade anual entre terceirizados foi de 64,4%, enquanto para os efetivos foi de 33% (Fundação Oswaldo Cruz, 2017).

Além disso, a duração média de emprego para trabalhadores terceirizados é significativamente menor. Enquanto os contratados diretamente permanecem, em média, 5,8 anos no emprego, os terceirizados têm uma média de apenas 2,6 anos. Esses dados evidenciam a maior instabilidade e rotatividade enfrentadas por esses trabalhadores (Alves, 2017).

Ao compararmos com a população pesquisada, que obteve o tempo médio de 20,3 meses de vínculo empregatício (1,7 anos), percebeu-se uma disparidade do resultado nacional com a encontrada nesta pesquisa, reforçando assim a característica da alta rotatividade dos trabalhadores terceirizados.

O estado civil demonstrou influência significativa nos hábitos e na qualidade de vida dos participantes, sendo que 61,7% deles são casados ou vivem em união consensual. De acordo com um estudo realizado por Dupre, Beck e Meadows (2009), o estado civil pode impactar o estilo de vida, a gestão de recursos socioeconômicos e a saúde, podendo acelerar o desenvolvimento de doenças crônicas e até aumentar a mortalidade em pessoas acima de 50 anos. No entanto, essa mesma pesquisa apontou que indivíduos em relacionamentos duradouros tendem a adotar comportamentos mais saudáveis, o que atua como fator de proteção e contribui para a redução da taxa de mortalidade desse grupo.

Por fim, a média de idade obtida entre os trabalhadores participantes de 43,5 anos (DP: 10,1) está acima dos resultados de pesquisas análogas, como o SindusCon-SP (2024) com média de 41, Koeriche e Hermínia (2022) com média de 38,5 anos e Sessa (2023) com média de 41,2 anos. O aumento da idade média dos trabalhadores em obras no Brasil pode ter diversos impactos, como:

- Aumento dos custos com saúde e segurança do trabalho;
- Segundo estudos sobre o envelhecimento da força de trabalho no Brasil, trabalhadores mais velhos tendem a apresentar maiores problemas de saúde, o que pode aumentar os custos com saúde e segurança do trabalho para as empresas (Souza, 2013).
- Redução da produtividade;
- A elevação da idade média dos trabalhadores na construção civil pode impactar negativamente a produtividade, especialmente diante da alta demanda por obras (Meira, 2023).
- Dificuldade em encontrar mão de obra qualificada;

O aumento da idade média dos trabalhadores dificulta a atração de jovens para o setor e contribui para a escassez de mão de obra qualificada (Rocha, 2025).

7.2 Análise descritiva das condições de saúde e segurança do trabalho na ótica dos trabalhadores

7.2.1. Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento

Conforme mostra a Tabela 2, são detalhados os fatores do ITRA e suas respectivas estatísticas descritivas para os profissionais terceirizados da manutenção predial ($n = 60$) avaliados em Uberlândia (MG) em 2024.

Tabela 2 - Estatística descritiva dos fatores do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados ($n = 60$) em Uberlândia (MG) no ano de 2024.

Fatores	Média	Mediana	P25-P75	Mínimo-Máximo	Classificação
Organização do trabalho	2,86	2,82	2,50-3,20	1,50-4,70	Crítico
Condições de trabalho	2,52	2,60	2,00-3,10	1,00-3,80	Crítico
Custo Físico	3,72	3,70	3,40-4,30	1,60-4,90	Grave
Danos físicos	1,54	1,38	0,67-2,50	0,00-4,08	Suportável

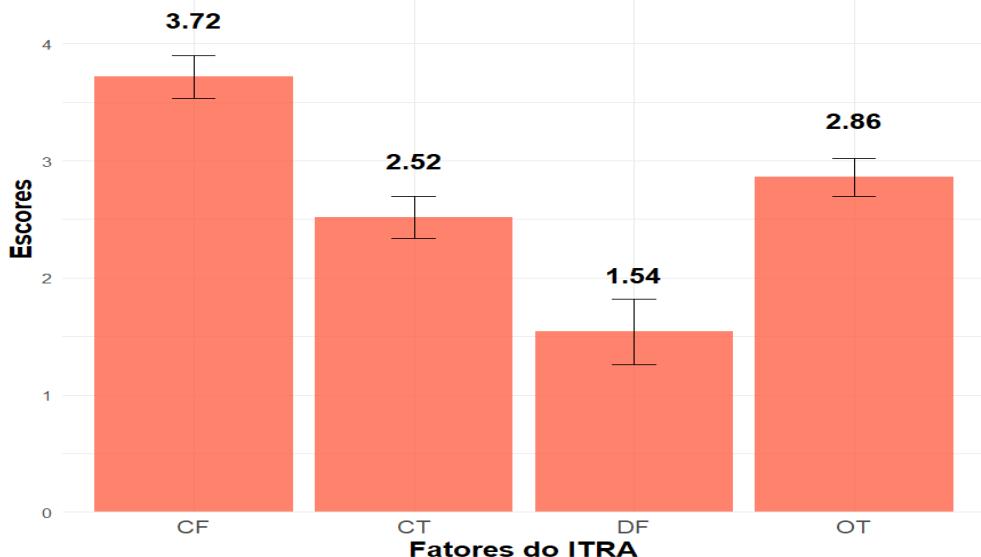
Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

P25: Percentil 25; P75: Percentil 75.

Os escores médios obtidos na tabela 2 indicam níveis preocupantes de risco para o adoecimento entre os trabalhadores. A organização do trabalho (média 2,86) e as condições de trabalho (média 2,52) foram classificadas como Críticas, sinalizando que tanto a estrutura quanto a forma de execução das atividades apresentam riscos significativos à saúde. O custo físico (média 3,72) recebeu classificação Grave, sendo o fator mais preocupante devido à elevada sobrecarga física das tarefas. Já os danos físicos (média 1,54) foram considerados suportáveis, indicando que, apesar de algumas queixas ou desgastes, o risco relacionado é relativamente baixo frente aos demais fatores.

No Gráfico 1 são mostradas as medianas dos fatores do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) referentes aos profissionais terceirizados da manutenção predial ($n = 60$). As abreviações OT, CT, CF e DF indicam, respectivamente, Organização do Trabalho, Condições do Trabalho, Custo Físico e Danos Físicos, em Uberlândia, no ano de 2024.

Gráfico 1 - Análise descritiva das medianas dos fatores do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n=60). Abreviações: OT: Organização do Trabalho; CT: Condições do Trabalho; CF: Custo Físico; DF: Danos Físicos, 2024.

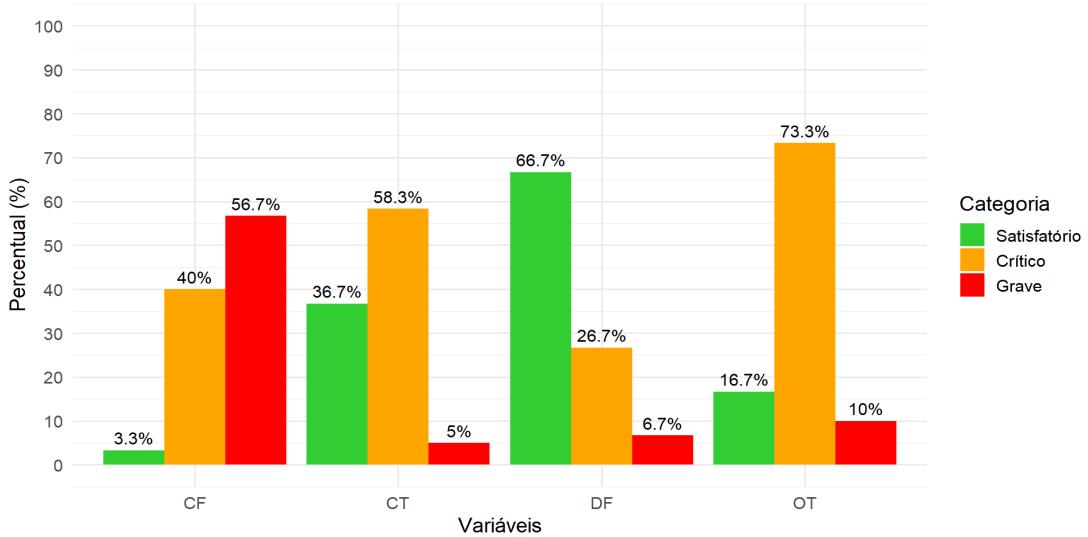


Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Com base nos escores médios do Inventário sobre Trabalho e Risco de Adoecimento (ITRA), o Gráfico 1 destaca que a exigência física do trabalho, representada pelo fator Custo Físico (CF), é o principal risco, com o maior escore médio (3,72), superando até mesmo a pontuação do fator Organização do Trabalho (OT), que apresentou um escore de 2,86 e indica um risco importante. Adicionalmente, o escore de 2,52 para Condições de Trabalho (CT) revela insatisfação com o ambiente físico e estrutural, enquanto o menor escore (1,54) para Dano Físico (DF) sugere que, apesar dos riscos percebidos, os participantes não associam diretamente o trabalho a agravos diretos à saúde.

O Gráfico 2 apresenta a classificação dos fatores do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados da manutenção predial (n = 60), destacando os percentuais de cada fator: OT (Organização do Trabalho) 73,3%, CT (Condições do Trabalho) 58,3%, CF (Custo Físico) 56,3% e DF (Danos Físicos) 66,7%, em Uberlândia referentes ao ano de 2024.

Gráfico 2 - Classificação dos fatores do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n = 60). Abreviações: OT: Organização do Trabalho; CT: Condições do Trabalho; CF: Custo Físico; DF: Danos Físicos, 2024.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A análise conforme Gráfico 2 evidenciou que, no domínio Organização do Trabalho (OT), 44 trabalhadores (73,3%) foram classificados na categoria crítica, enquanto 10 (16,7%) se enquadram como satisfatórios e 6 (10,0%) como graves, destacando este domínio como o mais problemático. No domínio Custo Físico (CF), 24 trabalhadores (40,0%) apresentaram classificação crítica, 34 (56,7%) grave e apenas 2 (3,3%) satisfatória, revelando elevada exigência física nas atividades desempenhadas. Para o domínio Condições de Trabalho (CT), 35 trabalhadores (58,3%) foram classificados como críticos, 22 (36,7%) como satisfatórios e 3 (5,0%) como graves, indicando deficiências significativas no ambiente físico e estrutural. Já no domínio Danos Físicos (DF), observou-se melhor cenário relativo: 16 trabalhadores (26,7%) foram classificados como críticos, 4 (6,7%) como graves e a maioria, 40 (66,7%), como satisfatórios.

Portanto, o (Gráfico 2) traz a distribuição percentual e absoluta dos trabalhadores (n=60) nos diferentes domínios do ITRA (CF, CT, DF e OT), evidenciando que as maiores fragilidades se concentram na organização do trabalho e no custo físico, os quais se configuram como potenciais fatores de risco para o adoecimento laboral.

Na Tabela 3, encontram-se os resultados da análise descritiva dos itens do domínio Organização do Trabalho (OT) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), considerando os profissionais terceirizados da manutenção predial (n = 60) em Uberlândia (MG), em 2024.

Tabela 3 - Análise descritiva dos itens do domínio Organização do Trabalho (OT) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n=60) em Uberlândia (MG) no ano de 2024.

