

Análise da prevalência dos sintomas osteomusculares e da qualidade de vida em costureiras (de Astolfo Dutra e Ubá-MG)

Analysis of the prevalence of musculoskeletal symptoms and quality of life in seamstresses (of Astolfo Dutra and Ubá-MG)

Vitor Ribeiro Martins¹, Pedro Henrique Silva Candian¹, Geovane Elias Guidini Lima², Ariane Martins Bovareto³

¹ Acadêmicos do 10º período do curso de fisioterapia da FUPAC – Fundação Presidente Antônio Carlos -Faculdade de Ubá.

² Co-orientador. Docente da FUPAC. Mestre em Bioengenharia pela Universidade Brasil. Docente da FUPAC- Fundação Presidente Antônio Carlos.³ Orientadora. Docente da FUPAC: Pós-Graduada em Fisioterapia na Saúde da Mulher. Docente da FUPAC- Fundação Presidente Antônio Carlos.

Resumo: Introdução: Os distúrbios osteomusculares estão entre os principais problemas da saúde pública que a sociedade enfrenta últimos anos. As LER/DORT vem acometendo maior parte dessa população, dentre todas doenças ocupacionais. A profissão de costureira se encaixa nesses fatores de trabalho por esforço repetitivo, aumentando as chances de ocasionar sintomas osteomusculares nesse público, esse estudo poderá servir para trazer abordagens preventivas para as empresas. **Objetivo:** Analisar a prevalência dos sintomas osteomusculares e a qualidade de vida em costureiras de indústrias têxteis. **Metodologia:** Trata-se de pesquisa transversal que avaliou costureiras através da aplicação de um Questionário Sociodemográfico, Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO) e do Questionário de qualidade de vida SF-36, com tudo, cujo o objetivo é mostrar a relação da qualidade de vida e a frequência dos sintomas osteomusculares. **Resultados:** Das costureiras avaliadas, 60,0% apresentaram sintomas osteomusculares nos últimos 7 dias e nos últimos 12 meses, 74,0% das costureiras tiveram algum problema (como dor, formigamento/dormência), sendo a parte superior das costas (PSC) a mais afetada com 27,0% nos últimos 7 dias e 41,0% nos últimos 12 meses. O domínio de qualidade de vida mais comprometido foi da vitalidade com 62,1% e a melhor avaliada foi a capacidade funcional 86,7%. **Conclusão:** Foi identificada alta prevalência de sintomas osteomusculares nas costureiras, destacando a região das costas como a mais acometida. Quanto à qualidade de vida, os domínios vitalidade e saúde mental foram os mais comprometidos. **Palavras-chave:** Dor, costureiras, qualidade de vida, LER/DORT.

Abstract: Introduction: Musculoskeletal disorders are among the main public health problems that society has faced in recent years. RSI/WMSDs have been affecting the majority of this population, among all occupational diseases. The seamstress profession fits into these factors of repetitive strain work, increasing the chances of causing musculoskeletal symptoms in this population, this study could serve to bring preventive approaches to companies. **Goal:** To analyze the prevalence of musculoskeletal symptoms and quality of life in seamstresses in textile industries. **Methodology:** This is a cross-sectional research that will evaluate seamstresses through the application of a Sociodemographic Questionnaire, the Nordic Musculoskeletal Symptoms Questionnaire (QNSO) and the SF-36 quality of life questionnaire, all of which aim to show the relationship between quality of life and the frequency of musculoskeletal symptoms. **Results:** Of the seamstresses evaluated, 60.0% had musculoskeletal symptoms in the last 7 days and in the last 12 months, 74.0% of them seamstresses had some problem (such as pain, tingling/numbness), with the upper back (PSC) being the most affected with 27.0% in the last 7 days and 41.0% in the last 12 months. The most compromised quality of life domain was vitality with 62.1%, while the best-rated domain was functional capacity (86.7%). **Conclusion:** A high prevalence of musculoskeletal symptoms was identified among the seamstresses, particularly affecting the back region. Concerning the quality of life, the vitality and mental health domains were the most affected.

Key words: Pain, seamstresses, quality of life, RSI/WMSD.

