



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

JOSÉ TIBÉRIO MOURA DA SILVA

**FISIOTERAPIA DO TRABALHO COMO ESTRATÉGIA PARA DIFUSÃO DE
INFORMAÇÃO E PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO SETOR DE
PRODUÇÃO/COSTURA DE UMA FÁBRICA TÊXTIL.**

ICÓ-CEARÁ
2023

JOSÉ TIBÉRIO MOURA DA SILVA

**FISIOTERAPIA DO TRABALHO COMO ESTRATÉGIA PARA DIFUSÃO DE
INFORMAÇÃO E PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO SETOR DE
PRODUÇÃO/COSTURA DE UMA FÁBRICA TÊXTIL.**

Monografia submetida à disciplina de TCC II
ao curso de Fisioterapia do Centro
Universitário Vale do Salgado (UNIVS), como
pré-requisito para obtenção de título de
Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Esp. Dyony Francisco Bezerra da
Silva.

ICÓ-CEARÁ
2023

JOSÉ TIBÉRIO MOURA DA SILVA

**FISIOTERAPIA DO TRABALHO COMO ESTRATÉGIA PARA DIFUSÃO DE
INFORMAÇÃO E PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO SETOR DE
PRODUÇÃO/COSTURA DE UMA FÁBRICA TÊXTIL.**

Monografia submetida à disciplina de TCC II ao curso de Fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS), como pré-requisito para obtenção de título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em: 27/06/2023.

Banca Examinadora

Prof. Esp. Dyony Francisco Bezerra da Silva
Orientador

Prof^a. Me. Reíza Stéfany de Araújo e Lima
1^a Examinadora

Prof. Esp. Felipe Soares Gregório
2^o Examinador

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Cição e Lucinha, que me incentivaram nos momentos difíceis e me compreenderam. Na minha ausência foram presentes, no meu silêncio foram minha voz, nas minhas aflições foram meu porto seguro e sempre estiveram me incentivando, me cobrando, sendo o melhor que podiam nas condições que tinham.

Aos meus irmãos, Ana Cecília, Josué e Diana, que nos momentos de minha ausência dedicados ao estudo, sempre fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente!

Aos meus queridos amigos Gustavo, Raimundo, Rafael, Rhamon, Alda, Lucas M., Luana, Tia Merab e Tio Vagner, Padre Matheus, Flávio, Deilane e Jorginha, pela compreensão durante os tempos de ausência ao longo dos últimos 5 anos. Sempre estiveram presentes com palavras de encorajamento e força. Vocês também fazem parte da minha jornada durante este tempo de minha vida. Quero agradecer pelo apoio, força, amor e assistência inabalável, por terem sonhado esse sonho comigo.

Ao Professor Dyony, meu Professor de Saúde do Trabalhador e orientador, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

Agradeço aos meus Professores: Renata, Núbia, Carol, Rauany, Felipe, Dyego, Otácio, Jeynna, Reíza, Ryana e Raí por me proporcionarem o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender.

Aos meus colegas de turma, em especial ao meu G1 (Yure, Matheus, Rebeca e Larissa) por compartilharem comigo tantos momentos de descobertas, aprendizado e por todo o companheirismo ao longo deste percurso.

A minha Secretária Aurineide Amaro, amiga, companheira, madrinha, por todo apoio, confiança e entendimento nas minhas ausências ao longo deste tempo no meu ambiente de trabalho, mas sempre esteve ao meu lado incentivando e sendo grande entusiasta da educação.

De verdade, hoje eu só quero agradecer. A gente que é artista tem sempre que agradecer a todo mundo para ninguém poder falar que a gente não humilde. Mas hoje eu queria muito agradecer a mim porque eu não desisti. Vocês sabem que eu sempre agradeço a vocês [público] e hoje passou um filme na minha cabeça. Quero muito agradecer a mim. (**Anitta, Rock in Rio 2019**).

LISTA DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

AET	Análise Ergonômica do Trabalho
COFFITO	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
DORTs	Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho
IEA	International Ergonomics Association (Associação Internacional de Ergonomia)
LER	Lesão por Esforço Repetitivo
NMQ	Questionário Nórdico Osteomuscular
NR	Norma Regulamentadora
OIT	Organização Internacional do Trabalho
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
QVT	Qualidade de Vida no Trabalho
QWLQ-bref	Questionário Qualidade de Vida no Trabalho Abreviado
RH	Recursos Humanos
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SPSS	Statistical Package for the Social Science
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WHOQOL-bref	Questionário Qualidade de Vida OMS Abreviado

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição de Questões nos Domínios da QVT	27
Tabela 2 - Cálculo da QVT e Domínios do QWLQ-bref	28
Tabela 3 - Estimativas de comprimento de partes do corpo sentado em função da estatura (cm)	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxo de Questionários Aplicados.....	25
Figura 2 - Percentuais de Presença de Dor por Região do Corpo	29
Figura 3 - Software Antroprojeto baseado na altura média dos participantes.....	30

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Faixa Etária.....	25
Gráfico 2 - Gênero, Escolaridade e Estado Civil dos Participantes.	26
Gráfico 3 - Composição Familiar/Residência	26
Gráfico 4 - Média dos Domínios da QVT e Média Geral de QVT	28

RESUMO

A qualidade de vida dos trabalhadores é influenciada por diversos fatores sociais, econômicos, emocionais e ambientais. A ergonomia, embora ainda seja difícil mensurar os seus ganhos, exerce grande impacto quando não aplicada no ambiente laboral, afetando a produtividade e segurança dos trabalhadores. O trabalho de costureiros é caracterizado pela postura estática e movimentos repetitivos à nível de mãos e pés, em jornadas longas de trabalho e com alta demanda, visando a sua produtividade. Considerando este cenário surge a seguinte pergunta norteadora: quais estratégias a fisioterapia do trabalho pode integrar para difusão de informação e promoção da qualidade de vida, em uma fábrica em Icó-Ceará, no setor de produção/costura? Esta pesquisa tem por objetivo geral analisar as condições ergonômicas de trabalhadores do setor de produção/costura em uma fábrica têxtil local, desenvolvendo ações para promoção da qualidade de vida dos trabalhadores e prevenção de riscos ocupacionais sob-referência da NR 17, através da aplicação de questionários de qualidade de vida do trabalhador e a realização de uma análise ergonômica dos postos de trabalho.

Palavras-chave: Ergonomia. Qualidade de vida. Saúde do Trabalhador. Fisioterapia do Trabalho.

ABSTRACT

The quality of life of workers is influenced by several social, economic, emotional and environmental factors. Ergonomics, although it is still difficult to measure its gains, has a great impact when not applied in the work environment, affecting the productivity and safety of workers. The work of seamstresses is characterized by static posture and repetitive movements at the level of hands and feet, in long working hours and with high demand, aiming at their productivity. Seeing this scenario, the following guiding question arises: what strategies can physical therapy and occupational health integrate to disseminate information and promote quality of life, in a factory in Icó-Ceará, in the production/sewing sector? This research has the general objective of analyzing the ergonomic conditions of occupational in the production/sewing sector in a local textile factory, developing actions to promote the quality of life of workers and prevent occupational risks under the reference of NR 17, through the application of questionnaires of workers' quality of life and carrying out an ergonomic analysis of the workstations.

Keywords: Ergonomics. Quality of life. Worker's health. Physical Therapy and Occupational Health.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO.....	15
3.2 ERGONOMIA E A NR-17	16
4. METODOLOGIA	20
4.1 TIPO DE ESTUDO	20
4.2 LOCAL DO ESTUDO	20
4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA	20
4.3.1. Critérios de Inclusão	21
4.3.2. Critérios de Exclusão	21
4.4 INSTRUMENTOS E TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	21
4.5 ANÁLISE DOS DADOS	22
4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA	23
4.7 RISCOS E BENEFÍCIOS	23
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	25
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	35
ANEXO A	40
APÊNDICE A	41
APÊNDICE B	43
APÊNDICE C	44
APÊNDICE D	48

1. INTRODUÇÃO

A dinamicidade do mercado de trabalho está em exponencial crescente, tornando os indivíduos mais consumistas e reduzindo o ciclo de vida de um produto. As empresas, do ramo de confecção, estão se adequando ao mercado aumentando seu ritmo de produção para darem resposta a demanda e modernizando seu maquinário (PONTES, 2020).

O setor de produção é caracterizado pela produtividade, ou seja, o trabalhador deve entregar uma determinada cota pré-estabelecida (GROSSCHOPF; PADILHA; CATAI, 2015). A execução e condições das atividades laborais interferem na qualidade de vida do trabalhador (SOUZA et al., 2021), uma vez que, o ambiente de trabalho é composto por fatores que inferem no biofeedback psíquico e musculoesquelético.

Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) estabelece uma relação entre bem estar e saúde do indivíduo trabalhador, já que não está limitada apenas à prevenção de riscos mas, também, toma como fundamento o conhecimento dos fatores que influenciam o trabalhador no seu ambiente de trabalho (SIQUEIRA et al., 2021).

Operar máquinas de costura exige a utilização da repetição e coordenação de tronco, associada às extremidades na postura sentada. A postura sentada, por longos períodos, de forma estática, apresenta carga cumulativa nas estruturas musculoesqueléticas, incluindo a coluna vertebral, repercutindo na manifestação de dores e desconforto no corpo (SANTOS; ALMEIDA; LOPES, 2022).

Dor é um dos principais sintomas de DORTs (Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho), e considerado de alta complexidade no seu manejo, uma vez que, além do aspecto biológico, como um trauma ou lesão tecidual, pode também estabelecer relação com fatores psicossociais, culturais, não sendo tão somente pela lesão (CARGNIN et al., 2019).

De acordo com Souza et al. (2021), doenças relacionadas ao trabalho e acidentes no ambiente laboral são as principais causas de afastamentos temporários, comprometendo a qualidade de vida do trabalhador, bem como a produção da empresa. Por ser um agravo lento e progressivo, em virtude dos efeitos cumulativos, resultam em disfunções cinético-funcionais ao corpo humano.

Neste cenário de riscos laborais, a NR-17 (Norma Regulamentadora) contribui na efetiva melhora de condições para execução do trabalho, abordando aspectos como conforto e segurança, implicando no aumento da satisfação do trabalhador e redução dos riscos ocupacionais. Assim, pesquisas ergonômicas nas organizações melhoram as adaptações do ambiente ao indivíduo, diminuindo o estresse e a fadiga (LIMA, 2019).