Fatores	Média	Mediana	P25-P75	Mínimo-Máximo	Classificação
5. Existe fiscalização do desempenho	3,80	4	3,00-5,00	1,00-5,00	Grave
8. Existe divisão entre quem planeja e quem executa	3,27	3	2,00-5,00	1,00-5,00	Crítico
4. As normas para execução das tarefas são rígidas	3,05	3	2,00-4,00	1,00-5,00	Crítico
6. O número de pessoas é insuficiente para realizar as tarefas	3,00	3	2,00-4,00	1,00-5,00	Crítico
11. As tarefas executadas sofrem descontinuidade	2,93	3	2,00-4,00	1,00-5,00	Crítico
9. As tarefas são repetitivas	2,88	3	2,00-4,00	1,00-5,00	Crítico
1. O ritmo do trabalho é excessivo	2,87	3	2,00-3,00	1,00-5,00	Crítico
3. Existe forte cobrança por resultados	2,78	3	2,00-3,25	1,00-5,00	Crítico
2. As tarefas são cumpridas sob pressão de prazos	2,57	3	2,00-3,00	1,00-5,00	Crítico
7. Os resultados esperados estão fora da realidade	2,17	2	1,00-3,00	1,00-5,00	Satisfatório
10. Falta tempo para realizar pausas de descanso no trabalho	2,15	2	1,00-3,00	1,00-5,00	Satisfatório

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

P25: Percentil 25; P75: Percentil 75.

No domínio Organização do Trabalho (OT) do ITRA, apenas o item “Existe fiscalização do desempenho de quem executa o trabalho” foi classificado como Grave (média = 3,80), representando o escore mais alto. Os demais nove itens ficaram na categoria Crítico, com médias entre 2,57 e 3,47. Esses achados evidenciam que os trabalhadores terceirizados enfrentam condições organizacionais predominantemente críticas, sendo a fiscalização excessiva o fator de maior impacto negativo.

Na Tabela 4, encontram-se os resultados da análise descritiva dos itens do domínio Condições do Trabalho (CT) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), considerando os profissionais terceirizados pesquisados em Uberlândia (MG), em 2024.

Tabela 4 - Análise descritiva dos itens do domínio Condições do Trabalho (CT) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n=60) em Uberlândia (MG) no ano de 2024.

Fatores	Média	Mediana	P25-P75	Mínimo-Máximo	Classificação
9. As condições de trabalho oferecem riscos à segurança das pessoas	3,03	3,00	2,00-4,00	1,00-5,00	Crítico
5. Os instrumentos de trabalho são insuficientes para realizar as tarefas	2,98	3,00	2,00-4,00	1,00-5,00	Crítico
10. O material de consumo é insuficiente	2,72	3,00	2,00-3,00	1,00-5,00	Crítico
7. Os equipamentos necessários para realização das tarefas são precários	2,70	3,00	2,00-3,00	1,00-5,00	Crítico
3. Existe muito barulho no ambiente de trabalho	2,68	3,00	2,00-3,00	1,00-5,00	Crítico
4. O mobiliário existente no local de trabalho é inadequado	2,43	2,00	2,00-3,00	1,00-5,00	Crítico
1. As condições de trabalho são precárias	2,28	2,00	1,00-3,00	1,00-5,00	Satisfatório
8. O espaço físico para realizar o trabalho é inadequado	2,23	2,00	1,00-3,00	1,00-5,00	Satisfatório
6. O posto/estação de trabalho é inadequado para realização das tarefas	2,12	2,00	1,00-3,00	1,00-5,00	Satisfatório
2. O ambiente físico é desconfortável	2,00	2,00	1,00-3,00	1,00-5,00	Satisfatório

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

P25: Percentil 25; P75: Percentil 75.

Com base na Figura 4, observa-se que, no domínio Condições de Trabalho (CT), a maior parte dos itens avaliados foi classificada como Crítico, evidenciando a presença de fatores de risco significativos relacionados ao ambiente laboral. Os itens com maiores médias foram o item 9 (“As condições de trabalho oferecem riscos à segurança das pessoas”), com média 3,03, e o item 5 (“Os instrumentos de trabalho são insuficientes para realizar as tarefas”), com média 2,98, ambos classificados como críticos, indicando elevado nível de comprometimento da segurança e da adequação dos recursos disponíveis. Além disso, outros itens, como a insuficiência de material de consumo (média = 2,72) e a inadequação do mobiliário existente (média = 2,53), também reforçam a classificação crítica do domínio.

Por outro lado, itens como o desconforto físico do ambiente (média = 2,00), a inadequação do posto/estação de trabalho (média = 2,08) e as condições precárias de descanso (média = 2,28) foram classificados como Satisfatórios, apesar de apresentarem escores próximos ao limite crítico, o que aponta para um cenário de atenção.

Em síntese, a Tabela 4 demonstra que o domínio CT apresenta predominância de aspectos críticos, principalmente relacionados à segurança, disponibilidade de instrumentos e materiais de trabalho, revelando vulnerabilidades que podem impactar diretamente na saúde e bem-estar dos trabalhadores.

Na Tabela 5, encontram-se os resultados da análise descritiva dos itens pertencentes ao domínio Custo Físico (CF) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), com base nas respostas dos profissionais terceirizados da manutenção predial em Uberlândia (MG), em 2024.

Tabela 5 - Análise descritiva dos itens do domínio Custo Físico (CF) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n=60) em Uberlândia (MG) no ano de 2024.

Fatores	Média	Mediana	P25-P75	Mínimo-Máximo	Classificação
4. Caminhar	4,12	3,00-5,00	5,00	1,00-5,00	Grave
8. Usar as pernas de forma contínua	4,02	3,00-5,00	4,00	1,00-5,00	Grave
2. Usar os braços de forma contínua	3,93	3,00-5,00	4,00	1,00-5,00	Grave
9. Usar as mãos de forma repetida	3,92	3,00-5,00	4,00	1,00-5,00	Grave
7. Fazer esforço físico	3,77	3,00-5,00	4,00	1,00-5,00	Grave
10. Subir e descer escadas	3,65	3,00-5,00	4,00	1,00-5,00	Crítico
5. Ser obrigado a ficar em pé	3,57	3,00-5,00	4,00	1,00-5,00	Crítico
1. Usar a força física	3,43	3,00-5,00	3,00	1,00-5,00	Crítico
3. Ficar em posição curvada	3,43	2,75-5,00	3,00	1,00-5,00	Crítico
6. Ter que manusear objetos pesados	3,32	3,00-4,00	3,00	1,00-5,00	Crítico

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

P25: Percentil 25; P75: Percentil 75.

Com base na Tabela 5, que apresenta a análise descritiva dos itens do domínio Custo Físico (CF) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados (n=60), observa-se que todos os itens foram classificados entre grave e crítico, evidenciando alto nível de exposição a riscos relacionados ao esforço físico no trabalho.

Os maiores escores médios foram atribuídos às atividades de caminhar ($M=4,12;$), usar as pernas de forma contínua ($M=4,02$), usar os braços de forma contínua ($M=3,93$) e usar as mãos de forma repetida ($M=3,92;$), todas classificadas como grave, refletindo sobrecarga muscular localizada e repetitividade nos movimentos. Em seguida, itens como fazer esforço físico ($M=3,77$) e subir e descer escadas ($M=3,65;$) também apresentaram classificação Grave.

Por outro lado, fatores como ser obrigado a ficar em pé ($M=3,57;$), usar a força física ($M=3,43;$), ficar em posição curvada ($M=3,43;$) e ter que manusear objetos pesados ($M=3,32$) foram classificados como Crítico, indicando condições ergonômicas desfavoráveis que podem intensificar o desgaste físico ao longo da jornada laboral.

De forma geral, a Tabela 5 evidencia que o domínio CF apresenta uma exposição significativa a fatores biomecânicos e posturais, com destaque para a predominância de tarefas que demandam esforço repetitivo e uso contínuo de membros inferiores e superiores, o que pode estar associado ao risco aumentado de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT).

Conforme demonstrado na Tabela 6, foi realizada a análise descritiva dos itens relacionados ao domínio Danos Físicos (DF) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), com base nas respostas dos profissionais terceirizados da manutenção predial ($n = 60$) em Uberlândia (MG), no ano de 2024.

Tabela 6 - Análise descritiva dos itens do domínio Danos Físicos (DF) do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA) em profissionais terceirizados ($n=60$) em Uberlândia (MG) no ano de 2024.

Fatores	Média	Mediana	P25-P75	Mínimo-Máximo	Classificação
11. Dores nas pernas	2,77	2,00	1,00-5,00	0,00-6,00	Crítico
1. Dores no corpo	2,63	2,00	0,00-5,00	0,00-6,00	Crítico
2. Dores nos braços	2,53	2,00	0,00-3,00	0,00-6,00	Crítico
6. Dores nas costas	2,48	2,00	0,00-1,25	0,00-6,00	Crítico
3. Dor de cabeça	1,43	1,00	0,00-1,00	0,00-6,00	Satisfatório
10. Alterações do sono	1,17	0,00	1,00-4,00	0,00-6,00	Satisfatório
8. Alterações do apetite	1,08	0,00	0,00-1,00	0,00-5,00	Satisfatório
4. Distúrbios respiratórios	1,00	0,00	0,00-2,25	0,00-6,00	Satisfatório
12. Distúrbios circulatórios	0,98	0,00	0,00-1,00	0,00-6,00	Satisfatório
9. Distúrbios na visão	0,92	0,00	0,00-2,00	0,00-6,00	Satisfatório
7. Distúrbios auditivos	0,85	0,00	1,00-5,25	0,00-6,00	Satisfatório
5. Distúrbios digestivos	0,65	0,00	0,00,200	0,00-4,00	Satisfatório

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

P25: Percentil 25; P75: Percentil 75.

Conforme Figura 6 no domínio Danos Físicos (DF) do ITRA, observou-se que quatro itens apresentaram classificação crítica, com médias elevadas e estatisticamente significativas: dores nas pernas ($M=2,77$), dores no corpo ($M=2,63$), dores nos braços ($M=2,53$) e dores nas costas ($M=2,48$). Esses achados indicam maior prevalência de queixas musculoesqueléticas entre os trabalhadores, sugerindo sobrecarga física relacionada às atividades laborais.

Os demais itens foram classificados como satisfatórios, com médias variando de 0,65 a 1,43, contemplando sintomas como dor de cabeça, alterações do sono, distúrbios do apetite, respiratórios, circulatórios, visuais, auditivos e digestivos, que, embora presentes, não atingiram níveis críticos. Esses resultados evidenciam que, dentro do domínio DF, os principais fatores de risco para o adoecimento estão associados às queixas osteomusculares, enquanto os demais sintomas aparecem de forma menos expressiva.

7.3 Diagnóstico do risco de adoecimento entre trabalhadores terceirizados

Os resultados da análise descritiva, aliados à avaliação da consistência interna dos quatro fatores que compõem as três subescalas do ITRA, fornecem subsídios relevantes para a identificação e interpretação dos riscos de adoecimento entre os trabalhadores. De acordo com as diretrizes estabelecidas pelos autores do instrumento, a interpretação dos valores médios deve considerar a exposição segmentada a cada tipo de risco, permitindo maior precisão na compreensão dos achados. Ainda que os índices gerais se apresentem relativamente baixos, a presença de trabalhadores em situação de vulnerabilidade permanece como um aspecto preocupante, demandando atenção contínua e estratégias de prevenção voltadas à preservação da saúde ocupacional (Mendes; Ferreira, 2007).