Endereço para correspondência: Vitor Ribeiro Martins, Av. Domingos G. de Oliveira, 539 – Centro, Astolfo Dutra-MG, CEP: 36780-000, Tel: (32) 9 9816-2603, E-mail: vitormartins2914@gmail.com

Introdução

Nos dias de hoje, é notável o crescimento de sintomas osteomusculares entre várias categorias de trabalhadores, afetando rotineiramente a saúde ocupacional desses profissionais. Isso pode resultar em potenciais incapacidades laborais, contribuindo para um aumento significativo no absenteísmo e sendo identificado como um problema relevante para a saúde dos trabalhadores.¹

O crescimento dessas lesões no Brasil está alcançando proporções significativas,² afetando não apenas o indivíduo, mas também a sociedade em geral.³ Os problemas de saúde derivados das relações de trabalho tornaram-se um fenômeno global, especialmente aqueles associados a doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho manual intenso.⁴ O termo LER (Lesões por Esforço Repetitivo) foi inicialmente utilizado para descrever doenças relacionadas a esforços repetitivo e em 1998, essa terminologia foi modificada para DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho). Contudo, dado o amplo uso da sigla LER no Brasil, os termos LER/DORT foram consolidados. DORT é o nome genérico dado a um conjunto variado de condições afetando músculos, tendões, articulações, sinóvias, vasos sanguíneos e nervos de trabalhadores expostos a certas condições laborais,² podendo ser responsáveis por patologias como síndrome de tensão no pescoço, tenossinovites, epicondilites e síndrome do túnel do carpo.⁵

Na atualidade, o termo “sintomas osteomusculares” tem sido empregado para englobar de forma mais abrangente todas as manifestações sintomáticas associadas aos movimentos do corpo.¹ Nesse contexto, os principais fatores contribuintes para o desenvolvimento de LER/DORT, através dos sintomas osteomusculares incluem: posturas inadequadas com repetida contração de determinados grupos musculares, uso excessivo de força muscular, compressão mecânica dos tecidos, trabalho automatizado, estresse, falta de pausas durante o expediente e inadequações ergonômicas, além da possibilidade de predisposição genética². Esses fatores podem se manifestar por meio de sintomas como dor, formigamento, parestesia, sensação de peso, fadiga, dormência e restrição de movimentos.⁶

O trabalho da costureira é caracterizado por uma rotina monótona e altamente repetitiva, envolvendo longas jornadas de trabalho que demandam manutenção de uma postura sentada e pouco ergonômica. Essa condição pode contribuir para o aumento das dores difusas pelo corpo, devido à redução da circulação sanguínea e ao cansaço muscular, favorecendo o uso excessivo dos membros superiores e inferiores, assim como sobrecarga na região da coluna lombar e cervical.⁴

Diante desse cenário, várias empresas optam por mudar as cadeiras, pois essa é uma medida mais prática, uma vez que alterações na superfície de trabalho podem ser limitadas por restrições de espaço físico, e a viabilidade econômica de uma superfície de trabalho ajustável nem sempre é alcançável. Entretanto, a modificação da cadeira no local de trabalho é frequentemente o primeiro passo mais prático para verificar se o desenho do ambiente laboral está relacionado aos sintomas musculoesqueléticos. Contudo, é importante ressaltar que essas modificações nem sempre solucionam integralmente os problemas e sintomas enfrentados pelas costureiras.⁷

A definição de qualidade de vida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) abrange a percepção que um indivíduo tem sobre sua posição na vida, considerando o contexto cultural, os sistemas de valores nos quais está inserido, bem como seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.⁴ Contudo, a qualidade de vida é um conceito complexo e multidimensional que engloba aspectos da saúde física, psicológica e bem-estar social. Trata-se de um indicador subjetivo difícil de ser otimizado, uma vez que envolve determinantes intrínsecos e extrínsecos, cuja previsão é desafiadora.⁸

No que diz respeito ao impacto das doenças, o estudo *Global Burden of Disease* (GBD) revelou que os distúrbios osteomusculares acarretaram em mais de 120 milhões de anos vividos com incapacidade e representaram mais de 21% das incapacidades em escala global.⁹ Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar a prevalência dos sintomas osteomusculares e avaliar a qualidade de vida em costureiras das indústrias têxteis de duas cidades em Minas Gerais.

Metodologia

Este estudo consistiu em uma abordagem transversal, descritiva e não experimental, com caráter quantitativo, conduzido nos municípios de Astolfo Dutra e Ubá, localizados em Minas Gerais. A amostra selecionada foi composta por 100 costureiras, distribuídas entre as 6 empresas participantes.

Os critérios de inclusão envolveram costureiras empregadas em empresas do setor têxtil, com no mínimo 12 meses de trabalho, atuando em uma carga horária diária de 8 horas, de segunda a sexta-feira, e com idades compreendidas entre 18 e 55 anos. Além disso, as participantes precisavam consentir voluntariamente por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1), concordando em participar da pesquisa, em

conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O trabalho foi enviado para o comitê de Ética em pesquisa (Anexo 2).