Conforme publicação do Ministério do Trabalho (2021), a Norma Regulamentadora se desenvolve sob a ótica de estabelecer métodos para adaptação das condições de trabalho às condições psicofisiológicas dos trabalhadores, com o objetivo de oferecer segurança, conforto e produtividade. Ainda aborda sobre as condições específicas como para carga e transporte de materiais, mobiliário e organização do trabalho. Estas condições devem estar presentes na Análise Ergonômica do Trabalho.

A AET (Análise Ergonômica do Trabalho) deve ser construída a partir de análises e caracterização das atividades executadas, considerando a demanda, o posto de trabalho e a tarefa envolvida, sendo então uma ferramenta para prevenção de riscos e doenças no ambiente de trabalho, bem como, promoção da qualidade de vida do trabalhador (SANTANA, 2021).

Na construção do cenário local, o SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), registrou, no Ceará, no ano de 2021, 6.277 notificações de acidentes de trabalho e 3.958 no ano de 2022 até o mês de agosto, sendo 57 destas notificações, apenas na 17ª Microrregião de Saúde do Estado - Icó. Ainda no mesmo Sistema, a Incidência de Incapacidade Temporária (por 1.000 vínculos) é de 3,04 no setor de fabricação de bolsas e mochilas de qualquer material, com taxa de 100,0 para acidentalidade na faixa de 16 a 34 anos (por 100 acidentes).

Mediante exposto, surge, para esta pesquisa, a seguinte questão norteadora: quais estratégias a fisioterapia do trabalho pode integrar para difusão de informação e promoção da qualidade de vida, em uma fábrica em Icó-Ceará, no setor de produção/costura?

Nesse contexto é expressa uma preocupação cada vez maior com o ambiente do trabalhador e a influência física e psicológica que causa neste, além de, ressaltar a importância de estudos ergonômicos dentro das organizações, tendo em foco a melhoria da QVT e produtividade. Assim, é de grande relevância avaliar os impactos da qualidade de vida nos trabalhadores do setor de produção/costura.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as condições ergonômicas de trabalhadores do setor de produção/costura em uma fábrica têxtil local, por meio de ações para promoção da qualidade de vida dos trabalhadores e prevenção de riscos ocupacionais sob referência da NR 17.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar os aspectos físicos do setor de costura e sua interação com o trabalhador;
- Mensurar a qualidade de vida dos trabalhadores através de questionários de qualidade de vida;
- Elaborar um diagnóstico ergonômico tendo como referência os dados coletados;
- Desenvolver estratégias, como proposta de intervenção, para adequação do mobiliário e do ambiente.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

Qualidade de vida é um conceito que surge da natureza humana e estabelece uma proximidade com o nível de satisfação do indivíduo nos diversos campos que constituem a sua existência (família, relacionamentos, sociedade e ambiente). Desde a década de 90, diversas pesquisas foram feitas sobre Qualidade de Vida (QV) a fim de compreensão dos seus componentes. Segundo Cruz, Collet e Nóbrega (2016), “qualidade de vida é uma vaga e etérea entidade, algo sobre a qual muita gente fala, mas que ninguém sabe claramente o que é”.

Minayo, Hartz e Buss (2000) conceituam a Qualidade de Vida como uma representação social concebida a partir de fatores subjetivos (realização pessoal, amor, bem-estar) e objetivos instituídos a partir da necessidade básica tão quanto das necessidades oriundas das questões socioeconômicas em que o sujeito interage.

A caracterização multidimensional proporcionou a QV uma especificação visando áreas distintas: a QVRS (Qualidade de Vida Relacionada à Saúde) e QVT (Qualidade de vida relacionada ao trabalho). A QVRS se associa a QV quando compreende o indivíduo e seus aspectos biopsicossociais em suas dimensões física, social, psicológica e ambiental. A QVT se compreende em estratégias para obter produtividade, saúde do trabalhador, clima organizacional efetivo e menos custos (DINIZ, 2013).

O trabalho é compreendido pelo esforço na busca por um propósito definido, assumindo significados de manutenção e satisfação das necessidades do trabalhador. É pelo trabalho que o indivíduo angaria recursos econômicos e, principalmente, torna possível a sua sobrevivência através de suprimentos (CALVOSA, 2022).

A qualidade de vida no trabalho (QVT) é um conceito que se relaciona com as perspectivas do indivíduo na organização, sua satisfação, autoestima, questões sociais e pertinentes ao conhecimento (AGOSTINHO; PINTO; GIBBIN, 2021).

No contexto atual, o indivíduo passa, em média, mais de 1/3 da sua vida no ambiente laboral realizando as mais diversas atividades implicando na necessidade de uma oferta de

qualidade das condições de trabalho, minimizando os riscos deste ambiente, proporcionando segurança e bem estar aos trabalhadores (CAMARGO et al., 2021).

É irrefutável os benefícios do trabalho na vida do indivíduo, porém, em contraposição, baixa condição de segurança e excesso de trabalho podem estar impedindo a realização de outras atividades ou influenciando biologicamente este indivíduo, impactando no seu desenvolvimento social (MARCONDES; LAAT, 2021).

A QVT pode ser mensurada e serve como um instrumento de gestão, indicando o grau de motivação do trabalhador. O trabalhador se torna mais produtivo quando sente bem-estar no local de exercício, agrega maior satisfação na interação e sentimento de pertencimento às funções desempenhadas (CALVOSA, 2022).

Frente a estes conceitos, percebe-se e compreende-se que a constituição de um ambiente de trabalho com boas condições físicas e com níveis adequados de qualidade de vida proporcionam melhora no clima organizacional, provocando um ciclo produtivo e saudável expandindo atitudes positivas levando a melhor qualidade de vida dos indivíduos inseridos neste ambiente (MASSI; CAMARGO, 2021).

3.2 ERGONOMIA E A NR-17

Diversos autores conceituam a ergonomia, porém, todas surgem sob a máxima de que a ergonomia tem como principal objetivo adaptar o trabalho ao indivíduo. Nessa perspectiva, busca estabelecer as relações entre o indivíduo e a máquina que estes utilizam para desempenhar suas atividades laborais. A IEA - Associação Internacional de Ergonomia (2020) define ergonomia como a “disciplina científica preocupada com a compreensão das interações entre humanos e outros elementos de um sistema”.

A OIT – Organização Internacional do Trabalho tem colocado em constante debate medidas para a promoção do trabalho de maneira decente e digna. Pela OIT, o trabalho decente deve compreender a boa remuneração, sob a liberdade, equidade e segurança, garantindo vida digna ao trabalhador. Másculo (2011) afirma que a ergonomia se fomenta no estudo do trabalho, relacionando ao local em que é desenvolvida a atividade e principalmente, quem o desenvolve.

A Ergonomia consiste na adequação do ambiente ao trabalhador, com o intuito de prevenir doenças relacionadas ao trabalho e acidentes. Desconforto e fadiga podem surgir ao longo da jornada de trabalho considerando as condições de execução e o tempo em que o trabalhador permanece realizando as tarefas. Esforços repetitivos e posturas podem induzir à lesões, sendo necessária a constante análise dos fatores que influenciam o trabalho (CORRÊA; BOLETTI, 2015).

Falzon (2015) enfatiza que o principal objetivo da ergonomia é proporcionar uma melhora na qualidade de vida do trabalhador, aumentando o seu desempenho, diminuindo a fadiga e minimizando os riscos de doenças e agravos (LER e DORT), além de, prevenção de acidentes.

No contexto nacional, a ergonomia é regida pela Norma Regulamentadora 17, do Ministério do Trabalho e Previdência Social, que dispõe sobre aspectos ergonômicos e riscos à saúde, inferindo regras para que as empresas adotem buscando minimizar estes riscos e prevenção de acidentes, gerando maior segurança ao trabalhador e qualidade de vida (BRASIL, 2021).

A NR17 preconiza que a avaliação das condições do trabalho deve levar em consideração, além das questões biopsicossociais, também o mobiliário e equipamentos utilizados no posto de trabalho, transporte e utilização de cargas e iluminação, proporcionando ao trabalhador um ambiente eficaz e seguro para as atividades, evitando possíveis afastamentos ou adoecimentos pela utilização incorreta da ergonomia (SILVA et al., 2009).

Antes da elaboração da NR17 não havia uma fiscalização rigorosa às organizações e instituições sobre as condições ergonômicas oferecidas aos trabalhadores. O Ministério do Trabalho e Emprego necessitava de uma política em que pudesse então cobrar e alterar a organização do trabalho. Para tanto, a NR 17 é identificada como uma ferramenta que assegura segurança e saúde para os trabalhadores (PEREIRA JÚNIOR, 2019).

Atualmente, é de caráter do empregador a realização da análise ergonômica do ambiente laboral, considerando as condições mínimas estabelecidas pela NR-17. A AET (Análise Ergonômica do Trabalho) é formativa e colaborativa buscando a solução de problemas relacionados ao trabalho, exigindo o conhecimento acerca das tarefas e as

atividades necessárias para a sua realização, além das barreiras existentes para alcançar o desempenho exigido (ALVES, 2010).

3.3 FISIOTERAPIA DO TRABALHO E SEU IMPACTO NO AMBIENTE LABORAL

A saúde do trabalhador recebeu maior atenção no mundo moderno, com o avanço dos estudos e pesquisas a fim de provocar melhorias na vida do trabalhador, a sua produtividade e resultados nas organizações. Desde 1700, com a publicação do “*De Morbis Artificum Diatriba*” por Ramazzini, a atenção a doenças causadas pelo trabalho iniciou sua evolução (BARBOSA, 2008).

A Fisioterapia do Trabalho surge no cenário pós-revolução industrial, onde as excessivas jornadas e as baixas condições de trabalho em que os operários eram submetidos provocaram um aumento de doenças osteomusculares e degenerativas, somadas ao sedentarismo consequente da substituição do trabalho manual por máquinas e ferramentas (MAIA, 2014).

Através da Resolução COFFITO nº. 259 (2003), a Fisioterapia do Trabalho foi então reconhecida no cenário nacional através da afirmativa de que “o Fisioterapeuta é qualificado e legalmente habilitado para contribuir com suas ações para a prevenção, promoção e restauração da saúde do trabalhador”. Desde então o Fisioterapeuta do Trabalho vem marcando seu espaço na Saúde do Trabalhador.