Os resultados obtidos possibilitam uma análise detalhada dos indicadores de risco de adoecimento dos trabalhadores. Quando fatores e itens apontam risco grave, isso significa um alto risco de adoecimento, exigindo ações emergenciais para sua eliminação. O risco crítico, por sua vez, indica uma situação-limite, demandando intervenções a curto e médio prazo. Já a classificação de risco satisfatório sugere que o fator ou item analisado não representa ameaça à saúde dos trabalhadores, sendo, portanto, um aspecto a ser fortalecido no ambiente de trabalho. No caso específico do fator “danos físicos”, a análise se diferencia, pois ele já engloba a presença de dores e distúrbios no organismo dos trabalhadores. Se classificado como risco crítico, isso indica um adoecimento já em curso, enquanto escores abaixo desse nível são considerados suportáveis (Mendes; Ferreira, 2007).

Os fatores relacionados à organização e às condições de trabalho da EACT tiveram médias de 2,86 e 2,52, respectivamente, ambos situando-se na faixa de risco crítico para adoecimento (Tabela 2). Ao apresentar os risco em percentual conforme (Figura 2) os fatos OT e CT da classificação de risco grave e crítico, obtém-se que 50 trabalhadores (83,3%) e 38 trabalhadores (63,3%) encontram-se sob ameaça de adoecimento. Por outro lado, na classificação de risco satisfatório, foram identificados 10 trabalhadores (16,7%) e 22 trabalhadores (36,7%), os quais estão submetidos à organização e às condições de trabalho desenvolvidas, que podem servir de referência para melhorias nas demais categorias.

Pesquisa semelhante realizada com um grupo de trabalhadores de empresa da construção civil resultou nas médias de classificação crítica para o fator organização do trabalho e grave para fator condições de trabalho (Ascari, Locatelli e Dumke *et al.*, 2019). Em resumo, a literatura especializada indica que tanto a organização quanto as condições de trabalho são fatores determinantes na ocorrência de acidentes e adoecimentos ocupacionais. Uma compreensão aprofundada desses elementos e a implementação de estratégias que considerem tanto os aspectos individuais quanto os sistêmicos são fundamentais para promover ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis.

Fatores como a divisão inadequada de tarefas, sobrecarga de trabalho, falta de equipamentos de proteção e condições ambientais precárias contribuem significativamente para o aumento de riscos no ambiente laboral (Roncoleta *et al.*, 2019). As condições e a organização do trabalho influenciam diretamente na vida do trabalhador e na sua produção, ou seja, trabalhar em condições desfavoráveis levar os trabalhadores a ter um pior desempenho em suas tarefas, a exposição de maiores riscos de acidentes de trabalho e, particularmente, a estressores ambientais, que podem levá-los à incapacidade funcional precoce (Peixoto *et al.*, 2012).

Dessa maneira, observa-se que os dois fatores da escala EACT têm se mostrado uma variável relevante para a gestão de SST, bem como para a identificação das causas mais profundas de acidentes ou adoecimentos relacionados ao trabalho. Considerando que a maioria dos participantes da pesquisa encontram-se em risco crítico de adoecimento em ambos os fatores, torna-se essencial que a empresa contratada e o órgão contratante promovam, conjuntamente, ajustes entre as exigências contratuais e as condições reais do ambiente de trabalho. Para isso, é fundamental a participação ativa dos trabalhadores em seus próprios locais de atuação, garantindo a harmonia entre as diretrizes de SST e a prática cotidiana, com o objetivo de reduzir os índices para um nível satisfatório (Mendes e Ferreira, 2007) (Paula e Moraes, 2016).

O fator custo físico da ECHT é definido como consumo fisiológico e biomecânico imposto ao trabalhador pelas características do contexto de produção (Mendes, Ferreira e Cruz,

2007), apresentou média de 3,73 enquadrando-se no risco grave de adoecimento e notou-se que neste fator, 96,6% dos trabalhadores estão sob risco de adoecimento (junção de grave e crítico), sendo necessária uma intervenção em quase todo o grupo de trabalhadores, a maioria de imediato, para reduzir os escores ao nível satisfatório (Tabela 5) (Mendes e Ferreira, 2007).

No estudo de (Ascari *et al.*, 2019), o grupo pesquisado obteve a classificação grave de risco de adoecimento decorrente ao custo físico, , este fator resultou em valores descritivos próximo ao presente estudo, esse resultado acarreta custos humanos e sofrimento no ambiente de trabalho, demonstrando um alto risco de adoecimento. Portanto, é essencial adotar medidas imediatas para abordar as causas, com o objetivo de eliminá-las ou reduzi-las.

O trabalho na construção civil é fisicamente exigente, exigindo esforço e transporte de cargas, o que pode resultar em sobrecarga nas vértebras, discos intervertebrais, pernas e braços (Takahashi *et al.*, 2012). Uma pesquisa realizada com trabalhadores desse setor acordados que a maioria dos movimentos durante as atividades laborais envolve o tronco inclinado e torcido, além de movimentos dos braços abaixo dos ombros, sendo predominantemente a postura ereta com ambas as pernas estendidas (Onuka, 2011), corroborando os achados deste estudo.

A solução mais apontada pela literatura para o controle e redução do custo físico do trabalho está relacionada à ergonomia e automação produto automação de processos. Estudos indicam que a aplicação de princípios ergonômicos no ambiente de trabalho reduz o desgaste físico dos trabalhadores, minimiza lesões musculoesqueléticas e melhora a eficiência produtiva. Além disso, a automação e a mecanização de processos produtivos diminuem a necessidade de exercício físico excessivo, contribuindo para a redução do custo físico do trabalho (Karwowski, 2005).

Por fim, conforme demonstrado na Tabela 2, o fator “danos físicos” avaliado pela EADRT apresentou média de 1,54, sendo enquadrado na categoria de risco suportável para adoecimento ocupacional. Contudo, a Figura 2 revelou que 20 trabalhadores (33,3%) apresentaram indicativo de adoecimento relacionado ao trabalho nos três meses anteriores à coleta de dados, o que denota a presença de comprometimentos laborais, especialmente a partir da classificação em níveis críticos. Ressalta-se que, embora 40 trabalhadores (66,6%) tenham sido classificados em nível de risco suportável, esse grupo também está potencialmente exposto a danos físicos, configurando a necessidade de monitoramento contínuo e intervenções preventivas, com atenção equivalente à destinada aos demais níveis de risco.

Na pesquisas realizadas por Ascari *et al.* (2019), ambos os estudos resultaram na classificação suportável para o risco de adoecimento por danos físicos, sendo esta classificação a mais positiva neste fator.

Uma pesquisa realizada por Santos *et al.* (2022) identificou que trabalhadores submetidos a ritmos acelerados e alta cobrança por metas apresentam maior prevalência de dores lombares, tendinites e outras lesões por esforço repetitivo, evidenciando a relação entre o modelo produtivo atual e o adoecimento físico. Esses dados confirmam que, apesar dos avanços tecnológicos, o corpo do trabalhador continua sendo o principal instrumento de exploração nas atividades laborais, sendo frequentemente levado aos seus limites fisiológicos

7.4 Correlação entre os fatores do ITRA

A Tabela 7 apresenta os resultados da análise de correlação de Pearson realizada entre os escores das subescalas do ITRA, com o propósito de identificar a relação existente entre os diferentes fatores investigados. Essa análise permitiu observar de que forma os domínios do instrumento se associam entre si, considerando a percepção dos profissionais terceirizados de Uberlândia (MG), no ano de 2024.

Tabela 7 - Análise de correlação entre os fatores do ITRA em profissionais terceirizados (n = 60) em Uberlândia (MG) no ano de 2024.

Fatores	Organização do trabalho	Condições de trabalho	Custo físico	Dano físico
Organização do trabalho (r)	1,000			
Valor de p				
Condições de trabalho (r)	0,260	1,000		
Valor de p	0,045			
Custo físico (r)	0,329	0,325	1,000	
Valor de p	0,010	0,011		
Dano físico (r)	0,356	0,178	0,360	1,000
Valor de p	0,005	0,173	0,005	

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

r: Coeficiente de correlação de Pearson.

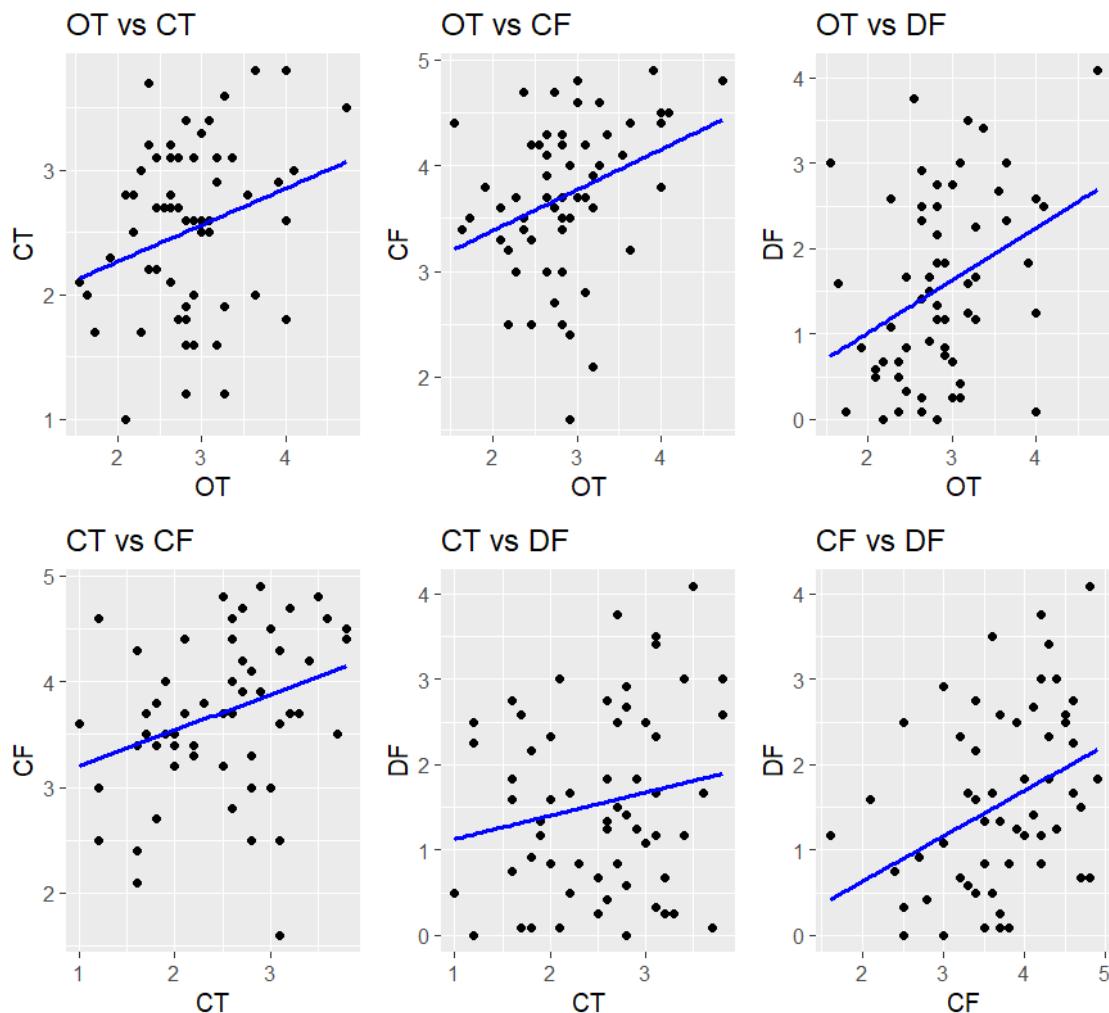
Com objetivo de verificar a relação entre os fatores realizou-se análise de correlação de Pearson ver entre os escores das subescalas do ITRA, conforme mostra a Tabela 7.