Os critérios de exclusão contemplaram indivíduos que realizavam atividades físicas, assim como aqueles com déficits cognitivos que os impossibilitassem de responder ao questionário. Também foram excluídas as participantes com patologias congênitas que afetassem o sistema musculoesquelético, fibromialgia ou outras condições que interferissem na sensibilidade à dor. Além disso, foram excluídas as costureiras que tivessem retornado de licenças maternidade ou auxílio-doença em menos de 12 meses.

Antes do início do estudo, uma visita à empresa foi realizada para o primeiro contato com os potenciais participantes e para observar o ambiente de trabalho. Diante de autorização, os questionários foram administrados pessoalmente durante o intervalo de trabalho, sendo conduzido em um ambiente reservado e aplicado com um funcionário por vez durante o preenchimento.

O Questionário Sociodemográfico teve como objetivo analisar elementos como faixa etária, identificação pessoal, sexo, estado de saúde atual, uso de medicamentos, nível educacional, situação conjugal, renda mensal e experiência de trabalho no setor específico (Anexo 3).

Em seguida, foi aplicado o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), que foi utilizado para avaliar os sintomas relacionados ao sistema osteomuscular. Este questionário compreende escolhas múltiplas ou binárias sobre a presença de sintomas em diferentes áreas do corpo, abrangendo regiões como pescoço, ombros, cotovelos, antebraços, região dorsal, punhos/mãos/dedos, região lombar, quadril/coxas, joelhos e tornozelos/pés (Anexo 4).¹⁰

Por fim, o Questionário de Qualidade de Vida (SF-36), um questionário autoaplicável, composto por 36 itens, distribuídos em 8 dimensões distintas (capacidade funcional, aspecto físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental). Cada uma dessas dimensões é crucial para compreender a percepção do indivíduo sobre sua própria saúde e qualidade de vida. Dessas dimensões, 35 itens foram analisados. A pontuação final é convertida para uma escala de zero (representando o pior estado de saúde) a cem (indicando o melhor estado de saúde) (Anexo 5).¹¹ Os questionários foram preenchidos com um tempo médio de 15 minutos por pessoa.

Foi realizada a análise descritiva dos dados, com distribuição de frequências (variáveis qualitativas) e estimação de medidas de tendência central e de dispersão (variáveis quantitativas). A normalidade das variáveis foi avaliada pelo teste de Shapiro Wilk. Todas as

análises foram realizadas com auxílio do software SPSS (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos) versão 20.0.

Resultados

Foram avaliadas 118 costureiras para a participação no estudo, porém 18 foram excluídas, sendo cinco devido à presença de fibromialgia, seis por trabalharem menos de 8 horas diárias, cinco por praticarem atividade física e duas por terem menos de 12 meses de experiência no setor de costura. Assim, 100 costureiras foram consideradas elegíveis para este estudo e incluídas na análise estatística.

Na Tabela 1, destaca-se a predominância da faixa etária de 31 a 40 anos, representando 34,0% das participantes, dentre as quais a maioria é casada (51%) e com formação de no mínimo o ensino fundamental (58%). O tempo médio de trabalho como costureira foi de $10,62 \pm 10,0$ anos, com predominância para faixa de 2 a 5 anos de trabalho (38%). Observou-se que 11% das participantes são hipertensas. Em relação às dores no sistema osteomuscular, 68% das participantes relataram a presença desses sintomas, sendo que 42% delas não utilizam qualquer tipo de medicamento para aliviar tais dores.

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica e de saúde das costureiras. Ubá, 2023.

Variáveis	N	% (porcentagem)
Faixa etária (anos)		
18-20	2	2,0
21-30	21	21,0
31-40	34	34,0
41-49	19	19,0
50 ou mais	24	24,0
Escolaridade		
Ensino fundamental incompleto/completo	42	42,0
Ensino médio incompleto/completo	57	57,0
Ensino superior incompleto/completo	1	1,0
Estado civil		
Casada	51	51,0
Solteira	38	38,0
Divorciada	9	9,0
Viúva	2	2,0
Tempo de Trabalho (anos)		
1	11	11,0
2-5	38	38,0
6-10	10	10,0
11-15	16	16,0
16-20	8	8,0
21-25	8	8,0
26-30	7	7,0
≥ 30	4	4,0
Doenças		
HAS (Hipertensão)	11	11,0
Diabetes	3	3,0
Outros	11	11,0
Algia (Dores no sistema osteomusculares)		
Sim	68	68,0
Não	32	32,0
Medicamentos para dor		
Sim	26	26,0
Não	42	42,0

Em relação aos aspectos osteomusculares, constatou-se que 60% das costureiras evidenciaram sintomas nos sete dias anteriores à entrevista, enquanto 74% relataram tais sintomas nos últimos doze meses.