O profissional Fisioterapeuta especialista em Saúde do Trabalhador tem conquistado sua importância no meio laboral, objetivando uma melhor qualidade de vida aos colaboradores e a prevenção de lesões musculoesqueléticas. Resultado dessa atuação é o aumento no desempenho e produtividade do trabalhador. Programas de ergonomia, cinesioterapia laboral, prevenção de acidentes e agravos, reabilitação de trabalhadores com LER/DORT, são atividades que afetam diretamente na organização, provocando um bem-estar físico e social no ambiente laboral (SILVA; MORSCH, 2019).

Assim, deve-se considerar como vantagem a atuação da Fisioterapia do Trabalho, além da preservação da saúde do trabalhador, a segurança e melhor desempenho, somadas a

motivação do trabalhador que exerce suas atividades com mais segurança e prazer (MARTINS; SANTOS, 2019).

O Fisioterapeuta pode desenvolver ações na organização considerando os desconfortos ou queixas durante as atividades laborais minimizando seus riscos e prevenindo o acometimento, pode ainda realizar estudos ergonômicos do trabalho e dos postos de trabalho com a equipe de segurança e saúde da organização, orientações posturais, sensibilização da empresa e dos trabalhadores durante a execução das atividades laborais (SANTOS; SILVA, 2017).

Análise postural e biomecânica das atividades desenvolvidas nos postos de trabalho, propondo adequação do posto e conscientização postural para o melhor desempenho, programas internos de ginástica laboral, capacitações e treinamentos preventivos, associadas a ações terapêuticas minimizando os processos fisiopatológicos da incapacidade ou restrição funcional do trabalhador, considerando os fatores organizacionais e ambientais, são aliados na atuação do Fisioterapeuta do Trabalho (SOUZA et al., 2021).

Organizações que primam pela qualidade de vida do trabalhador possuem o diferencial competitivo no mercado, sendo uma vantagem, no que tange às relações entre trabalhadores, organização e qualidade de vida (ZANDONI et al, 2018). O Fisioterapeuta do Trabalho é o profissional que oferece benefícios às organizações utilizando de seu conhecimento técnico-científico.

4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa-ação como método empregado, classificando-se como uma pesquisa básica estratégica segundo sua finalidade e, descritiva, considerando os propósitos mais gerais. Ainda se classifica como uma pesquisa Quanti-Quali segundo a sua abordagem.

Gil (2022) reforça que a pesquisa-ação visa o diagnóstico de um problema específico em uma situação específica, objetivando um resultado prático, tornando o processo da pesquisa mais flexível em suas fases que são determinadas pela dinamicidade da relação estabelecida entre o pesquisador e a situação de estudo.

Quando a pesquisa se direciona para aquisição de novos conhecimentos direcionada à solução de problemas práticos reconhecidos, esta se classifica como pesquisa básica estratégica (*ibidem*).

A pesquisa descritiva analisa diversas informações sobre o assunto, proporcionando ao pesquisador a possibilidade de novas visões sobre o objeto de estudo, descrevendo as características da população e/ou fenômeno (LOZADA; NUNES, 2019).

A abordagem Quanti-Quali implica a uma coleta de dados quantitativos e qualitativos, sua integração e interpretação conjunta, permitindo ao pesquisador “a compreensão da magnitude dos fenômenos e processos sociais” (MARCONI; LAKATOS, 2022).

4.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado no setor de produção e costura da Fábrica Thigoline - Bolsas e Mochilas, do segmento de mochilas e artigos semelhantes em poliéster e couro sintético, localizada no Bairro Conjunto Gama, no Município de Icó, região Centro-Sul do estado do Ceará. O estudo foi realizado entre os dias 27 de Abril e 03 de Maio de 2023 (descartando o final de semana e feriados, nacional e municipal).

4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os dados coletados foram compostos pelos trabalhadores, que atendam aos critérios de inclusão e exclusão, do setor de costura da Fábrica Thigoline, sede em Icó-Ceará. Inicialmente a coleta era prevista com 16 participantes, voluntários, atendendo aos critérios de inclusão e exclusão. No dia em que a coleta foi realizada 1 trabalhador(a) estava ausente e

outros 3 optaram pela não participação no estudo, finalizando com 12 participantes que confirmaram sua participação através do TCLE. Essa amostra é do tipo não probabilística por conveniência.

4.3.1. Critérios de Inclusão

Foram incluídos na pesquisa os trabalhadores do setor de costura, ambos os sexos, com mais de 180 dias em exercício na função (06 meses), vínculo celetista ou contrato estabelecido, com idade superior à 18 anos e que aceitaram participar do estudo por livre e espontânea vontade, assinando o TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.3.2. Critérios de Exclusão

Foram excluídos da pesquisa os trabalhadores que gozaram de férias ou afastamento no período correspondente a 03 meses antecedentes do início da coleta, ou ainda possuíam alterações cognitivas que o impediram de compreender e responder os questionários da pesquisa.

4.4 INSTRUMENTOS E TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

Ao início da pesquisa, foi enviado à Fábrica Thigoline - Bolsas e Mochilas o projeto de pesquisa, solicitando a carta de anuência (Anexo A) para a realização do estudo. Logo após a aprovação do Comitê de Ética, feita em 17 de Abril de 2023, foi estabelecido contato com o Setor de RH para levantamento exato do número de participantes da pesquisa aplicando os critérios de inclusão e exclusão, bem como, cadastro prévio.

Após esta fase inicial, com agendamento prévio, foi realizada uma visita a direção e ao setor de costura para apresentação da pesquisa e esclarecimento de dúvidas. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) e o Termo de Consentimento Pós-esclarecido (Apêndice B) foram apresentados e, só após aceite de participação do estudo, os questionários foram aplicados pelo pesquisador em um ambiente reservado, a parte do posto de trabalho.

O primeiro questionário aplicado foi o questionário de avaliação da qualidade de vida no trabalho - QWLQ-bref (Apêndice C), que possui 20 questões avaliando o trabalhador sob a ótica pessoal, de saúde, psicológico e profissional, acrescido, de autoria do pesquisador, a

coleta de informações pessoais como faixa etária, gênero, grau de escolaridade, jornada de trabalho, estado civil, local de residência e constituição familiar.

O segundo questionário aplicado foi o Questionário Nórdico Osteomuscular (Apêndice D), instrumento traduzido e validado, utilizado para mensurar os relatos de sintomas osteomusculares, facilitando a comparação com outros estudos (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002). Este questionário não é indicado para diagnóstico clínico, mas para mapeamento de distúrbios osteomusculares.

Em outra visita ao setor, foi realizada a mensuração das medidas antropométricas dos indivíduos e do seu posto de trabalho individual, quantificando a altura da mesa, cadeira, apoio dos pés e maquinário utilizando fita métrica milimetrada. Sendo estas, informadas no *software* gratuito Antroprojeto, desenvolvido na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), que de acordo com Santos e Silva (2017), permitindo determinar as medidas adequadas considerando a altura do trabalhador e sua postura no ambiente (em pé ou sentado). Os dados coletados por este instrumento serão de acesso restrito ao pesquisador com o objetivo de minimizar possíveis retaliações ou constrangimentos na relação trabalho e empresa.

A análise ergonômica do posto de trabalho será composta em três etapas: demanda - compreendendo o problema a ser pesquisado, sob os atores sociais envolvidos; tarefa - analisando as questões ambientais, organizacionais e técnicas do trabalho; e, atividade - observando o comportamento do trabalhador no seu ambiente.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados da pesquisa foram processados por meio de análise estatística usando o Software SPSS versão 23.0 (*Statistical Package for the Social Science*), onde os resultados serão apresentados por meio de tabelas e gráficos. Vale salientar que, os dados pessoais coletados foram numerados, garantindo o anonimato dos participantes.

Foi realizada uma análise estatística e descritiva dos resultados que serão apresentados, na próxima sessão, em gráficos construídos no SPSS, promovendo uma melhor visualização, interpretação e compreensão da análise obtida com auxílio do Word versão Office 2010.

Os dados coletados nesta pesquisa serviram para análise e interpretação do pesquisador, enfatizando o objetivo de diagnosticar as condições ergonômicas e traçar

estratégias para a construção de uma intervenção para adequação do ambiente do trabalho e promoção da qualidade de vida dos trabalhadores.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida obedecendo aos princípios éticos e legais da resolução nº 466 de 12 de Dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que padroniza diretrizes e regulamentos para a realização da pesquisa envolvendo seres humanos.

Essa resolução aborda os princípios da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade com a finalidade de assegurar os direitos e deveres que dizem respeito ao Estado, à comunidade científica e aos sujeitos da pesquisa.

Visto isso, foi solicitado à Fábrica Thigoline - Bolsas e Mochilas a anuência concedida, dando assim um aval positivo para a realização do projeto com os trabalhadores do setor de costura. Logo após, o estudo foi submetido à plataforma Brasil, e emitido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Juazeiro do Norte (CEP/UNIJUAZEIRO).

Todos os participantes do estudo estão respaldados pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecidos-TCLE e Pós-Esclarecido, datados e apropriadamente assinados de forma voluntária, garantindo total sigilo das informações contidas e o anonimato dos entrevistados, não sendo permitido o repasse para terceiros. O participante tem direito a todo e qualquer esclarecimento apropriado ao questionário do estudo, podendo retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa.

4.7 RISCOS E BENEFÍCIOS

A pesquisa apresenta um risco mínimo, como tomar o tempo do indivíduo ao responder os questionários ou interferir na vida e na rotina dos trabalhadores, como também o sentimento de embaraço de interação com estranhos e medo de repercussões eventuais. Tais riscos puderam ser minimizados garantindo nos pesquisadores habilidades ao método de coleta dos dados e estando atentos aos sinais verbais e não verbais de desconforto. Bem como, foi possível assegurar a confidencialidade e a privacidade, proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou financeiro.

Os benefícios da pesquisa incluem a investigação de possíveis melhorias na qualidade de vida de trabalhadores e redução de riscos no ambiente laboral com a inclusão de alterações ergonômicas, baseada na aplicação de medidas estabelecidas pela NR-17 e outros normativos.

O estudo ainda pode proporcionar aos participantes a prática de autocuidado, sob a perspectiva de novos conhecimentos advindos do fisioterapeuta, reconhecendo a importância da consciência sobre o corpo e sua interação no espaço de trabalho, bem como a possibilidade de adaptação dos recursos existentes para um melhor desempenho e segurança do trabalhador.

