

ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO DE UMA INDÚSTRIA DE CONFEÇÕES SITUADA NO RIO GRANDE DO NORTE COM ENFOQUE NO POSTO DE COSTUREIRA.

Eliabe Roan dos Santos França¹; Blake Charles Diniz Marques²

Resumo: O setor têxtil se mostra de grande importância economicamente e socialmente para o país, tendo em vista seu número elevado de geração de empregos. Considerando o cenário produtivo, onde na maioria das empresas, são de larga escala, sendo composto por uma grande diversidade de trabalhadores, tratando - se de faixa etária, entre outros aspectos, é que se vê a necessidade de analisar quais os riscos inerentes aos postos de trabalho ofertados pelo setor. Tendo o presente trabalho realizado uma análise postural em uma confecção de pequeno porte, mais especificamente no posto de trabalho de costureira sendo um dos postos principais desempenhados no setor. Foram aplicados questionários diretamente aos funcionários e métodos de análises posturais tais como diagrama de áreas dolorosas e método RULA, a fim de levantar quais as principais consequências físicas até o momento, resultante das funções desempenhadas, com o objetivo de identificar a causa e propor melhorias nos postos de trabalho, para garantir um ambiente seguro e saudável. tendo sido identificado uma incidência de dores na área do dorso, região do tronco, através do diagrama de corlett e confirmado com a aplicação do método RULA, sendo necessário uma investigação mais aprofundada da causa e uma rápida correção.

Palavras-chave: Ergonomia. Análise postural. Riscos.

1. INTRODUÇÃO

O setor têxtil tem grande representatividade no setor industrial brasileiro, segundo dados da (Abit, 2022) no ano de 2019, o setor foi o segundo maior gerador de primeiro emprego e representa 16,7% dos empregos e 5,7% do faturamento da Indústria de Transformação, com uma produção média de confecção de 9,04 bilhões de peças.

Com a crescente busca pela expansão dos negócios e pelo aumento de produtividade das empresas, surge a necessidade da contratação de funcionários, sejam para trabalhos que são realizados de forma manual, ou para operar máquinas que compõem o processo produtivo. Tendo em vista que, apesar das grandes empresas já implementaram um processo totalmente automatizado, é indispensável a mão de obra humana, sendo em níveis maiores, para empresas de pequeno e médio porte.

Considerando a magnitude do setor e a quantidade de trabalhadores empregados, tem-se vários riscos aos quais estão expostos, sendo riscos ergonômicos, em sua maioria relacionada às inadequações das máquinas, equipamentos e na organização de trabalho, aliadas às condições ambientais, como iluminação, ruído, temperatura, entre outros. Baseando-se na aplicação dos conceitos de ergonomia que está cada vez mais presente nos ambientes de trabalho, é que surge a indagação. A avaliação ergonômica do trabalho em uma indústria de confecções pode contribuir para uma proposta de melhorias?

Com o intuito de responder ao questionamento e considerando o cenário do setor têxtil, este trabalho objetiva a realização de uma análise ergonômica em uma indústria de pequeno porte, no estado do Rio grande do Norte, com enfoque no posto de trabalho das costureiras, a fim de propor melhorias no ambiente de trabalho, com o intuito de minimizar os riscos, proporcionando um ambiente mais seguro e confortável.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão abordados conceitos acerca do tema de estudo, para um melhor entendimento do tema, através de revisões da literatura.

2.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DO SETOR TÊXTIL

Segundo dados da [10] o faturamento deste setor nos últimos anos, foi na faixa de R\$161 bilhões em 2020 contra R\$186 bilhões em 2019. Sendo 24,6 mil unidades produtivas formais em todo o país, que empregam cerca de 1,36 milhões de empregados diretos, e 8 milhões considerados indiretos, sendo 60% de mão de obra feminina, ocupando o segundo lugar no setor de transformação que mais emprega no Brasil, ficando atrás somente do setor de alimentos e bebidas juntos.

O Brasil atualmente destaca-se como sendo a 5º maior indústria têxtil do mundo e ficando em 4º no segmento de vestuários. Ainda segundo a [10], sendo a maior cadeia têxtil completa do Ocidente, tendo este título por se tratar do único a ter desde a produção das fibras, como as plantações de algodão, até o desfile de moda. Tendo quase 200 anos de atuação, o que também o faz referência mundial em design de moda praia, jeanswear e homewear, apresentando também crescimento nos segmentos de fitness e lingerie.