Conforme apresentado na tabela 2, identificou-se que a região com maior prevalência de sintomas osteomusculares, conforme avaliada pelo Questionário Nórdico, foi a parte superior das costas (PSC), afetando 41,0% das costureiras nos últimos 12 meses, seguida pela parte inferior das costas (PIC) (34%) e punhos/mãos (32%). As regiões das costas (superior e inferior) foram as principais responsáveis por dores nos últimos sete dias, cada uma afetando um pouco mais de 25% das participantes. Quanto aos afastamentos das atividades normais, destaca-se a parte inferior das costas, com 13%, sendo também a região que ocasionou a maior procura por consulta com profissional da área da saúde.

Tabela 2: Prevalência de sintomas osteomusculares por região do corpo nas 100 costureiras avaliadas.

Região do corpo	12 meses	AF	Prof.	7 dias
	%	%	%	%
PSC	41,0	8,0	5,0	27,0
PIC	34,0	13,0	11,0	26,0
Punhos/Mãos	32,0	5,0	4,0	17,0
Ombro	25,0	5,0	5,0	15,0
Joelhos	25,0	8,0	7,0	19,0
Pescoço	23,0	1,0	1,0	8,0
Tornozelos/Pés	15,0	3,0	2,0	12,0
Quadril/coxas	11,0	5,0	3,0	10,0
Cotovelos	7,0	1,0	0	2,0

12 meses (nos últimos 12 meses, você teve problemas (como dor, formigamento/dormência); AF (nos últimos 12 meses você foi impedido ou afastado de realizar atividades normais (por exemplo: trabalho, atividades domésticas e de lazer); Prof (nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área de saúde (médico, fisioterapeuta); 7 (nos últimos 7 dias, você teve alguma dor osteomuscular); N (número); % (porcentagem), PIC (parte inferior das costas), PSC (parte superior das costas).

A Tabela 3 exhibe os diferentes domínios da qualidade de vida, avaliados pelo questionário SF-36. Neste estudo, observou-se que a vitalidade ($62,1 \pm 22,0$) e a saúde mental ($68,7 \pm 21,1$) foram os domínios mais afetadas. Por outro lado, os melhores avaliados foram a capacidade funcional ($86,7 \pm 17,7$) e a limitação por aspecto físico ($83,0 \pm 28,0$).

Tabela 3: Escores dos domínios de qualidade de vida das costureiras.

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Capacidade funcional	30	100	86,7	17,7
Limitação por aspecto físico	0	100	83,0	28,0
Aspectos sociais	12,5	100	82,5	22,1
Limitações por aspectos emocionais	0	100	80,6	33,3
Estado geral de saúde	8	100	72,8	18,9
Dor	0	100	70,5	23,4
Saúde mental	4	100	68,7	21,1
Vitalidade	0	100	62,1	22,0

Discussão

Nesta pesquisa pretendeu-se analisar a prevalência dos sintomas osteomusculares pelas costureiras que atuam no setor têxtil das cidades de Astolfo Dutra e Ubá-MG. Essa análise revelou uma sintomatologia de 60,0% nos últimos 7 dias anteriores à entrevista e de 74,0% nos últimos 12 meses, indicando uma prevalência alta. Isso pode ser comparado com estudo de Moretto *et al.*⁴, na qual 118 costureiras foram avaliadas. Neste estudo, verificou-se 71,1% das costureiras apresentaram sintomas nos 7 dias anteriores à entrevista e 88,1% nos últimos 12 meses, no que diz respeito aos aspectos osteomusculares, resultados estes que corroboram com os achados do presente estudo.

A maioria das trabalhadoras apresentaram sintomas osteomusculares no período anterior à entrevista e a área mais frequentemente afetada, de acordo com os relatos, nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias foi a parte superior das costas (PSC) seguida pela parte inferior das costas (PIC). Moura *et al.*² avaliaram 334 trabalhadores do setor têxtil e constataram que, nos últimos 12 meses, a região mais afetada foi a parte inferior das costas.