Verificou-se correlação positiva e significativa entre os fatores organização do trabalho e condições de trabalho, indicando que quanto pior as condições de trabalho, pior é a organização do trabalho . Correlação positiva e significativa também foi observada entre organização do trabalho e custo físico e dano físico, sugerindo piores escores de organização do trabalho com o aumento do custo físico e dano físico e vice-versa (Tabela 7 e Figura 1).

Correlação positiva e significativa foi observada entre condições de trabalho e custo físico e dano físico. Correlação positiva e significativa também foi verificada entre custo físico e dano físico (Tabela 7 e Figura 1).

A Figura 1 mostra a análise de correlação entre os fatores do ITRA aplicados a 60 trabalhadores terceirizados da manutenção predial. Os fatores analisados foram: Organização do Trabalho (OT), Condições de Trabalho (CT), Custos Físicos (CF) e Danos Físicos (DF). Cada ponto é uma observação, a linha azul indica a tendência de correlação, sendo que quanto maior a inclinação, mais forte é a relação entre as variáveis.

Figura 1. Análise de correlação entre os fatores do ITRA em profissionais terceirizados ($n = 60$) em Uberlândia (MG) no ano de 2024.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A Figura 1 evidencia que há correlação positiva entre todos os pares — ou seja, quando um fator aumenta, o outro também tende a aumentar. Destacam-se as relações entre OT e CF, e entre CF e DF, as quais indicam que uma má organização do trabalho e maior esforço físico estão associados ao aumento dos danos à saúde. Esses dados reforçam a necessidade de melhorias nas condições e na organização do trabalho para prevenir o adoecimento desses profissionais.

As análises das correlações positivas afirmam que todos os fatores analisados estão interconectados de maneira positiva, ou seja, eles influenciam uns aos outros de forma direta. Isso significa que, se forem adotadas ações ou medidas para melhorar algum desses fatores, elas devem ser aplicadas de forma uniforme e contínua em todos os fatores envolvidos. Caso as medidas não sejam implementadas de maneira consistente em todos os aspectos, há o risco de que elas não tragam os resultados ou benefícios esperados, pois a interdependência entre os fatores pode fazer com que a mudança em um único fator não tenha impacto significativo se os outros fatores não forem igualmente abordados. Em resumo, as melhorias precisam ser feitas de forma integrada, sem negligenciar nenhuma parte do processo, para que os resultados sejam eficazes.

De acordo com Mendes e Ferreira (2007), os fatores relacionados à organização do trabalho e às condições de trabalho pertencem a uma mesma categoria, denominada contexto do trabalho, que, por sua vez, impõe exigências aos trabalhadores, manifestadas pelo custo físico, acarretando impactos na saúde destes, evidenciados pelos danos físicos identificados. Dessa forma, é possível observar uma sequência entre os fatores, o que pode facilitar a elaboração e a implementação de estratégias de melhoria.

7.5 Fatores associados aos escores do ITRA

7.5.1 Análise bivariada

A Tabela 8 mostra a análise bivariada das variáveis sociodemográficas e laborais associadas aos escores do ITRA em profissionais terceirizados.

Existe uma relação significativa entre o tempo que a pessoa trabalha na organização e a percepção negativa das condições de trabalho. Ou seja, quanto mais tempo alguém permanece na organização, pior avalia as condições em que trabalha (em termos como ambiente físico, carga de trabalho, recursos disponíveis etc.).

Estudos na área da construção civil corroboram a ideia de que, à medida que o tempo de permanência no trabalho aumenta, a percepção das condições laborais tende a se deteriorar, impactando negativamente a saúde e o bem-estar dos trabalhadores. De acordo com Dalazen (2018), observou-se que a qualidade de vida no trabalho está diretamente relacionada ao tempo de permanência do trabalhador na empresa, influenciando nos índices de absenteísmo e rotatividade.

Silva (2013) investigou as condições de trabalho e o clima de segurança percebido pelos operários da construção de edificações. Os resultados mostraram que fatores como trabalho repetitivo e falta de apoio na execução das tarefas influenciam negativamente na percepção das condições de trabalho, especialmente entre trabalhadores com maior tempo na empresa.

Verificou-se na Tabela 8 que nenhuma variável apresentou associação estatisticamente significativa com as dimensões “Organização do Trabalho” e “Custo Físico” na análise bivariada. Já na dimensão “Condições de Trabalho”, observou-se correlação positiva em relação ao tempo de serviço, indicando que quanto maior a permanência no trabalho, maior o escore obtido para essa dimensão.

Tabela 8 - Análise bivariada da relação entre as variáveis sociodemográficas e laborais e os fatores do ITRA em profissionais terceirizados (n = 60) em Uberlândia (MG) no ano de 2024.

Variáveis	n	Organização do trabalho		Condições de trabalho		Custo Físico		Dano físico	
		Média	p-valor	Média	p-valor	Média	p-valor	Média	p-valor
Estado civil									
Solteiro(a)	23	3,00	0,158*	2,60	0,516*	3,66	0,628*	1,72	0,218*
Casado(a)/união estável	37	2,78		2,60		3,75		1,43	
Escolaridade									
Sem instrução/ensino fundamental incompleto	26	2,88	0,869†	2,41	0,869†	3,82	0,644†	1,23	0,121†
Ensino fundamental completo/médio incompleto	9	2,76		2,61		3,60		1,95	
Ensino médio completo ou mais	25	2,88		2,60		3,65		1,72	
Cargo									
Obras	39	2,84	0,887†	2,45	0,887†	2,84	0,124†	1,69	0,887†
Elétrica	16	2,93		2,75		2,93		1,39	
Outros	5	2,82		2,32		2,82		0,87	
Renda extra									
Sim	10	3,05	0,388*	2,84	0,051*	3,72	0,984*	1,56	0,966*
Não	50	2,82		2,45		3,71		1,54	
		r‡	p-valor	r‡	p-valor	r‡	p-valor	r‡	p-valor
Idade (anos)	60	-0,138	0,293	0,045	0,732	-0,048	0,714	-0,309	0,016
Renda (reais)	60	-0,021	0,873	0,049	0,710	0,026	0,842	-0,304	0,018
Tempo de trabalho (meses)	60	-0,054	0,677	0,312	0,015	-0,243	0,061	-0,018	0,892

Fonte: Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

*Teste *t* de Student para amostras independentes; †Análise de Variância (ANOVA); ‡Coeficiente de correlação de Pearson.

7.5.2 Análise de regressão múltipla

A Tabela 9 detalha as variáveis que apresentam associação com os fatores do ITRA em profissionais terceirizados da manutenção predial em Uberlândia (MG) no ano de 2024, permitindo uma análise mais aprofundada das relações entre as condições de trabalho e os riscos de adoecimento."

Tabela 9 - Variáveis associadas aos fatores do ITRA em profissionais terceirizados (n = 60) em Uberlândia (MG) no ano de 2024.

Fatores	β	IC 95%	p-valor
Organização do trabalho*			
Idade (anos)	-0,008	-0,026; 0,011	0,415
Estado civil			
Solteiro(a) VER			
Casado(a)/união estável	-0,212	-0,602; 0,177	0,279
Grau de escolaridade			
Ensino fundamental incompleto VER			
Ensino fundamental completo/médio incompleto	-0,213	-0,744; 0,318	0,425
Ensino médio completo ou mais	-0,160	-0,484; 0,263	0,451
Renda extra			
Sim VER			
Não	-0,327	-0,828; 0,173	0,195
Cargo			
Obras VER			
Elétrica	0,048	-0,483; 0,579	0,857
Outros	-0,025	-0,997; 0,949	0,959
Renda (R\$)	0,001	-0,005; 0,007	0,590
Tempo na empresa (meses)	-0,004	-0,019; 0,011	0,759
Condições de trabalho†			
Idade (anos)	0,013	-0,026; 0,011	0,209
Estado civil			
Solteiro(a) VER			
Casado(a)/união estável	-0,227	-0,602; 0,177	0,281
Grau de escolaridade			
Ensino fundamental incompleto VER			
Ensino fundamental completo/médio incompleto	0,095	-0,744; 0,318	0,740
Ensino médio completo ou mais	0,238	-0,484; 0,263	0,297
Renda extra			
Sim VER			
Não	-0,359	-0,828; 0,173	0,185
Cargo			
Obras VER			
Elétrica	0,086	-0,483; 0,579	0,762
Outros	0,349	-0,997; 0,949	0,506
Renda (R\$)	-0,004	-0,005; 0,007	0,223
Tempo na empresa (meses)	0,017	-0,019; 0,011	0,042
Custos físicos†			
Idade (anos)	-0,003	-0,025; 0,018	0,749
Estado civil			
Solteiro(a) VER			
Casado(a)/união estável	0,142	-0,309; 0,593	0,531
Grau de escolaridade			
Ensino fundamental incompleto VER			

Fatores	β	IC 95%	p- valor
Ensino fundamental completo/médio incompleto	-0,243	-0,858; 0,371	0,430
Ensino médio completo ou mais	-0,126	-0,517; 0,363	0,606
Renda extra			
Sim VER			
Não	-0,084	-0,664; 0,492	0,770
Cargo			
Obras VER			
Elétrica	-0,153	-0,767; 0,461	0,606
Outros	-0,013	-1,141; 1,114	0,531
Renda (R\$)	-0,0004	-0,001; 0,0003	0,227
Tempo na empresa (meses)	0,010	-0,007; 0,028	0,235
Danos físicos†			
Idade (anos)	-0,020	-0,049; 0,009	0,104
Estado civil			
Solteiro(a) VER			
Casado(a)/união estável	-0,083	-0,692; 0,526	0,786
Grau de escolaridade			
Ensino fundamental incompleto VER			
Ensino fundamental completo/médio incompleto	0,684	-0,145; 1,513	0,104
Ensino médio completo ou mais	0,483	-0,179; 1,144	0,149
Renda extra			
Sim VER			
Não	-0,222	-1,000; 0,559	0,570
Cargo			
Obras VER			
Elétrica	-0,700	-1,333; -0,068	0,031
Outros	-0,825	-1,782; 0,132	0,777
Renda (R\$)	-0,0005	-0,002; 0,0005	0,301
Tempo na empresa (meses)	0,014	0,003; 0,026	0,015

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Abreviações: IC 95%: Intervalo de confiança de 95%; R: Categoria de referência; β: Coeficiente de regressão.

*Valor de F (p-valor) = 0,55 (0,828); R²: 0,090; Teste de Breusch-Pagan/Cook-Werisberg (p-valor) = 6,809 (0,657); teste de Ramsey (p-valor) = 1,109 (0,297); Teste de Shapiro-Wilk (p-valor): 0,406; FIV médio: 1,63;

†Valor de F (p-valor) = 1,22 (0,307); R²: 0,180; Teste de Breusch-Pagan/Cook-Werisberg (p-valor) = 6,149 (0,725); teste de Ramsey (p-valor) = 0,29 (0,340); Teste de Shapiro-Wilk (p-valor): 0,753; FIV médio: 1,63;

‡Valor de F (p-valor) = 0,69 (0,713); R²: 0,111; Teste de Breusch-Pagan/Cook-Werisberg (p-valor) = 8,261 (0,508); teste de Ramsey (p-valor) = . 0,251 (0,618); Teste de Shapiro-Wilk (p-valor): 0,062; FIV médio: 1,63.