Como aponta o relatório técnico realizado pelo (SEBRAE, 2017) encontrava-se no estado do Rio Grande do Norte uma porcentagem referente a 1,1% das empresas da cadeia têxtil do Brasil, atualmente, segundo (Fiern 2022) o setor têxtil e de confecções representa 4,5% do Produto Interno Bruto (PIB) do RN. sendo gerados mais de 20 mil empregos, em cerca de 570 estabelecimentos do setor no estado.

2.2 SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO

Setores de trabalho onde se tem um alto grau de repetitividade dos movimentos, e exigem uma mesma postura por um longo período de tempo, apresentam maiores riscos em relação ao bem-estar do trabalhador, sendo essas posturas determinadas pelo espaço físico do posto e as características da atividade desempenhada.

2.2.1 Doenças Ocupacionais no setor de confecções

De acordo com [14] a más condições de trabalho das costureiras que trabalham o dia todo em postura desconfortável, em cadeiras não adequadas e curvadas sobre as máquinas causam problemas de coluna como lombalgias, dores na região das costas, problemas posturais, lesões por esforço repetitivo (LER), distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), estresse, fadiga, ansiedade, dentre outros distúrbios que podem se categorizar como doenças ocupacionais.

“LER (Lesão por Esforço Repetitivo) não é propriamente uma doença. É uma síndrome constituída por um grupo de doenças – tendinite, tenossinovite, bursite, epicondilite, síndrome do túnel do carpo, dedo em gatilho, síndrome do desfiladeiro torácico, síndrome do pronador redondo, mialgias –, que afeta músculos, nervos e tendões dos membros superiores principalmente, e sobrecarrega o sistema musculoesquelético. Esse distúrbio provoca dor e inflamação e pode alterar a capacidade funcional da região comprometida. A prevalência é maior no sexo feminino.” [2].

[13] aponta que entre os anos de 2012 e 2017, no Rio grande do Norte, um dos setores que mais notificou sobre acidentes e doenças ocupacionais ao Ministério do Trabalho (MTB) foi o setor têxtil, sendo o segundo com o maior número de afastamentos, tendo as principais causas dorsalgia, sinovite e tenossinovite, acompanhadas também de lesão no ombro e estresse

2.3 FERRAMENTAS ERGONÔMICAS

Dentre várias ferramentas disponíveis que auxiliam na identificação de situações que possam ocasionar problemas de saúde aos trabalhadores, e afetar seu desempenho no ambiente laboral, tem - se a Análise Ergonômica do Trabalho – (AET), que busca aplicar princípios da ergonomia com o objetivo de analisar, identificar e corrigir situações reais no ambiente de trabalho.

“A AET é um instrumento de avaliação pontual, no qual serão analisados problemas de forma individual para proporcionar que a maior quantidade das recomendações posteriores seja implementada com sucesso” [9].

2.3.1 Diagrama de áreas dolorosas

Segundo [5], o método do diagrama de áreas dolorosas como mostra (Figura 1) foi proposto por Corlett e Manenica (1980). Onde o corpo humano é dividido em 24 seções, facilitando a identificação das áreas em que os trabalhadores sentem dores. Com o auxílio do diagrama, os trabalhadores são entrevistados ao fim do horário de serviço, sendo pedido para apontar no diagrama a parte do corpo onde sentem mais dores, e o grau de intensidade delas, sendo o índice de desconforto classificado em 8 níveis, que variam desde o zero (sem desconforto) a 7 (extremamente desconfortável).