A coluna foi a área frequentemente afetada por condições osteomusculares, independente do setor de atuação. Isso pode ser identificado no estudo de Almeida e Dumith¹², que identificou que a parte superior das costas foi a segunda mais prevalente nos últimos 12 meses em servidores públicos. Lima *et al.*¹³ avaliaram 70 participantes compostos por trabalhadores técnicos administrativos, sendo observado que, nos últimos 12 meses, a região da coluna lombar foi a mais frequentemente afetada e nos últimos 7 dias, essa mesma região foi a segunda mais comprometida. Teixeira *et al.*¹⁴ avaliaram 48 operadores de checkout de uma rede

de supermercado, sendo identificada maior sintomatologia na parte superior das costas, tanto nos últimos 12 meses como nos últimos 7 dias, assemelhando com este estudo. Estudo prévio¹⁵ avaliou 67 mulheres que desempenham funções de caixa em supermercados, evidenciando uma maior prevalência de dor na coluna lombar nos últimos 7 dias. Essa correlação sugere uma possível similaridade nas áreas mais suscetíveis a sintomas osteomusculares entre diferentes grupos de trabalhadores, reforçando a relevância desses dados na compreensão das condições de saúde ocupacional.

Ao contrário das conclusões anteriores que enfatizavam a prevalência na coluna lombar e parte superior das costas, o estudo de Algarni *et al.*¹⁶, que avaliaram trabalhadores de caixas de supermercado, identificou a região cervical, seguida pela área dos ombros, como as mais acometidas nos últimos 12 meses. Essa divergência entre os resultados sugere que diferentes fatores podem influenciar a prevalência e a localização das condições osteomusculares em trabalhadores de diferentes setores e posições ocupacionais. Fatores como a postura durante o trabalho, a natureza das tarefas executadas, a ergonomia do ambiente de trabalho e até mesmo diferenças demográficas entre os grupos estudados (como a proporção de homens e mulheres) podem contribuir para essas discrepâncias nos resultados.

A tarefa que requer permanecer sentado em uma posição estática, combinada com a repetição de movimentos usando os mesmos grupos musculares e um ritmo de trabalho acelerado, pode resultar em lesões ou desconforto, especialmente na região das costas, nas mãos e no antebraço. Isso pode levar ao absenteísmo, afetar a produtividade e influenciar as relações interpessoais entre os trabalhadores, causando irritação e tensão devido à dor. Se não forem tratadas de maneira adequada, essas dores podem se tornar crônicas. Essa combinação de fatores impacta significativamente o nível de qualidade de vida e saúde desse grupo de trabalhadores.

No presente estudo, na avaliação da qualidade de vida pelo SF-36, foi identificado que os domínios com maior comprometimento são os de ‘vitalidade’ e em seguida o de ‘saúde mental’. Isso pode ser atribuído às características da profissão de costureira, que é considerada monótona, exigente em termos de esforço visual, requer muita concentração e é marcada pela pressão para atingir metas de produção desafiadoras. Esses aspectos tornam o trabalho fisicamente e mentalmente cansativo. Conseqüentemente, esses fatores têm impactado negativamente na qualidade de vida dessas trabalhadoras.

Moretto *et al.*⁴ realizaram uma avaliação em costureiras e constataram que os domínios mais afetados da qualidade de vida foram o estado geral de saúde e vitalidade, o que está em consonância com os resultados deste estudo. Resultados encontrados no estudo de Paula *et al.*¹⁷,

estão próximos, na qual, relata que as qualidades de vida mais comprometidas foram a dor, seguido pela vitalidade, aspectos sociais e a saúde mental.

As análises descritivas dos parâmetros de qualidade de vida realizadas por Oliveira *et al.*¹⁸ em costureiras com lombalgia apresentaram que o ‘estado geral de saúde’, seguido por ‘limitações por aspectos físicos’ foram os mais comprometidos.

A avaliação da qualidade de vida em costureiras revela uma série de desafios relacionados às condições de trabalho e aos impactos sobre o bem-estar físico e mental dessas profissionais. Esses achados ressaltam a importância de estratégias de intervenção voltadas não apenas para a saúde física, mas também para o bem-estar emocional dessas trabalhadoras, visando a melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho.^{4,18}

Os dados apresentados nessa pesquisa são de suma relevância para possíveis abordagens preventivas, como período de micro pausas, ginástica laboral que podem influenciar positivamente na dor e qualidade de vida dessas trabalhadoras, colaborando para prevenções dessas doenças. Permitindo também que as empresas adotem novas estratégias para melhoria de trabalho dessas profissionais, impactando positivamente em sua saúde.