§Valor de F (p-valor) = 3,13 (0,014); R²: 0,225; Teste de Breusch-Pagan/Cook-Werisberg (p-valor) = 12,77 (0,173); teste de Ramsey (p-valor) = 0,20 (0,649); Teste de Shapiro-Wilk (p-valor): 0,866; FIV médio: 1,63.

A identificação dos fatores associados aos escores do ITRA na amostra investigada foi realizada por meio de análise de regressão linear múltipla (Tabela 9). Foram incluídos no respectivo modelo de regressão todas as variáveis independentes, independentemente da significância estatística na análise bivariada.

Nenhuma variável foi estatisticamente associada ao fator “Organização do Trabalho” e “Custo Físico” (Valor de p> 0,05) (Tabela 9).

No modelo de regressão, verificou-se uma associação positiva entre tempo na empresa e as “Condições de Trabalho” ($\beta = 0,017$; Valor de p = 0,042). Esse resultado indica que quanto maior o tempo de trabalho, pior é o dano físico dos profissionais terceirizados (Tabela 9).

O modelo de regressão para a dimensão “Dano físico” mostrou que os profissionais da elétrica apresentaram um escore menor quando comparado aos das obras ($\beta = -0,700$; Valor de $p = 0,031$). Também, verificou-se uma associação positiva entre tempo na empresa e as “Condições de Trabalho” ($\beta = 0,014$; Valor de $p = 0,015$) (Tabela 9). Os modelos não apresentaram problemas de colinearidade, heterocedasticidade, ausência de linearidade, não normalidade dos resíduos e omissão de variáveis.

À medida que os trabalhadores terceirizados permanecem mais tempo na empresa, há uma tendência de piora nos danos físicos relacionadas ao trabalho, conforme percebido ou mensurado no estudo. Em outras palavras, o tempo de permanência na função está correlacionado com um maior desgaste físico ou exposição a riscos ocupacionais.

Na construção civil, esse achado tem implicações críticas. O setor é conhecido por atividades intensivas em esforço físico, exposição a ruído, poeira, vibração, temperaturas extremas, e movimentos repetitivos, o que contribui significativamente para o desgaste físico ao longo do tempo. Quando profissionais permanecem por longos períodos em tais condições, sem intervenções adequadas em ergonomia, pausas regulares ou programas de saúde ocupacional, há maior risco de desenvolver doenças osteomusculares, fadiga crônica, e quedas de produtividade, além de aumento de absenteísmo e acidentes de trabalho (Santana e Oliveira 2004, Bezerra 2015, Bresolin 2019).

7.6 Síntese dos resultados

A análise sociodemográfica e ocupacional revelou que os trabalhadores terceirizados avaliados apresentam um perfil consistente com o observado em pesquisas anteriores sobre esse segmento, refletindo características típicas de função, escolaridade, faixa etária e experiência profissional.

Os resultados apontaram riscos significativos de adoecimento relacionados ao trabalho, vinculados a fatores próprios da saúde ocupacional, exigindo intervenções imediatas. Isso se deve à presença marcante de indícios de enfermidades, como dores e distúrbios relatados entre os terceirizados. No entanto, é fundamental destacar que os diagnósticos fornecidos pelo ITRA apenas sinalizam a existência de risco de adoecimento, sem, contudo, identificar com precisão suas causas. Essa limitação ressalta a necessidade de estudos complementares no campo acadêmico, baseados em entrevistas e observações, para aprofundar a compreensão sobre os fatores causadores, além de reforçar a importância das ações técnicas e profissionais nesse processo investigativo.

As análises de correlação entre os fatores do ITRA mostraram relações positivas consistentes, indicando que múltiplos elementos do ambiente e da organização do trabalho interagem e potencializam os riscos ocupacionais. Além disso, as associações identificadas entre variáveis sociodemográficas e fatores de risco demonstram como características individuais, como idade, tempo de serviço e nível de escolaridade, podem modular a exposição e a percepção dos riscos. Esses achados fornecem subsídios importantes para o desenvolvimento de estratégias de prevenção mais direcionadas, incluindo programas de treinamento, ajustes ergonômicos e políticas internas de segurança do trabalho, adaptadas às especificidades do grupo.

A utilização de uma metodologia diversificada, combinando instrumentos quantitativos e análises estatísticas detalhadas, permitiu construir um panorama abrangente das condições de saúde e segurança do trabalho (SST) em uma empresa terceirizada de manutenção predial. Os resultados destacam riscos potenciais de adoecimento significativos entre os colaboradores e oferecem uma base sólida para comparações com outros contextos e empresas do mesmo setor. A replicação desse estudo em diferentes organizações pode contribuir para a criação de um banco de dados robusto, permitindo compreender de maneira mais ampla os impactos da terceirização sobre a saúde e segurança do trabalho.

Por fim, os achados do estudo têm implicações práticas e acadêmicas importantes: fornecem subsídios para o planejamento de ações preventivas e políticas de SST, evidenciam a necessidade de acompanhamento contínuo da saúde dos trabalhadores terceirizados e reforçam a importância de pesquisas integrativas que combinem métodos quantitativos e qualitativos. Ademais, os resultados podem fundamentar a formulação de diretrizes governamentais e iniciativas corporativas voltadas à proteção da saúde, segurança e bem-estar desse segmento da força de trabalho, cuja vulnerabilidade frequentemente é subestimada.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta pesquisa representou, para mim, uma oportunidade singular de compreender de forma aprofundada os fatores de risco de adoecimento entre prestadores de serviços terceirizados da manutenção predial na Universidade Federal de Uberlândia. Ao longo do estudo, percebi a complexidade envolvida na análise da saúde ocupacional, especialmente em contextos de trabalho terceirizado, onde fatores organizacionais, físicos e funcionais se entrelaçam de maneira intensa, impactando diretamente o bem-estar dos trabalhadores.

O método adotado revelou-se válido e adequado aos objetivos propostos. A aplicação dos questionários sociodemográfico e do Inventário de Sobre trabalho e Risco de Adoecimento (ITRA) permitiu coletar dados relevantes e precisos, possibilitando uma análise detalhada dos elementos críticos presentes no ambiente laboral. A problemática inicialmente definida foi respondida, e os objetivos traçados foram alcançados, demonstrando que a abordagem escolhida foi consistente e eficaz.

O processo de pesquisa não esteve isento de desafios. Engajar os participantes, organizar a coleta de dados e interpretar informações complexas exigiu paciência, flexibilidade e perseverança. Contudo, cada obstáculo superado reforçou minha capacidade de planejar, adaptar e refletir criticamente sobre os resultados obtidos. A orientação recebida foi essencial nesse percurso, fornecendo direcionamento, suporte técnico e incentivo constante, garantindo a qualidade acadêmica e científica do trabalho.

O tempo disponível foi suficiente para a execução completa das etapas, permitindo que cada fase fosse conduzida com cuidado e atenção aos detalhes. A pesquisa ainda abre caminhos para estudos futuros, sugerindo a investigação de estratégias de intervenção, políticas preventivas e a análise comparativa de diferentes contextos de terceirização, consolidando a contribuição deste estudo para o avanço do conhecimento científico e para a promoção da saúde no trabalho.

Em síntese, este trabalho não só alcançou os objetivos propostos, como também foi uma jornada de aprendizado, autoconhecimento e crescimento profissional. Ele reforça a importância de políticas e práticas que valorizem a saúde e o bem-estar dos trabalhadores, e deixa claro que a investigação científica, quando aliada à reflexão pessoal, pode gerar impactos reais e duradouros na sociedade.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 3100 Gestão de Riscos: Princípios e diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ALVES, Giovanni. Terceirização: o futuro do trabalho no Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 337-345, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/McLPNGnmsX4FyMhdyVTrcQx>. Acesso em: 30 maio 2025. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00087>

AMORIM, A. V. **Análise da gestão da segurança do trabalho em organizações industriais por meio da percepção dos trabalhadores**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, 2017.

ANDERSON, T. W.; DARLING, D. A. A test of goodness of fit. **Journal of the American Statistical Association**, v. 49, n. 268, p. 765–769, 1954. <https://doi.org/10.1080/01621459.1954.10501232>

ANTUNES, Ricardo. **Coronavirus**: o trabalho sob fogo cruzado. São Paulo: Boitempo, 2020.

ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital**. São Paulo: Boitempo, 2018.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 6. ed. São Paulo: Boitempo, 2009.

ANTUNES, R. C. **Sistema de gestão de segurança do trabalho baseado em ferramentas para o desenvolvimento da cultura de segurança**. 2018. 85 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

BARBOSA FILHO, A. N. **Segurança do trabalho & gestão ambiental**. 2. ed. São Paulo, Atlas, 2008.

BARBOSA FILHO, A.N. **Segurança do trabalho na construção civil**. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 5.442, de 01 maio 1943**. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho.. Brasília, DF: Presidência da República, 1943. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del5452compilado.htm. Acesso em: 12.out.2020.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. Uberlândia: panorama municipal. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/uberlandia.html>. Acesso em: 25 abril. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria n.º 3.214, de 8 de junho de 1978**. Aprova as Normas Regulamentadoras (NRs) relativas à segurança e medicina do trabalho. Brasília, DF: MT, 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br>

[br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-portarias/1978/portaria_3-214_aprova_as_nrs.pdf](http://assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-portarias/1978/portaria_3-214_aprova_as_nrs.pdf).

BRASIL. Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm. Acesso em: 13.out.2020.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, DF, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12527.htm. Acesso em: 30.mai.2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, DF: OPAS/OMS, 2001.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BEZERRA, Gislaini. Análise dos riscos ergonômicos e das doenças ocupacionais nos canteiros de obras e formas de prevenção. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2015. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/6202>. Acesso em: 25 abr. 2025.

BRESOLIN, Gustavo. Riscos ergonômicos na construção civil – um estudo de caso. 2019. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Universidade do Vale do Taquari – Univates, Lajeado, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/2630>. Acesso em: 25 abr. 2025.

BRIDI, M. E.; FORMOSO, C. T.; PELLICER, E.; FABRO, F.; CASTELLHO, M. E. V.; ECHEVESTE, M. E. S. Identificação de práticas de gestão da segurança e saúde no trabalho em obras de construção civil. **Ambiente Construído**, v.13, n.3, p.43-58, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1678-8621201300030004>

BOITO JUNIOR, Armando. Estado, política e classes sociais. 8. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2018.

BOYLE, T. *Health and safety: risk management*. 2nd ed. Leicestershire: Lavenham Press, 2002.

CARDOSO, Adalberto; COMIN, André. Flexibilização trabalhista e seus impactos na América Latina: evidências empíricas recentes. **Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo**, v. 26, n. 2, p. 45-66, 2021.

CARDOSO, Adauto Lucio. **Trabalho e qualificação na construção civil:** uma abordagem sobre o setor no Brasil. São Paulo: Cortez, 2014.

CARNEIRO, F. C. S. **Avaliação de Riscos**: aplicação a um processo de construção. 2011. 99f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade de Aveiro, Departamento Engenharia Civil, Aveiro, 2011.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CHRISTÓFFOLI, T. F.; DURANTE, L. C.; STIZ, W. O.; MOREIRA, J. V. R.; BLUMENSCHIN, R. N. Saúde, segurança e meio ambiente: análise preliminar de riscos em atividades que fazem o uso da água em cozinha hospitalar. **E&S Engineeringand Science**, Cuiabá, v. 7, n. 3, 2018. <https://doi.org/10.18607/ES201877020>

CRUZ, Márcia Maria.. Trabalhadores da construção civil buscam qualificação: 45% têm ensino médio. **Jornal Estado de Minas**. Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/diversidade/2022/02/09/noticia-diversidade,1339975/trabalhadores-da-construcao-civil-buscam-qualificacao-45-tem-ensino-medio.shtml>. Acesso em: 30 maio 2025.