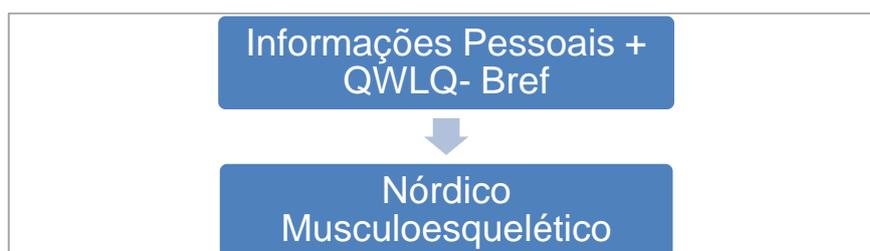
A pesquisa incluiu aos gestores uma nova visão sobre a importância de promover segurança e cuidados aos seus colaboradores/trabalhadores. Uma vez que, estes em foco do estudo, asseguram a integridade dos trabalhadores e possibilitam melhorias contínuas nos resultados, impulsionando a competitividade e, firmando uma imagem sólida de responsabilidade social.

Destaca-se também a contribuição para a sociedade civil e acadêmica como base para novas pesquisas e construção de dados, agregando mais conhecimento científico para os acadêmicos e fisioterapeutas da área, propulsionando, conseqüentemente, o desenvolvimento nacional.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo serão expostos os resultados após aplicação dos instrumentos de coleta de dados, e sua discussão baseada na literatura frente a modelos validados aplicados, em formato de questionário, conforme Apêndices C e D. Na figura 1 pode-se visualizar o fluxo dos questionários aplicados neste estudo.

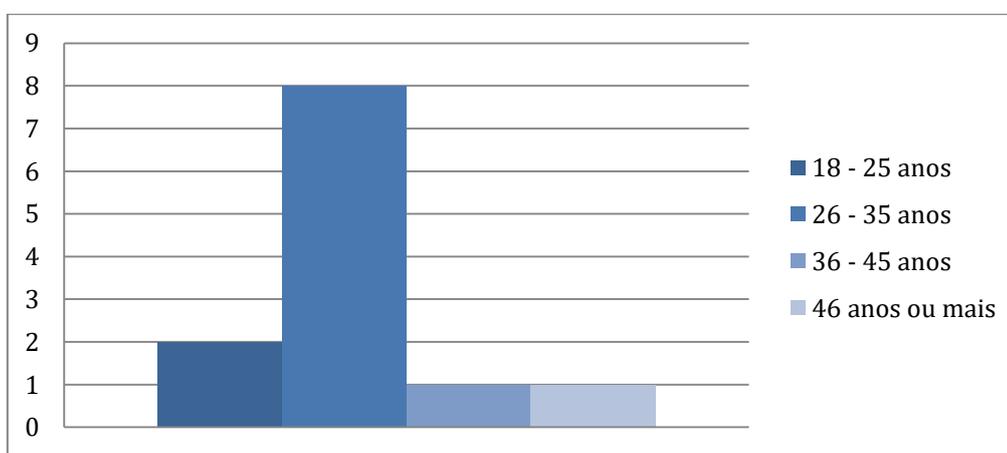
Figura 1: Fluxo de Questionários Aplicados



FONTE: Elaborada pelo autor

O primeiro instrumento, Informações Pessoais, foi composto por 09 questões, abrangendo faixa etária, gênero, grau de escolaridade, jornada de trabalho, dias da semana trabalhados, estado civil, local de residência e composição familiar. Como não houve interesse nenhum em identificação dos participantes do estudo, as questões eram de caráter objetivas onde marcava-se apenas um “x” como resposta equivalente ao perfil do participante, sendo possível a construção do Perfil Sociodemográfico da pesquisa.

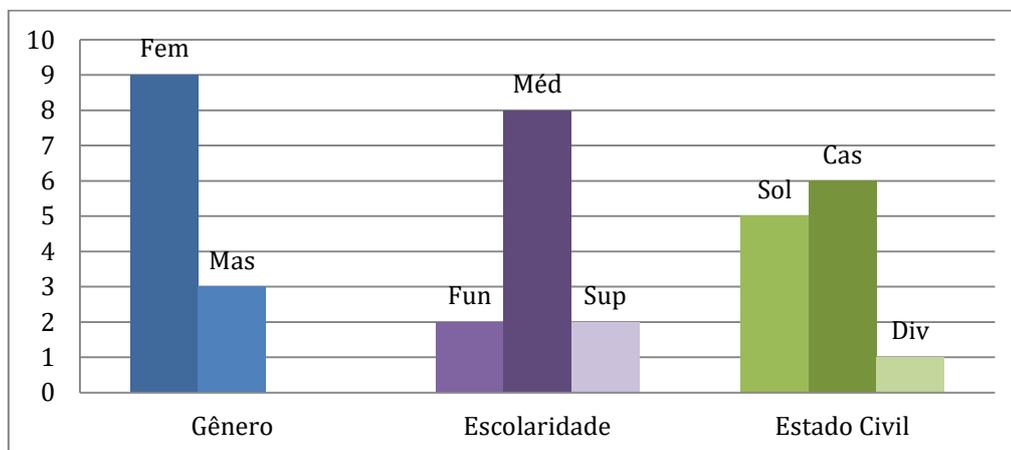
Gráfico 1: Faixa Etária



FONTE: Dados da Pesquisa, 2023

Conforme o Gráfico 1, 2 participantes apresentam idade entre 18 - 25 anos correspondendo a 16,7%, 8 participantes apresentam idade entre 26 - 35 anos correspondendo a 66,6%, 1 participante apresenta idade entre 36 - 45 anos e 1 participante possui 46 anos ou mais, correspondendo a 8,35%, cada.

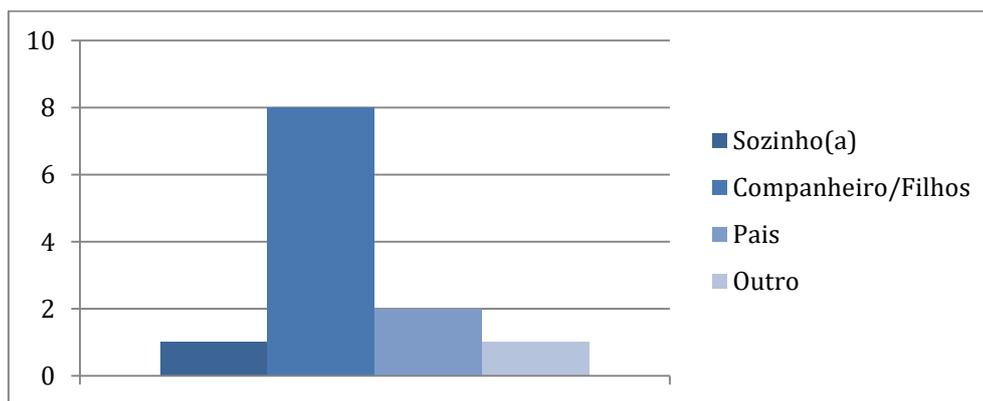
Gráfico 2 - Gênero, Escolaridade e Estado Civil dos Participantes.



FONTE: Dados da Pesquisa, 2023

Considerando o Gráfico 2, que apresenta o Gênero, Nível de Escolaridade e Estado Civil dos participantes da pesquisa e, a construção do perfil sociodemográfico, 9 participantes são do sexo feminino e 3 do sexo masculino, correspondendo a 75% e 25%, respectivamente. Dos participantes, 2 possuem Ensino Fundamental e outros 2 possuem Ensino Superior, equivalente a 16,7% cada; e, 8 possuem Ensino Médio, correspondendo a 66,6% do total. Quando observado o Estado Civil dos participantes, 5 se declararam solteiro(a) (41,7%), 6 se declararam casado(a) (50%) e 1 declarou-se divorciado(a) perfazendo 8,3%.

Gráfico 3 - Composição Familiar/Residência



FONTE: Dados da Pesquisa, 2023

Como disposto no Gráfico 3, sobre a composição familiar/residência dos participantes, 1 participante declarou viver sozinho(a) (8,35%), 8 participantes residem com o/a companheiro(a) e filhos, correspondendo a 66,6%, 2 residem com os pais (16,7%) e 1 participante marcou outro (8,35%) declarando residir com os avós. Quanto à residência, 5 participantes (41,7%) possuem endereço em Zona Rural e 7 (58,3%) residem na Zona Urbana de Icó-Ceará.

Quanto aos demais dados coletados foram feitas as seguintes análises: todos os participantes (12) possuem carga horária de trabalho fixada entre 8-10h por dia de segunda a sexta-feira, estabelecida em acordo com a gestão da fábrica, tendo o sábado e domingo como folga remunerada.

Ainda no mesmo instrumento, foram apresentadas as perguntas do Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho – Bref, uma versão abreviada do QWLQ-78, que utiliza-se de igual metodologia para quanto a escolha dos quesitos que formaram o WHOQOL-bref, estabelecendo uma correlação das perguntas com o escore global da QVT, a partir dos quatro domínios do questionário (CHEREMETA et al., 2011), conforme mostrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição de Questões nos Domínios da QVT

Domínio	Questões do QWLQ-bref	Total de Questões
Físico	4, 8, 17, 19	Total = 4
Psicológico	2, 5, 9	Total = 3
Pessoal	6, 10, 11, 15	Total = 4
Profissional	1, 3, 7, 12, 13, 14, 16, 18, 20	Total = 9

FONTE: Elaborada pelo autor

Neste questionário é utilizada a Escala de Likert, com cinco posições, onde 1 corresponde a “Nada” e 5 corresponde a “Extremamente”, passando por “Muito Pouco”, “Mais ou Menos” e “Bastante”, correspondendo as opções 2, 3 e 4, respectivamente. Assim, se mais positiva for a resposta, mais próximo de 5 tende a ser o resultado. Reis Junior (2008) julgou ser necessária a inversão em algumas questões aplicadas, ou seja, a resposta mais positiva equivaler ao resultado 1. No QWLQ-bref, essa inversão se aplica na questão 8.