Conclusão

Este estudo conclui que a prevalência para sintomas osteomusculares foi alta nas costureiras, destacando a parte superior e inferior das costas como as mais acometidas. Quanto à qualidade de vida, o questionário SF-36 demonstrou maiores comprometimentos nos domínios de vitalidade e saúde mental. Esta condição está associada ao desconforto físico e ao cansaço mental enfrentados pelas costureiras durante sua jornada de trabalho, podendo evoluir para quadros crônicos, se não forem devidamente tratados.

Referências Bibliográficas

- 1- Araújo NC, Souza OF, Morais MJD, Leitão FNC, Bezerra IMP, Abreu LC, Rodrigues LMR, *et al.* Osteomuscular symptoms on motorcycles in the city of Rio Branco, Acre, Brazil, West Amazon. *Medicina*. 2021; 100: 25549.
- 2- Moura WJG, Lima RP, Silva LVC, Mello SMB. Ocorrência de sintomas osteomusculares e fatores associados à profissão de costureira no município de Caruaru/PE. *Fisioter Bras*. 2018; 19(3): 309-15.
- 3- Lourenço L, Luís S. Musculoskeletal Disorders in Portuguese Welders: Effects on Bodily pain and Health- Related Quality of life. *Frontiers in Public Health*. 2021; 9: 660451.
- 4- Moretto AF, Chesani FH, Grillo LP. Sintomas osteomusculares e qualidade de vida em costureiras do Município de Indaial, Santa Catarina. *Fisioter Pesqui*. 2017; 24(2): 163-168.
- 5- Chiang BHC, KO YC, Chen SS, Yu HS, Wu TN, Chang PY. Prevalence of shoulder and upper-limb disorders among workers in the fish-processing industry. *Scand J Work Environ Health*. 1993; 19(2): 126-131.
- 6- Morais BX, Munhoz OL, Moreira CHC, Kurebayashi LFS, Lopes LFD, Magnago TSBDS. Auriculoterapia para redução da dor crônica na coluna vertebral em trabalhadores da saúde: ensaio clínico. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2023; 31: 3955.
- 7- Niekerk SMV, Louw QA, Hillier S. The effectiveness of a chair intervention in the workplace to reduce musculoskeletal symptoms. A systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2012; 13: 13-145.
- 8- Detsyk OD, Yukish HY, Tsikhon ZO, Kovalchuk RY, Karpinets IM. Quality of life determinants in persons with disability after musculoskeletal injuries. *Wiad Lek*. 2021; 74(5): 1093-1098.
- 9- Moura S, Ferreira MS, Criado MB, Machado J, Mesquita C, Lopes S, Santos PC, *et al.* Occupational health: Does Compliance With Physical Activity Recommendations Have a Preventive effect on Musculoskeletal Symptoms in computer Workers? A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res. Public. Health*. 2021; 18: 7604.
- 10- Pinheiro FA, Tróccoli BT, Carvalho CVD. Validação do questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Rev Saúde Pública*. 2002; 36(3): 307-12.
- 11- Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Brazilian-Portuguese version of the SF-36: a reliable and valid quality of life outcome measure. *Rev Bras Reumatol*. 1999; 39(3): 143-150.
- 12- Almeida LMS, Dumith SC. Associação entre sintomas osteomusculares e estresse percebido em servidores públicos de uma Universidade Federal do Sul do Brasil. *Rev Soc Bras Estudo da Dor*. 2018; 1(1): 9-14.
- 13- Lima TBW, Albuquerque JR, Fagundes MG, Coutinho CCC. Prevalence of musculoskeletal complaints and quality of life among administrative technicians. *Rev Bras Med Trab*. 2020; 18(1): 45-50.

14- Teixeira CS, Torres MKL, Moro ARP, Merino EAD. Fatores associados ao trabalho de operadores de checkout: investigação das queixas musculoesqueléticas. *Prod.* 2009; 19(3): 558-568.

15- Sirge T, Erelina J, Kums T, Gapeyeva H, Paasuke M. Musculoskeletal symptoms, and perceived fatigue and work characteristics in supermarket cashiers. *Agronomy Research.* 2014; 12(3): 915–924.

16- Algarni FS, Alkhaldi HA, Zafar H, Kachanathu SJ, Al-Shenqiti AM, Altowaijri AM. Self-reported musculoskeletal disorders and quality of life in supermarket cashiers. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17: 9256.

17- Paula IR, Marcacine PR, Castro SS, Walsh IAP. Capacidade para o trabalho, sintomas osteomusculares e qualidade de vida entre agentes comunitários de saúde em Uberaba, Minas Gerais. *Saúde Soc.* 2015; 24: 152-164.