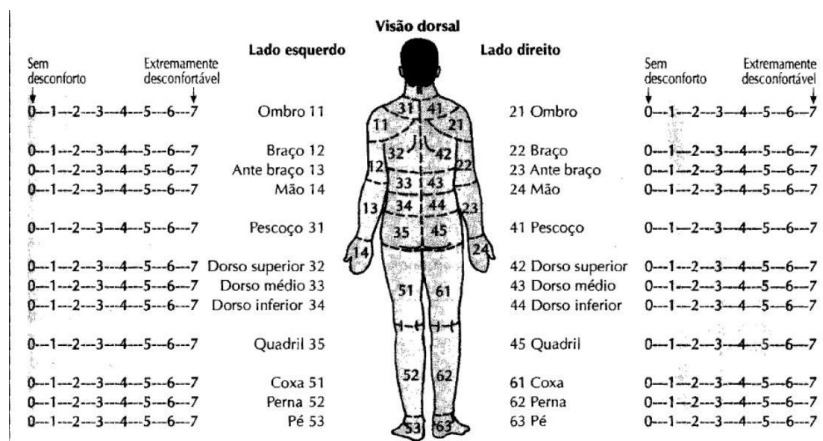


Figura 1 - Diagrama de áreas dolorosas. Fonte: [5]

Sendo a principal vantagem do método, a facilidade de entendimento por parte do trabalhador, e a possibilidade de quantificar o desconforto em várias partes.

2.3.2 Método RULA

RULA - “Rapid upper limb assessment” foi desenvolvido por McAtamney & Corlett (1993), com a proposta de ser um método para avaliação rápida de danos potenciais aos membros superiores, avaliando a postura do pescoço, tronco e membros como braço, antebraço e mão, e relacionando-os ao esforço muscular e a carga externa que o corpo é submetido. Seu objetivo é identificar o esforço muscular que está associado com a postura de trabalho, força e trabalho estático ou repetitivo, o que contribui para a fadiga muscular. Sendo a avaliação dividida em dois grupos, A e B, onde respectivamente avalia o braço, antebraço e pulsos, e avalia a postura do pescoço, tronco e pernas, utilizando diagramas de postura do corpo humano (Figuras 2 e 3) e tabelas que proporcionam a avaliação da exposição aos fatores de risco.[7].

Escores	1	2	2	3	4	Ajustes
Braços	 20° de extensão a 20° de flexão	 > 20° de extensão	 20 a 45° de flexão	 > 45 a 90° de flexão	 ≥ 90° de flexão	+ 1 ombro elevado + 1 braço abduzido - 1 braço apoiado
Antebraços	 60 a 100° de flexão	 < 60° de flexão ou > 100° de flexão				+ 1 Antebraço cruza o plano sagital + 1 Antebraço rotacionado externo ao tronco
Punhos	 0° Neutro ou meia inclinação de pronação ou supinação	 15° de flexão a 15° de extensão ou total pronação ou supinação	 ≥ 15° de flexão ou extensão			+ 1 Desvio ulnar ou radial

Figura 2 - Escores dos segmentos corpóreos do grupo A no método RULA. Fonte:[8]

Após analisar e obter a pontuação em relação aos membros que compõem a classe A, é realizada a análise dos membros do grupo B.

Escores	1	2	3	4	Ajustes
Pescoço	 0° a 10° de flexão	 10 a 20° de flexão	 > 20° de flexão	 Em extensão	+ 1 pescoço torcido ou rotacionado + 1 pescoço inclinado lateralmente
Tronco	 0° ou bem apoiado quando sentado	 0 a 20° de flexão	 0 a 20° de flexão	 > 60° de flexão	+ 1 tronco torcido ou rotacionado + 1 tronco inclinado lateralmente
Pernas	Pernas e pés bem apoiados e equilibrados	Pernas e pés não estão corretamente apoiados e equilibrados			

Figura 3 - Escores dos segmentos corpóreos do grupo B no método RULA. Fonte: [8]

Cada fator é avaliado e pontuado de acordo com a postura do trabalhador, e após a pontuação, é feito o cruzamento de dados para se obter o escore final, sendo o resultado avaliado de acordo com os níveis de ação definidos pelo método:

- Nível 1: Pontuação 1 - 2 – postura aceitável, se não for mantida ou repetida por longos períodos;
- Nível 2: Pontuação 3 - 4 – são necessárias mais investigações e possível necessidade de mudanças;
- Nível 3: Pontuação 5 - 6 – necessárias investigações e mudanças rápidas; e
- Nível 4: Pontuação igual ou maior que 7 – necessárias investigações e mudanças imediatas.[8]

3. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa, classificada como quantitativa, foram realizadas visitas exploratórias na empresa, que ocorreram entre os dias 11 e 17 de outubro de 2022, para se obter informações referentes ao arranjo físico e ao posto de trabalho, como também aplicação de questionários informais às costureiras. Para a realização da Avaliação Ergonômica do trabalho - AET foram consideradas duas etapas, sendo elas a análise de demanda e diagnóstico.