Pedroso, Pilatti e Reis (2009) construíram uma sintaxe para o cálculo dos resultados do QWLQ-bref, a partir algoritmos em planilha eletrônica do Microsoft Excel for Windows,

apresentando os escores da QVT, média aritmética simples, desvio padrão, coeficiente de variação, valor mínimo e máximo.

Tabela 2 - Cálculo da QVT e Domínios do QWLQ-bref

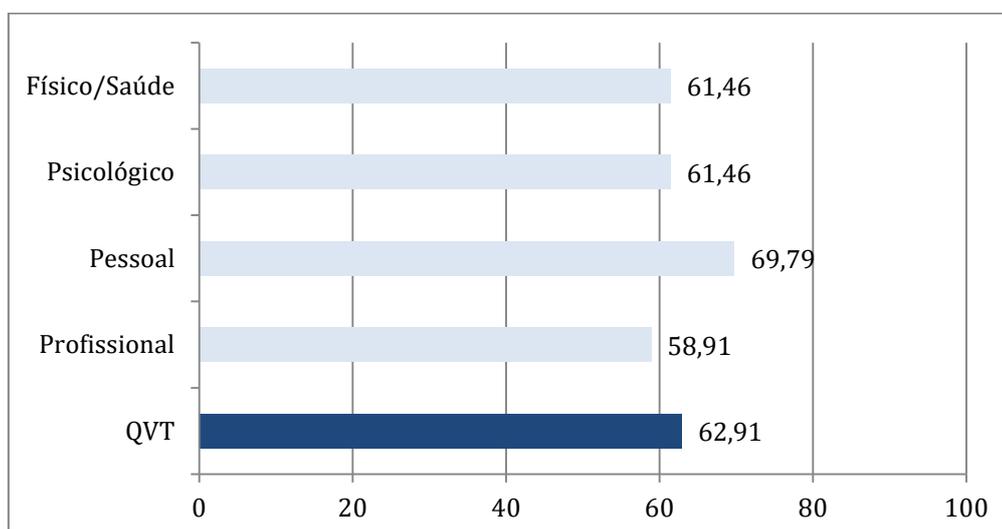
DOMÍNIO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
Físico/Saúde	3,458	0,498	14,403	2,250	4,000
Psicológico	3,458	0,832	24,064	2,000	4,667
Pessoal	3,792	0,552	14,564	2,750	5,000
Profissional	3,356	0,400	11,924	2,667	4,000
QVT	3,516	0,502	14,277	2,604	4,389

FONTE: Dados da Pesquisa, 2023

O domínio Pessoal apresentou a melhor média entre os domínios avaliados, com valor igual a 3,792 (\pm 0,552). Seguido dos domínios Psicológico com média 3,458 (\pm 0,832) e Físico/Saúde com média 3,458 (\pm 0,498). Por fim, o domínio Profissional apresentou média 3,356 (\pm 0,400). Perfazendo a média geral de 3,516 (\pm 0,502) em QVT. Faz necessário o destaque ao valor mínimo 2,00, obtido nas respostas do domínio Psicológico, que se referem aos aspectos que envolvem à satisfação pessoal, motivação no trabalho e autoestima (REIS JÚNIOR, 2008).

Quando observado os resultados individuais dos participantes no domínio profissional, que obteve a menor média, apresenta-se 5 participantes com valor abaixo da média gerada (41,7%). Se utilizada a mesma comparação no domínio físico/saúde, o percentual atinge 50% (6 participantes) que estão abaixo da média 3,458, da pesquisa.

Gráfico 4 - Média dos Domínios da QVT e Média Geral de QVT



FONTE: Dados da Pesquisa, 2023

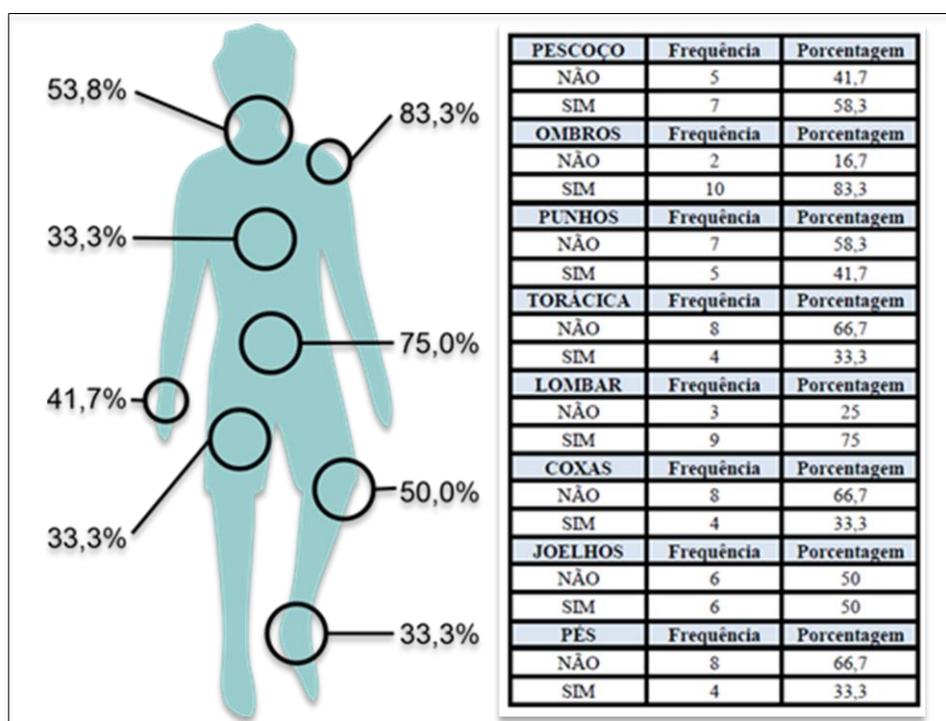
De acordo com o Gráfico 04, considerando os resultados que foram obtidos na pesquisa e avaliando através do modelo utilizado para o levantamento de dados, as respostas obtidas, em um escala de 0 a 100, apontam para uma QVT do ponto de vista dos avaliados com média 62,91%. Através dos resultados obtidos na escala Likert, os trabalhadores estão satisfeitos com a sua QVT.

O domínio Profissional com 58,91% foi o que apresentou a menor média entre os participantes, e o domínio Pessoal apresentou o melhor resultado com 69,79%. Seguidos, em mesmo valor percentual, dos domínios Físico/Saúde e Psicológico.

A atenção ergonômica provoca o desenvolvimento de ambientes de trabalho que minimizam os riscos biomecânicos e cognitivos, colocando o trabalhador em uma boa postura para a execução das tarefas. Os objetos que precisam de modificações devem permanecer dentro da área de alcance dos movimentos corporais, em posições que facilitem as percepções (GROSSCHOPF; PADILHA; CATAI, 2015).

Os resultados obtidos no Questionário Nórdico Músculo Esquelético são apresentados na Figura 2 que, de maneira lúdica, demonstram as áreas e percentuais obtidos com a frequência de dor na região.

Figura 2 - Percentuais de Presença de Dor por Região do Corpo



FONTE: Dados da Pesquisa, 2023

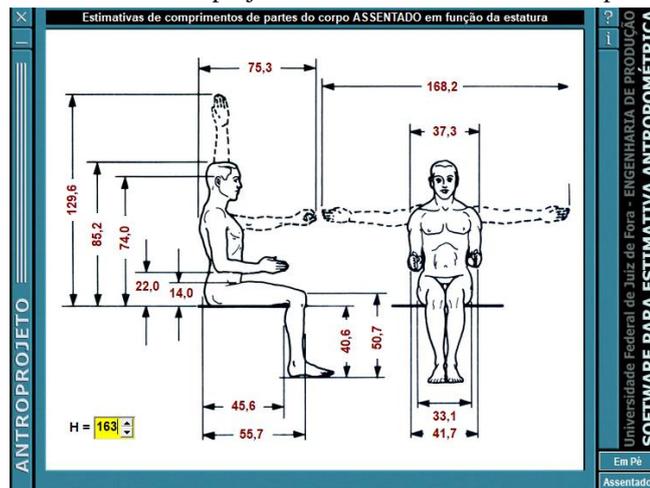
Conforme demonstrado na Figura 2, que apresenta a distribuição dos participantes pela presença de algum problema como dor, desconforto ou dormência nos últimos 12 meses, que pode ter gerado ausência ou redução das atividades funcionais, 58,3% marcaram a região do pescoço, 83,3% na região dos ombros, 41,7% na região de punhos e mãos, 33,3% na região torácica, 75% na região lombar, 33,3% na região das coxas, 50% na região dos joelhos, 33,3% na região de tornozelos e pés. A região de cotovelos não foi destacada por apresentar apenas respostas “Não”.

Destaca-se ainda que, apenas 01 participante, não apresenta dor, desconforto ou dormência em nenhuma das regiões citadas e presentes no questionário. Quando observada a QVT deste participante, destaca-se o resultado 4,389 (Satisfatório) como média geral, obtendo nos domínios os seguintes valores: Físico/Saúde 4,000, Psicológico 4,667, Pessoal 5,000 e Profissional 3,889.

Quando utilizada a escala numérica para representar a graduação da dor presente, onde 0 corresponde a nenhuma dor e 10 corresponde a muita dor e, considerando a região de ombros, que obteve maior percentual de presença da dor, os resultados variam entre 3 a 10 na escala. O participante que marcou 10 para graduação da dor, também apresentou o mesmo valor para a região torácica e região lombar, e sua QVT com média 2,604 (Insatisfatório).

SILVA e MORSCH (2019) colocam em evidência que os fatores estáticos e dinâmicos das posturas que os trabalhadores assumem durante a execução das tarefas, têm associação a distúrbios musculoesqueléticos e fazem parte do *hall* de agentes provocadores de dor, desconforto, limitações e prejuízos funcionais.

Figura 3 - Software Antroprojeto baseado na altura média dos participantes



FONTE: Dados da Pesquisa, 2023

A Figura 2 demonstra a execução do Software Antroprojeto tendo como base a altura média dos participantes da pesquisa (163 cm), na posição sentado. Pode-se observar que a altura recomendada para o assento da cadeira, considerando esta média, é de 40,6 cm; e, para definir a altura da mesa, soma-se a distância do chão ao assento com a distância entre o olecrano em 90° e o assento (22,0 cm). A Tabela 3 dispõe sobre as estimativas de todos os participantes da pesquisa, considerando a execução da altura no software supracitado.