18- Oliveira MC, Berto VD, Macedo CSG. Prevalência de lombalgia em costureiras e correlação com a qualidade de vida e incapacidade. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar.* 2004; 8(2): 111-119.

Anexo 1- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A Sra. está sendo convidada como voluntária a participar da pesquisa Análise da prevalência dos sintomas osteomusculares e da qualidade de vida em costureiras nos municípios de Astolfo Dutra e Ubá-MG. Neste estudo pretendemos analisar a prevalência dos sintomas osteomusculares e a qualidade de vida em costureiras. O motivo que nos leva a estudar as lesões por esforço repetitivo/doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho, é que tenha apresentado um grande aumento, porém, não tendo ocorrido muitas abordagens do assunto nesse posto de trabalho, por isso, a realização do presente estudo torna-se necessário para avaliar a qualidade de vida e os sintomas osteomusculares nesse público.

Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: Vamos aplicar três tipos de questionários, sendo que dois irão apresentar 11 perguntas e um irá apresentar 2 perguntas, entretanto, podendo responder cada questionário em uma média de 6 minutos, com o objetivo de analisar a qualidade de vida e os sintomas osteomusculares relacionados a esse posto de trabalho. Os riscos envolvidos na pesquisa são mínimos, podendo haver algum tipo de constrangimento como não saber responder o que apresenta no questionário, entretanto, caso não entender o questionamento será explicado de alguma outra forma. A pesquisa contribuirá para identificar as possíveis lesões osteomusculares em costureiras que impactam na qualidade de vida. Auxiliando nas possíveis modificações ergonômicas que vão tornar esse posto de trabalho com um menor risco e proporcionando diminuição no absenteísmo e menor risco de lesão.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, a Sra. tem assegurado o direito a ressarcimento. A Sra. será esclarecida sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que a Sra. é atendida pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. A Sra. não será identificada em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável, Fundação Presidente Antônio Carlos de Ubá- FUPAC e a outra será fornecida a Sra.

Eu, _____, portadora do documento de Identidade _____ fui informada dos objetivos do estudo Análise dos sintomas osteomusculares e qualidade de vida em costureiras nos Municípios de Ubá e Astolfo Dutra-MG de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Cidade: _____ Dia: _____ de _____ de 202_.

Nome e assinatura da participante

Data

Nome e assinatura do pesquisador

Data

Pesquisador responsável: Vitor Ribeiro Martins e Pedro Henrique Silva Candian.

Endereço: 165, Rua Lincoln Rodrigues costa, centro.

Contato: (32) 3531-5580

E-mail: vitormartins2914@gmail.com

Anexo 2- Comprovante de Envio do Projeto



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise dos sintomas osteomusculares e qualidade de vida em costureiras nos Municípios de Ubá e Astolfo Dutra-MG

Pesquisador: ARIANE MARTINS BOVARETO

Versão: 1

CAAE: 75596323.5.0000.8108

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTONIO CARLOS

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 129542/2023

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto Análise dos sintomas osteomusculares e qualidade de vida em costureiras nos Municípios de Ubá e Astolfo Dutra-MG que tem como pesquisador responsável ARIANE MARTINS BOVARETO, foi recebido para análise ética no CEP Centro Universitário Governador Ozanam Coelho - UNIFAGOC em 08/11/2023 às 15:28.

Endereço: R. Dr. Ajalme da Silva Botelho, no 20, sala 100 Campus
Bairro: Seminário **CEP:** 36.506-022
UF: MG **Município:** UBA
Telefone: (32)3539-5600 **E-mail:** cep@unifagoc.edu.br

Anexo 3- Questionário Sociodemográfico**QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO**

Data: _____/_____/_____

1- Nome: _____

2- Data de Nascimento: _____/_____/_____

3- Idade: _____

4- Sexo: () Masculino () Feminino

5- Estado Civil: () Solteira () Casada () Divorciada () Viúva

6- Escolaridade: _____

7- Qual a sua carga horária por dia, como costureira: _____

8- Quanto tempo você trabalha neste setor: _____

9- Você realiza alguma atividade física: () Sim () Não

10- Você sente dor em algum local do corpo: () Sim () Não

Se sim, você toma algum medicamento para agir contra essa dor: () Sim () Não

Se Sim, qual ou quais: _____

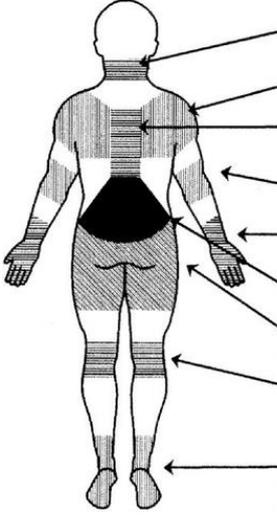
11- Você apresenta algum tipo de doença: () Sim () Não

Se Sim, qual ou quais: _____

Anexo 4- Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares

DISTÚRBIOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS

Por favor, responda às questões colocando um "X" no quadrado apropriado _ um "X" para cada pergunta. Por favor, responda a todas as perguntas mesmo que você nunca tenha tido problemas em qualquer parte do seu corpo. Esta figura mostra como o corpo foi dividido. Você deve decidir, por si mesmo, qual parte está ou foi afetada, se houver alguma.