COSTELLA, M. F. **Análise dos acidentes do trabalho e doenças profissionais ocorridos na atividade de construção civil no Rio Grande do Sul em 1996 e 1997**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

DALAZEN, Maiara Luiza. **A qualidade de vida no trabalho e sua interferência na permanência do trabalhador mediante ao absenteísmo e rotatividade na construção civil: um estudo de caso no município de Pato Branco**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco.

DRUCK, Graça. Terceirização: (des)fordistização do trabalho e precarização. In: ANTUNES, Ricardo (org.). **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 2011. P. 105-118.

DRUCK, Graça. **Terceirização e precarização: formas contemporâneas de exploração do trabalho**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2020.

DRUCK, Graça; FILGUEIRAS, Luiz. Precarização do trabalho e neoliberalismo: um olhar a partir da reforma trabalhista brasileira. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 36, n. 106, p. 177-198, 2022.

DUPRE, M. E.; BECK, A. N.; MEADOWS, S. O. Marital trajectories and mortality among U.S. adults. **American Journal of Epidemiology**, Oxford, v. 170, n. 5, p. 546–555, 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9659010/>. Acesso em: 30 maio 2025. <https://doi.org/10.1093/aje/kwp194>

ESTUDO mostra perfil do trabalhador na construção civil. **Sinduscon** , São Paulo, 2024. Disponível em: <https://sindusconsp.com.br/estudo-mostra-perfil-do-trabalhador-da-construcao-civil-2/>. Acesso em: 09 set. 2025.maio 2025.

FERMINO, N.; LOCATELLI, P.; CONTERATTO, K. S.; ZOTTI, C.; SÁ, C. A.; ASCARI, R. A.; ASCARI, T. M. Avaliação do Risco de Adoecimento entre Profissionais da Construção

Civil no Município de Chapecó/SC. **Revista Saúde em Redes**, v. 2, n. 1, Suplemento, 2016. ISSN 2446-4813. Anais do 12º Congresso Internacional da Rede Unida

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009

FRANCO, Tânia; DRUCK, Graça; SELIGMANN-SILVA, Edith. As novas relações de trabalho, o desgaste mental do trabalhador e os transtornos mentais no trabalho precarizado. **Revista brasileira de saúde ocupacional**, v. 35 , n. 122, Dez 2010 . Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsc/a/TsQSX3zBC8wDt99FryT9nnj>. Acesso em: 25 abr. 2025. <https://doi.org/10.1590/S0303-76572010000200006>

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. **Pesquisa aponta maior participação feminina na construção civil**: confira no Textos FCC número 56. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/fcc-noticia/pesquisa-aponta-maior-participacao-feminina-na-construcao-civil-confira-no-textos-fcc-numero-56/>. Acesso em: 30 maio 2025.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GUERREIRO, Nei. A história da segurança do trabalho: da Antiguidade ao mundo moderno. **Perícia Segurança**. [S.I.], 2025. Disponível em: <https://periciaseguranca.com.br/historia-da-seguranca-do-trabalho/>. Acesso em: 30 maio 2025.

HABER, Jabra. **Um pouco de história sobre a origem da segurança e medicina do trabalho**.UFABC Divulga Ciência. Santo André: Universidade Federal do ABC, 2020. Disponível em: <https://ufabctdivulgaciencia.proec.ufabc.edu.br/2020/02/11/um-pouco-de-historia-sobre-a-origem-da-seguranca-e-medicina-do-trabalho-v-3-n-2-p-2-2020/>. Acesso em: 30 maio 2025.

HENNINGTON, É. A.; SANTOS, G. B. dos; PASCHE, D. F. Dez anos da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e os desafios da formação para (trans) formação do trabalho. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 49, 2024. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/saude-do-trabalhador-21/>. Acesso em: 25 abr. 2025. <https://doi.org/10.1590/2317-6369/21622pt2024v49e4>

KOERICH, E.; HERMÍNIA, M. Jovens e adultos operários da construção civil: relações entre trabalho, saúde e envelhecimento no estado de Santa Catarina. **Linhas de Pesquisa em Educação Profissional**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 1-15, 2022. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/download/24080/15814/97926>. Acesso em: 30 maio 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENDES, Ana Magnólia; FERREIRA, Mário César. Inventário sobre trabalho e riscos de adoecimento (ITRA): Instrumento auxiliar de diagnóstico de indicadores críticos no trabalho. In: MENDES, Ana Magnólia (org.). **Psicodinâmica do Trabalho**: teoria, método e pesquisas, São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007, p. 111-126.

MENDES, Ruy Braga; DIAS, Márcia. Trabalho, saúde e desigualdade: a intensificação laboral e os distúrbios osteomusculares no Brasil contemporâneo. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 46, e23, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsc>. Acesso em: 25 abr. 2025.

MEIRA, Vitor. Crise na mão de obra na construção civil: custos dispararam e força de trabalho envelhece. **JC Concursos**. [S.l.], 2023. Disponível em: <https://jccconcursos.com.br/noticia/empregos/crise-na-mao-de-obra-na-construcao-civil-custos-disparam-e-forca-de-trabalho-envelhece-132343>. Acesso em: 30 maio 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, 1993
OLIVEIRA, Francisco de. **Crítica à razão dualista: o ornitorrinco**. São Paulo: Boitempo, 2013. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X199300030002>

OLIVEIRA, J. C. **Segurança e Saúde no trabalho uma questão mal compreendida**. São Paulo em perspectiva, v. 17, n. 2, 2003. <https://doi.org/10.1590/S0102-88392003000200002>

OLIVEIRA, Otávio José de; OLIVEIRA, Alessandra Bizan de; ALMEIDA, Renan Augusto de. **Gestão da segurança e saúde no trabalho em empresas produtoras de baterias automotivas: um estudo para identificar boas práticas**. Revista Produção, São Paulo, v. 25, n.3,p.1-15,2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/9WSN7NYR7MkQ6pD5fW3wZ7p>. Acesso em: 30 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho: um instrumento para uma melhoria contínua. Turim: Ciência Gráfica, 2011.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO . World Employment and Social Outlook: Trends 2023. Genebra: OIT, 2023. <https://doi.org/10.1002-wow3.186>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (Brasil) . Relatório Mundial da Saúde 2010: Financiamento dos Sistemas de Saúde – o caminho para cobertura universal. Brasília: OMS, 2010.

PEINADO, H. S. Aspectos gerais sobre segurança e medicina do trabalho na construção de edificações. In: PEINADO, H.S.; DE MORI, L.M (org.). **Segurança do trabalho na construção civil**. São Paulo: PINI, 2016. p. 19-44.

PINA, José Augusto. Objetivo principal da terceirização é contribuir para redução de custos com a força de trabalho. **Informe ENSP**, Rio de Janeiro, 6 abr. 2017. Disponível em: <https://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/41571>. Acesso em: 30 maio 2025.

PUCHIVAILO, V. B. As modalidades do instituto da prescrição no direito do trabalho: com ênfase na prescrição quinquenal. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Universidade Ânima, Curitiba, 2021.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. [S.l.], 2025. Disponível em: <https://www.r-project.org/>. Acesso em: 18 fev. 2023.

RAMOS, E. Número de acidentes de trabalho no Brasil e no RS segue alto. **Justiça do Trabalho, TRT da 4 Região.** [S.l.], 2020. Disponível em: <https://www.trt4.jus.br/portais/trt4/modulos/noticias/305976>. Acesso em 29 out. 2022.

RIBEIRO, Ana Cláudia de Araújo *et al.* Resiliência no trabalho contemporâneo: promoção e/ou desgaste da saúde mental. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 16, n. 4, Dez. 2011 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/prVsx9C8B4Z564mKMCgnzng/?lang=pt>. Acesso em: 25 abr. 2025. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722011000400013>

ROCHA, Jéssica. Construção civil: envelhecimento da mão de obra e dificuldades para qualificação. **Soluções Industriais**, 2024. Disponível em: <https://www.solucoesindustriais.com.br/news/industria-e-tendencias/construcao-civil>. Acesso em: 30 maio 2025.

RODRIGUES, Talita. **O trabalho no mundo contemporâneo. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio**. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/acontece-na-epsjv/o-trabalho-no-mundo-contemporaneo>. Acesso em: 25 abr. 2025.

SALIBA, T. M. **Curso básico de higiene e saúde ocupacional**. 7. ed. São Paulo: LTr, 2016.

SANTANA, Vilma S.; OLIVEIRA, Roberval P. Saúde e trabalho na construção civil em uma área urbana do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 797-811, 2004. Disponível em: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/2349>. Acesso em: 25 abr. 2025. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000300017>

SANTOS, Aline R.; FERREIRA, Juliana S.; OLIVEIRA, Paulo H. Trabalho intensificado e adoecimento físico: um estudo com trabalhadores do setor de serviços. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 5, p. 1893-1902, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.01202022>.

SAURIN, T. A. **Segurança e Produção**: um modelo para o planejamento e controle integrado. 2002. 312f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

SCHLINDWEIN, V. L. D. C. *et al.* Sofrimento psíquico, uso de drogas e trabalho. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 49, 2024. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/saude-do-trabalhador-21/>. Acesso em: 25 abr. 2025.

SCHNEIDER, A.; HOMMEL, G.; BLETTNER, M. Linear Regression Analysis. **Deutsches Aerzteblatt Online**, v. 107, n. 44, p. 776–782, 2010. Disponível em: <https://www.aerzteblatt.de/10.3238/arztebl.2010.0776/>. Acesso em 30 maio2025

SMARTLAB. **Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho**: notificações de acidentes de Trabalho. SMARTLAB, 2020.

SPINELLI, R; BREVIGLIERO, E; POSSEBON, J. **Higiene ocupacional**: agentes biológicos, químicos e físicos. 8 ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2015.

SESSA, Kikina. Envelhecimento da mão de obra preocupa indústria da construção. **ES Brasil**, Vitória, 15 jan. 2025. Disponível em: <https://esbrasil.com.br/envelhecimento-da-mao-de-obra-preocupa-industria-da-construcao/>. Acesso em: 30 maio 2025.

SETTA, A. V. A.; LUCCA, S. R. de. Tecnologias de informação e comunicação: revisão de escopo dos instrumentos de avaliação dos fatores de risco psicossociais no trabalho contemporâneo. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 49, 2024. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/saude-do-trabalhador-21/>. Acesso em: 25 abr. 2025.
<https://doi.org/10.1590/2317-6369/02722pt2024v49e6>

SILVA, Edna. Lúcia; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.
SILVA FILHO, José Augusto da. **Segurança do trabalho: gerenciamento de riscos ocupacionais**: GRO / PGR. São Paulo: LTr, 2021.

SILVA, Marcos Antônio; SOUZA, Cláudia Regina. A qualificação profissional na construção civil: desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 265-280, 2017. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br>. Acesso em: 30 maio 2025.

SILVEIRA, Andrea Maria. Como a metrópole afeta a saúde do trabalhador? **Faculdade de Medicina UFMG**, Belo Horizonte, 2024. Disponível em:
<https://www.medicina.ufmg.br/como-a-metropole-afeta-a-saude-do-trabalhador/>. Acesso em: 25 abr. 2025.

SOUZA, E. R. Envelhecimento da força de trabalho no Brasil: impactos e desafios para a saúde ocupacional. **ResearchGate**, 2013. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/263966714_Envelhecimento_da_forca_de_trabalho_no_Brasil. Acesso em: 30 maio 2025.