Tabela 3 - Estimativas de comprimento de partes do corpo sentado em função da estatura (cm)

ID	ALTURA_PARTIC	ALTURA_ASSENTO	ALTURA_MESA
001	158	39,3	60,6
002	173	43,1	66,5
003	168	41,8	64,5
004	171	42,6	65,7
005	156	38,8	59,9
006	168	41,8	64,5
007	167	41,6	64,1
008	153	38,1	58,8
009	157	39,1	60,3
010	158	39,3	60,6
011	154	38,3	59,1
012	166	41,3	63,7
MÉDIA	163	40,6	62,6

FONTE: Dados da Pesquisa, 2023

Considerando a altura individual de cada trabalhador do setor e sua média, que foi utilizada no software Antroprojeto, e as medidas adequadas para cada participante do estudo, pode ser observado que existe uma variação de resultados de 7,7 cm para altura das mesas com as máquinas de costura/posto de trabalho, em que para o trabalhador de menor estatura recomenda-se de 58,8 cm e de 66,5 cm para o de maior estatura. A mesa presente no ambiente de trabalho possui 47 cm de largura, 21 cm de profundidade e altura de 70 cm.

Quanto as cadeiras/assentos, os valores variam em 5 cm, assim o mais baixo dos colaboradores deveria ter uma cadeira de 38,1 cm de altura e o mais alto uma cadeira com 43,1 cm do chão para o assento. A cadeira utilizada no ambiente do estudo é do tipo escritório secretária giratória com rodinhas, com encosto fixo e de regulagem do assento variando entre 45 cm a 54 cm (medidas do chão ao assento).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado nos resultados obtidos através das análises dos dados, este capítulo apresenta uma síntese dos achados a julgarem ser mais relevantes deste estudo. Assim, retoma-se o objetivo geral do estudo analisando as condições ergonômicas de trabalhadores do setor de produção/costura em uma fábrica têxtil local, respondendo a seguinte questão norteadora: quais estratégias a fisioterapia do trabalho pode integrar para difusão de informação e promoção da qualidade de vida, em uma fábrica em Icó-Ceará, no setor de produção/costura?

O estudo buscou identificar o objetivo geral junto aos colaboradores do setor de costura de uma fábrica têxtil, localizada no centro-sul cearense, contando com a participação de 12 questionários, de um total de 16 trabalhadores. Atingindo um resultado muito satisfatório de participação, não havendo resistência, e dos 4 não respondidos, apenas 3 não confirmaram a participação e 1 estava ausente no dia da coleta.

Os objetivos específicos foram atingidos por meio de caracterização das atividades com as respostas obtidas nos questionários de QVT e Nórdico Musculoesquelético, indicando que as maiorias das posturas assumidas nas atividades estudadas merecem uma maior investigação.

O perfil sociodemográfico dos trabalhadores analisados resultou em uma heterogeneidade em relação ao gênero, sendo 75% mulheres e 25% homens, com uma faixa etária concentrada entre 26-35 anos, representando 66,6% dos investigados. Em maior evidência, 66,6% possuem ensino superior (completo ou cursando), e quando observado o estado civil 50% são casados e 41,7% solteiros.

Foi aplicado o QWLQ-bref (Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho), que obteve a média geral de 3,516 ($\pm 0,502$) em QVT, em 4 domínios. O domínio Pessoal apresentou a melhor média entre os domínios avaliados, com valor igual a 3,792 ($\pm 0,552$). Seguido dos domínios Psicológico com média 3,458 ($\pm 0,832$) e Físico/Saúde com média 3,458 ($\pm 0,498$). Por fim, o domínio Profissional apresentou média 3,356 ($\pm 0,400$).

O questionário Nórdico Musculoesquelético destacou a frequência de dores/dormência em regiões do corpo, redução de atividade funcional em decorrência destas dores nos últimos 12 meses, atingindo o maior valor de 83,3% na região dos ombros dos participantes, seguido de 75% na região lombar. Destacou-se que apenas 01 participante, não apresentou dor,

desconforto ou dormência em nenhuma das regiões avaliadas. Ainda foi encontrado um participante que marcou 10 para graduação da dor na região do ombro, região torácica e região lombar, e sua QVT com média 2,604 (Insatisfatório).

Nas alturas dos participantes, dispostas no software Antroprojeto, teve-se como respostas que para o trabalhador de menor estatura recomenda-se uma mesa de 58,8 cm e de 66,5 cm para o de maior estatura, sendo que, a mesa presente no ambiente de trabalho possui altura de 70 cm. Quando considerado os assentos, o mais baixo dos colaboradores deveria ter uma cadeira de 38,1 cm de altura e o mais alto uma cadeira com 43,1 cm do chão para o assento. A cadeira utilizada no ambiente do estudo é do tipo escritório secretária giratória com rodinhas, com encosto fixo e de regulagem do assento variando entre 45 cm a 54 cm.

Assim, quando executada a Análise Ergonômica do Trabalho, frente aos resultados já obtidos, expõe-se que: existe a necessidade de adaptações do ambiente considerando que existe uma exposição contínua ao ruído das máquinas, não havendo o isolamento adequado, nem o uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) adequados. Também foi constatado os esforços repetitivos no ato de costurar, ficando então, o trabalhador, exposto a LER ou DORTs. Existe ainda a dificuldade do trabalhador se posicionar confortavelmente, mesmo estes fazendo adaptações autônomas (como uso de almofadas).

Durante a jornada de trabalho, os costureiros permanecem em uma posição desconfortável ergonomicamente: flexão do pescoço, hipercifose torácica e retificação da lordose lombar, enquanto realizada movimentos semicirculares de ombros e MMSS, repetidas vezes, devido ao acento inadequado e altura irregular da mesa/máquina de costura. Pode-se ainda fazer a adaptação das cadeiras para a inclusão de apoio para os braços permitindo a realização das atividades com mínima interferência e ainda descanso durante a jornada de trabalho.

Como sugestão, deve-se incluir pausas programadas de 5 a 10 minutos, associadas a ginástica laboral no posto de trabalho considerando a tensão provocada em determinados grupos musculares e cessão da atividade repetitiva por determinado período.

Conclui-se que a utilização da ergonomia associada à estratégias da Fisioterapia do Trabalho (AET, Questionários, Ginástica Laboral, Antropometria, por exemplo), no estudo do comportamento do trabalhador e do sistema de trabalho em que está inserido podem ser um diferencial quando considerada a competitividade do mercado. Além de que, cuidar da

qualidade de vida do trabalhador é um caminho para o alcance de altos índices da produtividade e qualidade dos produtos/serviços, gerando maior eficiência, redução de riscos laborais, e, conseqüentemente, maximização dos lucros.

REFERÊNCIAS

ALVES, P. M. **Aplicação da NR 17 em uma enfermaria de uma Santa Casa de Misericórdia**: um estudo de caso. 2010. 70 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/89692>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

AGOSTINHO, O. L.; PINTO, J. DE S.; GIBBIN, R. V. Análise da qualidade de vida no trabalho no setor de telecomunicações brasileiro. **Brazilian Journal of Production Engineering**, 7(2), 31–47. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.47456/bjpe.v7i2.34855>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BARBOSA, L. G. **Fisioterapia Preventiva nos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho Dorts**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2008. E-book. ISBN 978-85-277-1950-6. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-1950-6/>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan**. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2022. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/sinan_net>. Acesso em: 17 set. 2022.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Previdência. Portaria n.º 423, de 07 de outubro de 2021. Norma Regulamentadora n.º 17 – Ergonomia. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, Edição Nº 192 de 08/10/2021 - Pág. 122. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria/mtp-n-423-de-7-de-outubro-de-2021-351614985>>. Acesso em: 21 set. 2022.

CALVOSA, M. V. D. Relevância Do Trabalho E Da Qualidade De Vida No Trabalho Para A Sociedade. **Revista de Administração de Empresas [online]**. 2022, v. 62, n. 2, e2021-0456. Epub 09 Feb 2022. ISSN 2178-938X. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-759020220209>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

CAMARGO, S. F. et al. Qualidade de vida no trabalho em diferentes áreas de atuação profissional em um hospital. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. v. 26, n. 4 pp. 1467-1476. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.02122019>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

CARGNIN, Z. A.; SCHNEIDER, D. G.; VARGAS, M. A.; SCHNEIDER, I. J.. Atividades de trabalho e lombalgia crônica inespecífica em trabalhadores de enfermagem. **Acta Paul enferm.** 2019;32(6):707-13. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0194201900097>>. Acesso em: 17 set. 2022.

CHEREMETA, M.; PEDROSO, B.; PILATTI, L. A.; KOVALESKI, J. L.. Construção da versão abreviada do QWLQ-78: um instrumento de avaliação da qualidade de vida no trabalho. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**. v. 3, n. 1, jan./jul. 2011. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/758/600>>. Acesso em: 21 mai. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Resolução n. 259. Dispõe sobre a Fisioterapia do Trabalho e dá outras providências. **Diário Oficial da União nº 32 – de 16/02/2004**. Seção I, Pág. 66. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/460068/pg-66-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-16-02-2004/pdfView>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

CORRÊA, V. M.; BOLETTI, R. R. **Ergonomia: fundamentos e aplicações** (Tekne). Porto Alegre: Grupo A, 2015. E-book. ISBN 9788582603154. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603154/>. Acesso em: 12 nov. 2022.

CRUZ, D. S. M; COLLET, N.; NÓBREGA, V. M. Qualidade de vida relacionada à saúde de adolescentes com dm1- revisão integrativa. **Cien Saude Colet [online]** (2016/Ago). Disponível em: <<http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/qualidade-de-vida-relacionada-a-saude-de-adolescentes-com-dm1-revisao-integrativa/15841?id=15841>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

DINIZ, D. P. **Guia de Qualidade de Vida: Saúde e Trabalho**. Barueri, São Paulo: Editora Manole, 2013. E-book. ISBN 9788520437285. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520437285/>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

FALZON, P. **Ergonomia**. São Paulo: Editora Blucher, 2015. E-book. ISBN 9788521213475. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521213475/>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559771653. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/>>. Acesso em: 28 set. 2022.

GROSSCHOPF, M. G.; PADILHA, R. A. B.; CATAI, R. E. Análise Ergonômica em uma Indústria de Confecção. **FIEP BULLETIN**. Volume 85, 2015. Disponível em: <<http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/85.a1.101/10515>>. Acesso em: 14 set. 2022.