	Nos últimos 12 meses, você teve problemas (como dor, formigamento/ dormência) em:	Nos últimos 12 meses, você foi impedido(a) de realizar atividades normais (por exemplo: trabalho, atividades domésticas e de lazer) por causa desse problema em:	Nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área da saúde (médico, fisioterapeuta) por causa dessa condição em:	Nos últimos 7 dias, você teve algum problema em?
	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PESCOÇO	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
OMBROS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PARTE SUPERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
COTOVELOS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PUNHOS/MÃOS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PARTE INFERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
QUADRIL/ COXAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
JOELHOS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
TORNOZELOS/ PÉS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim

Anexo 5- Questionário de Qualidade de Vida SF-36

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3

j) Tomar banho ou vestir-se

	1	2	3
--	---	---	---

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6

c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Cálculo do Escore do SF36

Fase 1: Ponderação dos dados.

QUESTÃO	PONTUAÇÃO
01	Se a resposta for: 1 5,0 2 4,4 3 3,4 4 2,0 5 1,0
02	Manter o mesmo valor
03	Soma de todos os valores
04	Soma de todos os valores
05	Soma de todos os valores
06	Se a resposta for: 1 5 2 4 3 3 4 2 5 1
07	Se a resposta for: 1 6,0 2 5,4 3 4,2 4 3,1 5 2,2 6 1,0
08	A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7 Se 7 =1 e se 8=1 o valor da questão é 6 Se 7=2 a 6 8=1 o valor da questão é 5 Se 7=2 a 6 8=2o valor da questão é 4 Se 7=2 a 6 8=3 o valor da questão é 3 Se 7=2 a 6 8=4 o valor da questão é 2 Se 7=2 ^a 6 e se 8=5 o valor da questão é 1 S a questão 7 não for respondida o escore da questão 8 passa a ser o seguinte: Se a resposta for 1 a pontuação será 6 Se a resposta for 2 pontuação será 4,75 Se a resposta for 3 a pontuação será 3,5 Se a resposta for 4 a pontuação será 2,25 Se a resposta for 5 a pontuação será 1,0

09	<p>Nesta questão a pontuação para os itens a,d,e,h deverá seguir a seguinte orientação:</p> <p>Se a resposta for 1 o valor será 6 Se a resposta for 2 o valor será 5 Se a resposta for 3 o valor será 4 Se a resposta for 4 o valor será 3 Se a resposta for 5 o valor será 2 Se a resposta for 6 o valor será 1</p> <p>Para os demais itens (b,c,f,g,i) o valor será mantido o mesmo</p>
10	Considerar o mesmo valor
11	<p>Nesta questão os itens deverão ser somados, porém nos itens b e d deve-se seguir a seguinte pontuação:</p> <p>Se a resposta for 1 o valor será 5 Se a resposta for 2 o valor será 4 Se a resposta for 3 o valor será 3 Se a resposta for 4 o valor será 2 Se a resposta for 5 o valor será 1</p>

Fase II:

Cálculo do RAW SCALE

Nesta fase vc irá transformar os valores das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 a 100, onde 0=pior e 100=melhor para cada domínio. É chamado de raw scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

DOMÍNIOS:

1. Capacidade Funcional
2. Limitação por aspectos físicos
3. Dor
4. Estado geral de Saúde
5. Vitalidade
6. Aspectos sociais
7. Aspectos Emocionais
8. Saúde Mental

Fórmula para cálculo de Domínio:

$$\text{DOMÍNIO} = \frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Na fórmula os valores de limite inferior e variação de (escore range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo:

DOMÍNIO	PONTUAÇÃO DA(S) QUESTÃO (ÕES) CORRESPONDENTES	LIMITE INFERIOR	VARIAÇÃO (ESCORE RANGE)
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07+08	2	10
Estado geral de saúde	01+11	5	20
Vitalidade	09 (somente p/ os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06+10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente p/ os itens b + c + d + f + h)	5	25