TAVARES, Viviane. Cenário atual dos trabalhadores: pressão e individualismo. Rio de Janeiro. **Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio**. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/cenario-atual-dos-trabalhadores-pressao-e-individualismo>. Acesso em: 25 abr. 2025.

TRUJILLO FERRARI, A. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

VIEIRA, C. E. C.; SANTOS, N. C. T. Fatores de risco psicossociais relacionados ao trabalho: uma análise contemporânea. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 49, 2024. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/saude-do-trabalhador-21/>. Acesso em: 25 abr. 2025. <https://doi.org/10.1590/2317-6369/35222en2024v49edsmsbj1>

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, p. 129-149, 2009.

APÊNDICE A - Questionário Sócio Demográfico

1.1 – Qual seu sexo?

- Feminino
- Masculino

1.2 - Qual a sua data de nascimento?

Resposta: _____ / _____ / _____.

1.3 - Qual a sua escolaridade?

- Primário incompleto
- Primário completo
- Fundamental incompleto
- Fundamental Completo
- Médio incompleto
- Médio Completo
- Superior Incompleto
- Superior Completo
- Não frequentei a escola

1.4 - Qual o seu estado civil?

- Solteiro(a)
- Casado(a)
- Viúvo(a)
- Divorciado/Separado
- União estável

1.5 - Qual o seu cargo atual na empresa?

- Auxiliar Geral
- Encarregado
- Limpador de Vidro

1.6 – Há quanto tempo você trabalha na área da Universidade pela empresa?

Resposta: _____ anos e _____ meses.

1.7 – Qual é a sua renda financeira mensal? (Salário já com os descontos)

Resposta: R\$ _____ reais.

1.8 – Você tem alguma outra fonte de renda complementar (algum outro trabalho, mesmo que seja informal)?

- SIM
- NÃO

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada **CONDIÇÕES DE SAÚDE, SEGURANÇA DO TRABALHO E O RISCO DE ADOECIMENTO ENTRE TRABALHADORES TERCEIRIZADOS DA MANUTENÇÃO PREDIAL**, sob a responsabilidade dos pesquisadores Antônio Carlos Freire Sampaio e Alisson Henrique dos Santos. Nesta pesquisa nós estamos buscando identificar, sob o ponto de vista dos trabalhadores, as condições de saúde e segurança do trabalho proporcionados pela empresa e o risco de adoecimentos gerado pelo trabalho.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pelo pesquisador Alisson Henrique dos Santos no momento da aplicação dos questionários. Você tem o tempo que for necessário para decidir se quer ou não participar da pesquisa (conforme item IV da Resolução nº 466/2012 ou Capítulo. III da Resolução nº 510/2016).

Na sua participação, você irá responder a perguntas de cunho sócio demográfico e de condições de saúde, segurança do trabalho e risco de adoecimento entre trabalhadores terceirizados da manutenção predial, contidas nos questionários. A aplicação dos questionários será realizada em seu local de trabalho de acordo com a liberação e disponibilidade de agenda das empresas envolvidas – Tekno Sistemas de Engenharia Ltda e Universidade Federal de Uberlândia.

Você tem o direito de não responder a qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal.

Você não terá nenhum gasto nem ganho financeiro por participar na pesquisa. Nasua participação, você receberá dois questionários impressos distintos, com predomínio de perguntas de marcar “X”.

A previsão de duração do preenchimento dos questionários é de 20-25 minutos. Em nenhum momento você será identificado.

Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada.

Nós, pesquisadores, atenderemos às orientações das Resoluções nº 466/2012, Capítulo XI, Item XI.2: f e nº 510/2016, Capítulo VI, Art. 28: IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob nossa guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa. É compromisso do(a) pesquisador(a) responsável a divulgação dos resultados da pesquisa, em formato acessível ao grupo ou população que foi pesquisada (Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 3º, Inciso IV"

Os resultados serão publicados inicialmente em Dissertação a ser elaborada e defendida, que posteriormente a sua aprovação estará disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/18927>. Também será disponibilizada, junto ao preposto da equipe participante, uma cópia física da Dissertação, com a orientação do documento ficar disponível durante a vigência do contrato junto a Universidade, para os colaboradores participantes, que assim quiserem, consultar os resultados.

Os resultados da pesquisa serão publicados, e ainda assim a sua identidade será preservada. Os mesmos serão identificados por meio de identificação numérica.

Os riscos consistem na identificação dos participantes da pesquisa, o qual será controlado pelos pesquisadores para que seja garantida a privacidade dos participantes eo

sigilo das suas informações pessoais.

Os benefícios virão a partir da identificação das condições de saúde, segurança do trabalho e risco de adoecimentos que os trabalhadores terceirizados da manutenção predial estão submetidos, a fim de gerar subsídios para melhoria de tais condições de trabalho e mitigação dos riscos de adoecimento.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou coação. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você, assinada e rubricada pelos(as) pesquisadores(as).

Em qualquer momento, caso tenha qualquer dúvida ou reclamação a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com Alisson Henrique dos Santos, com Antônio Carlos Freire Sampaio, pelo telefone 34-3239-4331 ou no endereço Avenida João Navesde Ávila, nº 2121, bloco 1 H, sala 12, Campus Santa Mônica – Uberlândia – MG, CEP: 38408-100 Havendo algum dano decorrente da pesquisa, você tem direito a solicitar indenização através das vias judiciais (Código Civil, Lei 10.406/2002, Artigos 927 a 954e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 19).

Para obter orientações quanto aos direitos dos(as) participantes de pesquisa, acesse a cartilha disponível no link:
https://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/img/boletins/Cartilha_Direitos_Participantes_de_Pesquisa_2020.pdf.

Você poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos – CEP, da Universidade Federal de Uberlândia, localizado na Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, campus Santa Mônica – Uberlândia/MG, 38408-100; pelo telefone (34) 3239-4131; ou pelo e-mail cep@propp.ufu.br. O CEP/UFU é um colegiado independente criado para defender os interesses dos(as) participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, de de 20.....

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Assinatura do (a) participante de pesquisa

ANEXO A - Inventário sobre Trabalho e Risco de Adoecimento (ITRA): Instrumento Auxiliar de Diagnóstico de Indicadores Críticos no Trabalho

1 - Considerando suas atividades de trabalho na empresa dentro da Universidade, assinale com um **X** a alternativa que melhor corresponde à avaliação que você faz da **Organização do Trabalho**:

Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho - EACT Fator: Organização do Trabalho	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
	Itens				
1. O ritmo do trabalho é excessivo	1	2	3	4	5
2. As tarefas são cumpridas sob pressão de prazos	1	2	3	4	5
3. Existe forte cobrança por resultados	1	2	3	4	5
4. As normas para execução das tarefas são rígidas	1	2	3	4	5
5. Existe fiscalização do desempenho	1	2	3	4	5
6. O número de pessoas é insuficiente para realizar as tarefas	1	2	3	4	5
7. Os resultados esperados estão fora da realidade	1	2	3	4	5
8. Existe divisão entre quem planeja e quem executa	1	2	3	4	5
9. As tarefas são repetitivas	1	2	3	4	5
10. Falta tempo para realizar pausas de descanso no trabalho	1	2	3	4	5
11. As tarefas executadas sofrem descontinuidade	1	2	3	4	5

2 - Considerando suas atividades de trabalho na empresa dentro da Universidade, assinale com um **X a alternativa que melhor corresponde à avaliação que você faz das **Condições do trabalho:****

Escala de Avaliação do Contexto de Trabalho - EACT Fator: Condições do trabalho	Itens	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
		1	2	3	4	5
1. As condições de trabalho são precárias						
2. O ambiente físico é desconfortável						
3. Existe muito barulho no ambiente de trabalho						
4. O mobiliário existente no local de trabalho é inadequado						
5. Os instrumentos de trabalho são insuficientes para realizar as tarefas						
6. O posto/estação de trabalho é inadequado para realização das tarefas						
7. Os equipamentos necessários para realização das tarefas são precários						
8. O espaço físico para realizar o trabalho é inadequado						
9. As condições de trabalho oferecem riscos à segurança das pessoas						
10. O material de consumo é insuficiente						

3 - Considerando suas atividades de trabalho na empresa dentro da Universidade, assinale com um X a alternativa que melhor corresponde à avaliação que você faz do seu **Custo Físico:**

Escala de Avaliação do Custo Humano no trabalho - EACHT Fator: Custo Físico	Itens	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
		1	2	3	4	5
1. Usar a força física						
2. Usar os braços de forma contínua						
3. Ficar em posição curvada						
4. Caminhar						
5. Ser obrigado a ficar em pé						
6. Ter que manusear objetos pesados						
7. Fazer esforço físico						
8. Usar as pernas de forma contínua						
9. Usar as mãos de forma repetida						
10. Subir e descer escadas						

4 - Os itens a seguir se referem a diversos problemas de saúde que você avalia como provocados decorrente do seu dia a dia de trabalho. Assinale com **X**, a melhor opção que corresponde a frequência com que você sente estes **danos físicos** nos últimos 3 (três) meses:

Itens	Nenhuma vez	Uma vez	Duas vezes	Três vezes	Quatro vezes	Cinco vezes	Seis vezes ou mais
	0	1	2	3	4	5	6+
1. Dores no corpo	0	1	2	3	4	5	6+
2. Dores nos braços	0	1	2	3	4	5	6+
3. Dor de cabeça	0	1	2	3	4	5	6+
4. Distúrbios respiratórios	0	1	2	3	4	5	6+
5. Distúrbios digestivos	0	1	2	3	4	5	6+
6. Dores nas costas	0	1	2	3	4	5	6+
7. Distúrbios auditivos	0	1	2	3	4	5	6+
8. Alterações do apetite	0	1	2	3	4	5	6+
9. Distúrbios na visão	0	1	2	3	4	5	6+
10. Alterações do sono	0	1	2	3	4	5	6+
11. Dores nas pernas	0	1	2	3	4	5	6+
12. Distúrbios circulatórios	0	1	2	3	4	5	6+

ANEXO B – Parecer Consustanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONDIÇÕES DE SAÚDE, SEGURANÇA DO TRABALHO E O RISCO DE ADOECIMENTO ENTRE TRABALHADORES TERCEIRIZADOS DA MANUTENÇÃO PREDIAL

Pesquisador: ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 78144424.2.0000.5152

Instituição Proponente: Universidade Federal de Uberlândia/ UFU/ MG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.816.534

Apresentação do Projeto:

Este parecer trata-se da análise das respostas às pendências do referido projeto de pesquisa.

Projeto Detalhado (Projeto_Mestrado_Adequado_Alisson.pdf), postados em 12/03/2024.

INTRODUÇÃO

"A gestão da segurança do trabalho é de extrema importância para garantir condições adequadas de saúde e segurança no ambiente de trabalho, especialmente para trabalhadores terceirizados. Esses profissionais muitas vezes enfrentam desafios únicos devido à natureza temporária de seus contratos e à diversidade de ambientes em que trabalham. Ao identificar os riscos presentes nas atividades de manutenção predial, é possível implementar medidas preventivas adequadas, diminuindo a ocorrência de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. As empresas têm a responsabilidade de garantir a segurança e a saúde de todos os trabalhadores que exercem em suas dependências, sejam eles próprios ou terceirizados.