IEA - International Ergonomics Association. **What Is Ergonomics?**. (2020). Disponível em: <<https://iea.cc/what-is-ergonomics/>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

LOZADA, G.; NUNES, K. S. **Metodologia Científica**. Porto Alegre: Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595029576. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029576/>>. Acesso em: 28 set. 2022.

LIMA, P. R. F. Análise ergonômica do trabalho: utilização dos métodos OWAS e RULA em uma indústria do ramo alimentício na cidade de Mossoró-RN. **GEPROS - Gestão da Produção, Operações e Sistemas**. v. 14, n. 5, p. 109 - 132, 2019. Disponível em: <<https://www.proquest.com/openview/784676743fbca769553d13900761c2bb/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2034372>>. Acesso em: 17 set. 2022.

MAIA, F. E. DA S. Fisioterapia do trabalho, uma conquista para a fisioterapia e a saúde do trabalhador: uma revisão de literatura. **Revista Urutágua**, n. 30, p. 124-132, 25 jul. 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.4025/revurut.vi30.23318>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

MÁSCULO, F. **Ergonomia - Trabalho Adequado e Eficiente**. São Paulo: Grupo GEN, 2011. E-book. ISBN 9788595158108. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595158108/>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

MASSI, M. L. G.; CAMARGO, L. A. A. A qualidade de vida no trabalho e sua relação com a produtividade e lucratividade de uma empresa de serviço de pequeno porte. **REVISTA ENIAC PESQUISA**, 10(2), 312–327. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.22567/rep.v10i2.772>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

MARCONDES, P. C.; LAAT, E. F. Segurança pública: qualidade de vida no trabalho como direito fundamental para eficiência do sistema. **Brazilian Journal of Development**, 7(1). 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-138>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559770670. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559770670/>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

MARTINS, P. V.; SANTOS, T. A. Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em um contact center. **Rizoma: Experiências interdisciplinares em ciências humanas e sociais aplicadas**, Vol. 4, No 1. 2019. Disponível em: <<http://periodicos.estacio.br/index.php/rizoma/article/view/3777>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2000, v. 5, n. 1 pp. 7-18. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232000000100002>>. Acesso em: 12 nov. 2022.

PEDROSO, B.; PILATTI, L. A.; REIS, D. R. Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-100 utilizando o Microsoft Excel. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, Ponta Grossa, v. 01, n. 01, p. 23-32, jan./jun. 2009. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/366/432>>. Acesso em: 21 mai. 2023.

PEREIRA JÚNIOR, H. C.. **Aspectos Ergonômicos Em Bibliotecas Universitárias: Uma Abordagem Através Da NR-17**. Monografia (Especialização em Segurança do Trabalho) - Centro Universitário de Lavras, MG. 2019. Disponível em <<http://localhost:80/jspui/handle/123456789/428>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

PINHEIRO F. A.; TRÓCCOLI B. T.; CARVALHO C. V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Rev Saúde Pública** 2002;36(3):307-12. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-89102002000300008>>. Acesso em: 28 set. 2022.

PONTES, L. Máquina de costura industrial: melhores modelos. **Reviewbox**, 2020. Disponível em: <<https://www.reviewbox.com.br/maquina-de-costura-industrial-melhores-modelos/>>. Acesso em: 14 set. 2022.

REIS JÚNIOR, D. R. **Qualidade de vida no trabalho: construção e validação do questionário QWLQ-78**. 2008. 114 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/1065> >. Acesso em 23 mai. 2023.

SANTANA, J. T. de B. **Análise ergonômica do trabalho: estudo de caso em uma empresa prestadora de serviços no setor têxtil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia), Curso de Engenharia de Produção, Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, Universidade Federal de Campina Grande, Sumé – Paraíba – Brasil, 2021. Disponível em: <<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/22058>>. Acesso em: 21 set. 2022.

SANTOS, A. L.; SILVA, S. C.. A intervenção ergonômica no processo de fabricação de produtos químicos em uma empresa da Rede Petrogas, Sergipe. **Gestão & Produção**. 2017, v. 24, n. 3, pp. 488-500. ISSN 1806-9649. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-530X1581-16>>. Acesso em: 28 set. 2022.

SANTOS, M.; ALMEIDA, A.; LOPES, C. Consequências Laborais da Postura Sentada Mantida, para além da dimensão ortopédica - um desafio aos leitores. **Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional Online**. 2022, 13, 215-216. DOI: 10.31252/RPSO.15.04.2022.

SILVA, C. R. da; SILVA, M. A. C. da; SILVA, S. R. da; SOUZA, J. C. C. de; SANTOS, S. D. dos. Ergonomics: a study of influence on productivity . **REGE Revista de Gestão**, [S. l.], v. 16, n. 4, p. 61-75, 2009. DOI: 10.5700/issn.2177-8736.rege.2009.36686. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36686>. Acesso em: 12 nov. 2022.

SILVA, L. P. S.; MORSCH, P.. Os Benefícios Da Fisioterapia Nas Doenças Osteomusculares Associadas Ao Trabalho. **Rev Cient da Fac Educ e Meio Ambiente**: Revista da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, Ariquemes, v. 10, n. 1, p. 182-190, jan.-jun. 2019. Disponível em: <<http://repositorio.faema.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/2453>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

SIQUEIRA, J. G. et al. Qualidade de Vida no Trabalho Sob a Luz do Modelo de Walton. **Revista Destaques Acadêmicos**, Lajeado, v. 13, n. 1, 2021. ISSN 2176-3070. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v13i1a2021.2830>>. Acesso em: 21 set. 2022.

SOUZA, N. M. D. et al. **Fisioterapia**: Saúde do Trabalhador. SAGAH, Porto Alegre: 2021. E-book. ISBN 9786556901701. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901701/>>. Acesso em: 14 set. 2022.

ZANDONADI, L. H. et al. Importância da Fisioterapia na Prevenção de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. **Colloquium Vitae**. ISSN: 1984-6436, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 58–67, 2018. Disponível em: <https://revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/1578>. Acesso em: 13 nov. 2022.

ANEXO A**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO CO-
PARTICIPANTE
PAPEL TIMBRADO, [LOGOMARCA DA INSTITUIÇÃO]**

Eu, XXXXX, RG xxxx, CPF XXXX função na instituição, declaro ter lido o projeto intitulado XXXXXX de responsabilidade do pesquisador XXXXXXXX CPF xxxx e RG xxxxx e que uma vez apresentado a esta instituição o parecer de aprovação do CEP da (INSTITUIÇÃO SEDE DO CEP), autorizamos a realização deste projeto nesta (nome da Instituição), tendo em vista conhecer e fazer cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Declaramos ainda que esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Local e data

Assinatura e carimbo do responsável institucional

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a).

José Tibério Moura da Silva, inscrito no CPF nº 058.161.953-60, aluno do Centro Universitário Vale do Salgado, sob o Professor Orientador Dyony Francisco Bezerra da Silva, está realizando a pesquisa intitulada “FISIOTERAPIA DO TRABALHO COMO ESTRATÉGIA PARA DIFUSÃO DE INFORMAÇÃO E PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO SETOR DE PRODUÇÃO/COSTURA DE UMA FÁBRICA TÊXTIL”, que tem como objetivo analisar as condições ergonômicas de trabalhadores do setor de produção/costura em uma fábrica têxtil local, desenvolvendo ações para promoção da qualidade de vida dos trabalhadores e prevenção de riscos ocupacionais sob referência da NR 17. Para isso, está desenvolvendo um estudo que consta das seguintes etapas: inicialmente analisar os aspectos físicos do setor de costura e a sua interação com o trabalhador, como o trabalhador utiliza seu posto de trabalho; em seguida irá mensurar a qualidade de vida dos trabalhadores através de questionários de qualidade de vida e; entregar ao empregador uma proposta de intervenção para melhoria do ambiente de trabalho e qualidade de vida dos trabalhadores.

Por essa razão, o (a) convidamos a participar da pesquisa. Sua participação consistirá em **responder ao questionário de avaliação da qualidade de vida no trabalho - QWLQ-bref, adaptado com informações relevantes ao pesquisador (sexo, idade, estado civil, grau de escolaridade, jornada de trabalho) e o Questionário Nórdico Osteomuscular de maneira manual, bem como, permitir a coleta de dados métricos pessoais e do seu posto de trabalho.**

Os procedimentos utilizados **para resposta dos questionários e coleta dos dados do posto de trabalho** poderão trazer algum desconforto, como por exemplo, **tomar o tempo ao responder os questionários ou interferir na vida e na sua rotina de trabalho, ou ainda o sentimento de embaraço na interação com estranhos e medo de repercussões eventuais.** O tipo de procedimento apresenta um risco **MÍNIMO**, mas que será reduzido mediante a **confidencialidade e a privacidade, a proteção da sua imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou financeiro, estando os pesquisadores habilitados ao método de coleta dos dados e estando atentos aos sinais verbais e não verbais de desconforto.** Nos casos em que os procedimentos utilizados no

estudo tragam algum desconforto, ou seja, detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, eu **José Tibério Moura da Silva** ou **Dyony Francisco Bezerra da Silva** seremos responsáveis pelo encaminhamento ao **Centro Universitário Vale do Salgado**, que **conta com atendimento multidisciplinar nas áreas de fisioterapia, enfermagem, psicologia e direito.**

Os benefícios esperados com este estudo são no sentido de **inclusão da investigação de possíveis melhorias na qualidade de vida de trabalhadores e redução de riscos no ambiente laboral com a inclusão de alterações ergonômicas, baseada na aplicação de medidas estabelecidas pela NR-17 e outros normativos, além de proporcionar aos participantes a prática de autocuidado, sob a perspectiva de novos conhecimentos advindos do fisioterapeuta, reconhecendo a importância da consciência sobre o corpo e sua interação no espaço de trabalho, bem como a possibilidade de adaptação dos recursos existentes para um melhor desempenho e segurança do trabalhador.**

Toda informação que o(a) Sr.(a) nos fornecer será utilizada somente para esta pesquisa. As **respostas e coletas dos postos de trabalho** serão confidenciais e seu nome não aparecerá em **questionários, relatórios, ou qualquer material que tenha relação com a pesquisa**, inclusive quando os resultados forem apresentados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira. Também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após ter iniciado o **questionário ou análise do posto de trabalho**. Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar **José Tibério Moura da Silva, Telefone: (88) 99483-8886, ou, Dyony Francisco Bezerra da Silva, Telefone: (88) 99975-1624, ambos no Endereço: Avenida Nogueira Acioly, s/n – Clínica Escola nos seguintes horários Segunda a Sexta-feira das 08h às 12h e 18h às 22h.**

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Juazeiro do Norte localizado à Rua São Francisco, 1164 - São Miguel, Telefone (88) 2101-2777, Juazeiro do Norte/CE: 63010-475. Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

Local e data

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Participante

APÊNDICE B
TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu _____
_____, portador (a) do Cadastro de Pessoa Física (CPF)
número _____, declaro que, após leitura minuciosa do TCLE, tive
oportunidade de fazer perguntas e esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos
pesquisadores.

Ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido e não restando quaisquer
dúvidas a respeito do lido e explicado, firmo meu CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO em participar voluntariamente da pesquisa **“FISIOTERAPIA DO
TRABALHO COMO ESTRATÉGIA PARA DIFUSÃO DE INFORMAÇÃO E
PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO SETOR DE PRODUÇÃO/COSTURA
DE UMA FÁBRICA TÊXTIL”**, assinando o presente documento em duas vias de igual teor
e valor.

Icó/Ceará, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante ou Representante legal

Impressão Dactiloscópica

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE C**Questionário de avaliação da qualidade de vida no trabalho – QWLQ-bref**

Este questionário tem como objetivo avaliar a qualidade de vida no trabalho, sob o ponto de vista pessoal, de saúde, psicológico e profissional.

Por favor, responda todas as questões. Caso não tenha certeza sobre qual resposta dar, sugiro escolher entre as alternativas a que lhe parece ser a mais adequada, sendo normalmente esta a primeira escolha.

Por favor, tenha em mente as duas últimas semanas para responder às questões.

Exemplo:

Quanto você se preocupa com dores ou desconfortos no trabalho?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponda à sua realidade, lembrando, pensando apenas nas últimas duas semanas.

Por favor, leia com atenção as questões e escolha o número que lhe parecer a melhor resposta.

INFORMAÇÕES PESSOAIS

Faixa Etária: () 18 - 25 anos () 26 - 35 anos () 36 - 45 anos () 46 anos ou mais

Gênero: () Masculino () Feminino () Prefere não identificar o gênero

Escolaridade: () Ens. Fundamental () Ens. Médio () Ens. Superior

Modalidade do Ensino: () Completo ou () Cursando

Jornada de Trabalho: () 6-8h por dia () 8-10h por dia () Outro: _____

Dias da Semana: () Seg () Ter () Qua () Qui () Sex () Sab () Dom

Estado Civil: () Solteiro(a) () Casado(a) () Divorciado(a) () Viúvo(a)

Local de Residência: () Zona Urbana () Zona Rural

Com quem você mora: () Sozinho(a) () Companheiro(a) () Filhos () Pais
() Outro: _____

1. Como você avalia a sua liberdade para criar coisas novas no trabalho?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

2. Em que medida você avalia sua motivação para trabalhar?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

3. Como você avalia a igualdade de tratamento entre os funcionários?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

4. Em que medida você avalia o seu sono?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

5. Como você avalia sua liberdade de expressão no seu trabalho?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

6. Você se sente realizado com o trabalho que faz?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

7. Em que medida você possui orgulho da organização na qual trabalha?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

8. Em que medida algum problema com o sono prejudica seu trabalho?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

9. Em que medida você avalia o orgulho pela sua profissão?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

10. Como você avalia a qualidade da sua relação com seus superiores e/ou subordinados?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

11. Em que medida sua família avalia o seu trabalho?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

12. Em que medida você está satisfeito com o seu nível de participação nas decisões da empresa?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

13. Você está satisfeito com o seu nível de responsabilidade no trabalho ?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

14. Você se sente satisfeito com os treinamentos dados pela organização?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

15. Em que medida você é respeitado pelos seus colegas e superiores?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

16. Você se sente satisfeito com a variedade das tarefas que realiza?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

17. Suas necessidades fisiológicas básicas são satisfeitas adequadamente?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

18. Como você avalia o espírito de camaradagem no seu trabalho?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

19. Em que medida você se sente confortável no ambiente de trabalho?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

20. O quanto você está satisfeito com a sua qualidade de vida no trabalho?

nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremante
1	2	3	4	5

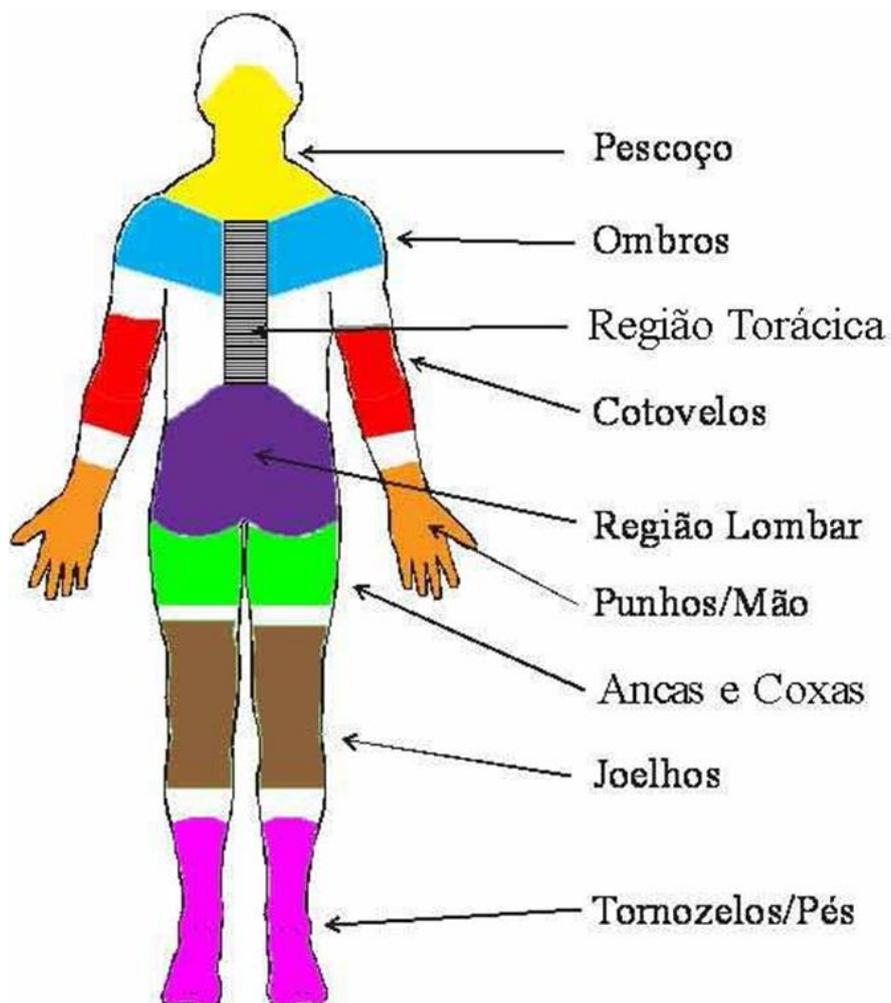
Muito Obrigado pela sua Colaboração!

APÊNDICE D

Questionário Nórdico Músculo Esquelético

Instruções para o preenchimento

- Por favor, responda a cada questão assinalando um “X” na caixa apropriada:
- Marque apenas um “X” por cada questão.
- Não deixe nenhuma questão em branco, mesmo se não tiver nenhum problema em qualquer parte do corpo.
- Para responder, considere as regiões do corpo conforme ilustra a figura abaixo.



Responda, apenas, se tiver algum problema.

Considerando os últimos 12 meses , teve algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões	Durante os últimos 12 meses teve que evitar as suas atividades normais (trabalho, serviço doméstico ou passatempos) por causa de problemas nas seguintes regiões:	Teve algum problema nos últimos 7 dias , nas seguintes regiões:												
1. Pescoço? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	2. Pescoço? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	3. Pescoço? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	4. Nenhuma Dor <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Muita Dor</p>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
5. Ombros? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Direito <input type="checkbox"/> Esquerdo <input type="checkbox"/> Ambos	6. Ombros? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Direito <input type="checkbox"/> Esquerdo <input type="checkbox"/> Ambos	7. Ombros? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Direito <input type="checkbox"/> Esquerdo <input type="checkbox"/> Ambos	8. Nenhuma Dor <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Muita Dor</p>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
9. Cotovelos? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Direito <input type="checkbox"/> Esquerdo <input type="checkbox"/> Ambos	10. Cotovelos? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Direito <input type="checkbox"/> Esquerdo <input type="checkbox"/> Ambos	11. Cotovelos? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Direito <input type="checkbox"/> Esquerdo <input type="checkbox"/> Ambos	12. Nenhuma Dor <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Muita Dor</p>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
13. Punho/Mão? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Direito <input type="checkbox"/> Esquerdo <input type="checkbox"/> Ambos	14. Punho/Mão? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Direito <input type="checkbox"/> Esquerdo <input type="checkbox"/> Ambos	15. Punho/Mão? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Direito <input type="checkbox"/> Esquerdo <input type="checkbox"/> Ambos	16. Nenhuma Dor <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Muita Dor</p>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
17. Região Torácica? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	18. Região Torácica? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	19. Região Torácica? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	20. Nenhuma Dor <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Muita Dor</p>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
21. Região Lombar? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	22. Região Lombar? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	23. Região Lombar? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	24. Nenhuma Dor <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Muita Dor</p>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
25. Ancas/Coxas? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	26. Ancas/Coxas? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	27. Ancas/Coxas? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	28. Nenhuma Dor <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Muita Dor</p>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				

<p>29. Joelhos? () Não () Sim</p>	<p>30. Joelhos? () Não () Sim</p>	<p>31. Joelhos? () Não () Sim</p>	<p>32. Nenhuma Dor</p> <table border="1" data-bbox="979 309 1407 371"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> <p>Muita Dor</p>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
<p>33. Tornozelo/Pés? () Não () Sim</p>	<p>34. Tornozelo/Pés? () Não () Sim</p>	<p>35. Tornozelo/Pés? () Não () Sim</p>	<p>36. Nenhuma Dor</p> <table border="1" data-bbox="979 495 1407 557"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> </table> <p>Muita Dor</p>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				