Endereço:	Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica				
Bairro:	Santa Mônica				
UF:	MG	Município:	UBERLANDIA	CEP:	38.408-144
Telefone:	(34)3239-4131	Fax:	(34)3239-4131	E-mail:	cep@propp.ufu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA**



Continuação do Parecer: 6.816.534

Conhecer as condições de saúde e segurança desses colaboradores demonstra o compromisso com a responsabilidade social e empresarial".

METODOLOGIA

(A) Pesquisa/Estudo - pesquisa de campo, com uma abordagem mista, quali-quantitativa e de caráter exploratório.

(B) Tamanho da amostra - 59 trabalhadores terceirizados da manutenção predial. Justificativa: "Conforme prévio levantamento, realizado junto à empresa terceirizada de manutenção predial, considerando os critérios de inclusão e exclusão temos como população objeto de estudo dessa pesquisa a população será constituída ao total por 69 trabalhadores. Diante desse contexto, o cálculo da amostra aleatória simples (AAC) nos revela um número amostral de 59 (cinquenta e nove) participantes, ou seja, considerando uma margem de erro de 5%, com intervalo de confiança de 95% para os testes estatísticos que serão aplicados, será necessária a participação de uma quantidade mínima de 59 (cinquenta e nove) trabalhadores, para que se alcance o objetivo da pesquisa".

(C) Recrutamento e abordagem dos participantes - "Conforme disponibilidade da Universidade os locais de aplicação do TCLE e dos questionários serão em auditórios localizados nos campi da pesquisa (Santa Mônica, Umuarama, Glória, e Educação Física), [...]. Pretende-se agendar previamente, conforme disponibilidade de horários e pessoal, junto a empresa participante para a aplicação em grupos de três ou mais trabalhadores que de forma voluntária se dispuserem a participar da pesquisa. Este agendamento visa a não perturbar a execução das atividades da empresa".

(D) Local e instrumento de coleta de dados / Experimento - presencial e 4 questionários. "[...] o Pesquisador Responsável apresentará aos trabalhadores toda a dinâmica da pesquisa, iniciasse-a pela leitura e apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) disposto em papel impresso e posteriormente a apresentação dos questionários previstos. "Os questionários serão dispostos de forma impressa e aplicados presencialmente junto aos trabalhadores da empresa participante. Os questionários serão auto preenchidos pelos participantes, não havendo interferência direta do pesquisador em seu preenchimento, estando

Endereço:	Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica				
Bairro:	Santa Mônica	CEP:	38.408-144		
UF:	MG	Município:	UBERLÂNDIA		
Telefone:	(34)3239-4131	Fax:	(34)3239-4131	E-mail:	cep@propp.ufu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.816.534

presente apenas para orientações, dúvidas e esclarecimentos sobre a pesquisa". 1a etapa: " [...] consta em verificar mediante "check-list" das condições de saúde e segurança do trabalhador à empresa (Anexo-A) as condições e a estrutura de saúde e segurança da empresa junto ao seu setor de recursos humanos, questionando o cumprimento legal de ementas previstas nas Normas Regulamentadoras do MTE (BRASIL, 1978), bem como a forma que são cumpridos tais itens. Também inclui questionamentos diversos sobre ações de saúde e segurança do trabalho. Toda a análise será feita se restringindo a cobertura que o fizer ao grupo de funcionários lotados nos campi da Universidade". 2a etapa: "[...] será coletada dados sociodemográficos (ANEXO-B) para fins de caracterização do grupo pesquisado e correlacionamentos de variância com o questionário principal. Também em conjunto a esta etapa, será aplicado questionário de atividades ocupacionais relacionadas a saúde e segurança do trabalho (Anexo-C), onde verificar-se-á do ponto de vista dos trabalhadores, o cumprimento de determinadas ementas das Normas Regulamentadoras do MTE entre outras ações de SST". 3a etapa: "[...] análise quantitativa, será utilizado um instrumento de coleta de dados já validado. Trata-se do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento - ITRA (ANEXO-D), com o objetivo de ser um instrumento auxiliar de diagnóstico de indicadores críticos no trabalho [...]".

(E) Metodologia de análise dos dados - estatística descritiva e inferencial.

(F) Desfecho Primário - "Avaliar as condições de saúde e segurança do trabalho entre os trabalhadores terceirizados da manutenção predial que prestam serviços na Universidade Federal de Uberlândia dos campi situados na cidade de Uberlândia e identificar os fatores associados ao risco de adoecimento nessa população".

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO - "Funcionários lotados e que atuem de maneira fixa nos campi, independente da sua função/cargo".

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO - "Funcionários que não atuam de maneira fixa nos Campi, que estejam, por exemplo, substituindo funcionários gozando férias ou afastado por motivos diversos".

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLANDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA**



Continuação do Parecer: 6.816.534

ORÇAMENTO - Financiamento próprio R\$ 398,00.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO - "Avaliar as condições de saúde e segurança do trabalho e os riscos de adoecimento presente nas atividades laborais dos prestadores de serviços em uma empresa de manutenção predial terceirizada pela Universidade Federal de Uberlândia e os fatores associados ao risco de adoecimento nessa população."

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS - "Conhecer os fatores de riscos ocupacionais inerentes aos ambientes de trabalho; Analisar as ações de Gestão dos Riscos da empresa e o envolvimento dos gestores em ações que visem ambientes saudáveis, prevenindo danos à saúde dos trabalhadores, terceirizados da área de manutenção predial; Examinar o histórico de afastamentos por doenças ocupacionais devido às condições de trabalho e com essas informações associar aos fatores de risco a que estão submetidos os trabalhadores que compõem a amostra dessa pesquisa."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS - "Os riscos consistem na identificação dos participantes da pesquisa, o qual será controlado pelos pesquisadores para que seja garantida a privacidade dos participantes e o sigilo das suas informações pessoais."

BENEFÍCIOS - "Os benefícios virão a partir da identificação das condições de saúde, segurança do trabalho e risco de adoecimentos que os trabalhadores terceirizados da manutenção predial estão submetidos, a fim de gerar subsídios para melhoria de tais condições de trabalho e mitigação dos riscos de adoecimento."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

As pendências listadas no Parecer Consubstancial nº 6.749.716, de 08 de abril de 2024, e atendidas, seguem abaixo, bem como a resposta da equipe de pesquisa e a análise feita pelo CEP/UFU.

Pendência 1 - O CEP/UFU solicita adequação no TCLE. Inserir, após a informação da guarda dos dados por 5 anos, o trecho "É compromisso do(a) pesquisador(a) responsável a divulgação dos

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 • Campus Sta. Mônica	CEP: 38.408-144
Bairro: Santa Mônica	
UF: MG	Município: UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131	Fax: (34)3239-4131
	E-mail: cep@propp.ufu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.816.534

resultados da pesquisa, em formato acessível ao grupo ou população que foi pesquisada (Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 3º, Inciso IV" e informar como se planeja fazer essa devolutiva.

RESPOSTA - Foi acrescentado os seguintes trechos no TCLE:

É compromisso do(a) pesquisador(a) responsável a divulgação dos resultados da pesquisa, em formato acessível ao grupo ou população que foi pesquisada (Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 3º, Inciso IV".

Os resultados serão publicados inicialmente em Dissertação a ser elaborada e defendida, que posteriormente a sua aprovação estará disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/18927>. Também será disponibilizada, junto ao preposto da equipe participante, uma cópia física da Dissertação, com a orientação do documento ficar disponível durante a vigência do contrato junto a Universidade, para os colaboradores participantes, que assim quiserem, consultar os resultados.

ANÁLISE DO CEP/UFU - Pendência atendida.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Folha de Rosto - Instituto de Geografia.
- Termo de Compromisso Confidencialidade da Equipe Executora.
- Lattes da Equipe Executora.
- Declaração de Instituição Coparticipante - Sistemas de Engenharia Ltda.
- Projeto de Pesquisa.
- TCLE.
- Instrumentos de coleta de dados.
- **TCLE_EDITADO.pdf**.
- DETALHAMENTO_DAS_RESPONTAS_AS_PENDENCIAS.docx.

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica	CEP: 38.408-144
Bairro: Santa Mônica	
UF: MG	Município: UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131	Fax: (34)3239-4131
	E-mail: cep@propp.ufu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.816.534

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências apontadas no Parecer Consubstanciado nº 6.749.716, de 08 de abril de 2024, foram atendidas. Portanto, nessa versão o CEP/UFU não encontrou nenhum óbice ético.

De acordo com as atribuições definidas nas Resoluções CNS nº 466/12, CNS nº 510/16 e suas complementares, o CEP/UFU manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa.

Prazo para a entrega do Relatório Final ao CEP/UFU: OUTUBRO/2024.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DE PESQUISA DEVE SER INFORMADA, IMEDIATAMENTE, AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE ÉTICA.

O CEP/UFU alerta que:

- a) Segundo as Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16, o pesquisador deve manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- b) O CEP/UFU poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto;
- c) A aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento às Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16 e suas complementares, não implicando na qualidade científica da pesquisa.

ORIENTAÇÕES AO PESQUISADOR:

- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica	CEP: 38.408-144
Bairro: Santa Mônica	
UF: MG	Município: UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131	Fax: (34)3239-4131
	E-mail: cep@propp.ufu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA**



Continuação do Parecer: 6.816.534

consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização e sem prejuízo (Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), na íntegra, por ele assinado.

- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado pelo CEP/UFU e descontinuar o estudo após a análise, pelo CEP que aprovou o protocolo (Resolução CNS nº 466/12), das razões e dos motivos para a descontinuidade, aguardando a emissão do parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.

- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Resolução CNS nº 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro); e enviar a notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) apresentando o seu posicionamento.

- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, destacando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. No caso de projetos do Grupo I ou II, apresentados à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador também deve informá-la, enviando o parecer aprobatório do CEP, para ser anexado ao protocolo inicial (Resolução nº 251/97, item III.2.e).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_2295361.pdf	09/04/2024 10:14:55		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_EDITADO.pdf	09/04/2024 10:14:00	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Outros	DETALHAMENTO_DAS_RESPOSTAS_AS_PENDENCIAS.docx	09/04/2024 10:08:55	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_Mestrado_Adequado_Alisson.pdf	12/03/2024 15:23:11	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121 - Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica		
Bairro: Santa Mônica	CEP: 38.408-144	
UF: MG	Município: UBERLÂNDIA	
Telefone: (34)3239-4131	Fax: (34)3239-4131	E-mail: cep@propp.ufu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA



Continuação do Parecer: 6.816.534

Investigador	Projeto_Mestrado_Adequado_Alisson.pdf	12/03/2024 15:23:11	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_assinada.pdf	12/03/2024 15:10:04	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Mestrado_Adequado_Alisson.pdf	08/03/2024 13:55:15	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Outros	Questionarios.pdf	08/03/2024 13:37:25	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Outros	CRONOGRAMA_EXECUCAO_ATIVIDADES.pdf	08/03/2024 13:36:32	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	08/03/2024 13:33:26	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Alisson_Henrique_dos_Santos.pdf	08/03/2024 13:31:48	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Antonio_Carlos_Freire_Sampaio.pdf	08/03/2024 13:29:21	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_assinada.pdf	06/03/2024 11:03:08	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao_instituicao_co_participante_Tekno.pdf	06/03/2024 10:19:32	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_compromisso_equipe_executora.pdf	06/03/2024 10:18:10	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
Outros	termo_retirada.pdf	29/02/2024 16:40:57	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	29/02/2024 16:34:20	ANTONIO CARLOS FREIRE SAMPAIO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERLANDIA, 10 de Maio de 2024

Assinado por:

ALEANDRA DA SILVA FIGUEIRA SAMPAIO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br