Na primeira etapa, foram realizadas as visitas a empresa, com o intuito de obter dados e registros de como se organiza os trabalhadores em seus postos e como se dá o arranjo físico da empresa, analisando os postos de trabalho especificamente das costureiras, para identificar os possíveis riscos ergonômicos, sendo esta análise e coleta de dados realizada de forma visual e através de registros de imagens. Ainda nesta etapa, foi aplicado o diagrama de áreas dolorosas em uma amostra direta de 12 costureiras, extrapolando para uma avaliação indireta dos 24 funcionários que ocupam esta função para identificar as áreas do corpo onde os trabalhadores mais sentem dores e o nível de desconforto causado.

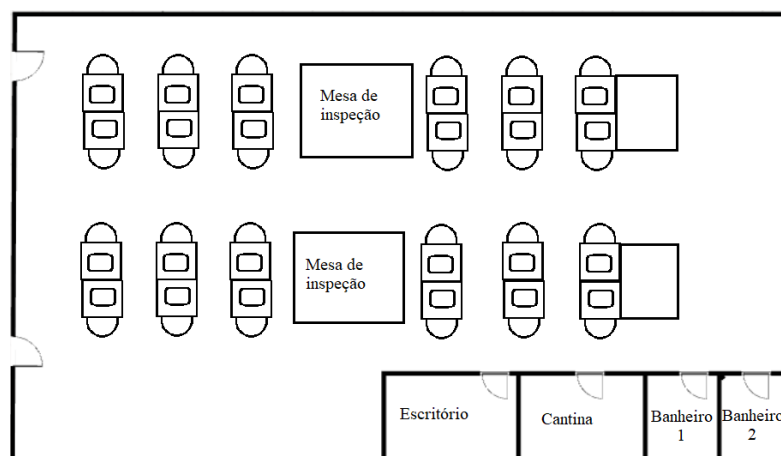
A segunda etapa, foi realizado a aplicação do método RULA, através dos registros visuais, com o auxílio do software “Ergodroid”, que realiza a análise do processo de forma automática através do preenchimento de tabelas com os dados coletados, possibilitando a visualização gráfica que auxilia na interpretação dos resultados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 caracterização da empresa

A empresa alvo de estudo, é classificada de acordo com [11] como Empresa de Pequeno Porte (EPP), considerando a quantidade total de funcionários que são 31. Está situada no litoral do estado do Rio Grande do Norte e opera como empresa terceirizada prestadora de serviço no ramo de costura. Dentre seu quadro de empregados existem dois supervisores de produção, dois supervisores de qualidade, dois marcadores de peças, um funcionário de limpeza e os outros vinte e quatro empregados, ocupam o posto de costura. Em relação a parte comercial, a empresa presta serviço por contrato, onde atualmente consta com 3 (três) empresas parceiras, na qual uma dessas, é fixa, não tendo pausa na produção, enquanto as outras duas, revezam a produção quando necessário.

A (Figura 4) exemplifica como se dá o arranjo físico da empresa.



(Figura 4 – layout da empresa. Fonte: autoria própria)

Como mostra a figura, a empresa é dividida em duas partes, que são separadas pelas mesas de inspeção, sendo em uma parte, a produção da empresa fixa, onde as costureiras somente trabalham na montagem das peças da empresa fixa, enquanto o outro lado, reveza entre as outras duas empresas, intercalando a produção sempre que necessário, para atender o pedido das duas no tempo estimado.

Tendo representado o layout da empresa, a (figura 5) mostra uma foto real da organização do processo produtivo da empresa.



Figura 5 – Organização do processo produtivo. Fonte: Autoria própria

Representação real da linha de produção da empresa, produzindo apenas um tipo de peça, de acordo com o lote solicitado, onde cada costureira faz uma parte, e repassa para que a outra possa continuar na outra etapa.

4.2 características do posto de trabalho

O posto de trabalho das costureiras é realizado sentado, vide (figuras 6 e 7) com o auxílio das máquinas de costura reta e overlock, tendo 24 funcionários nessa função, sendo estes postos ocupados 90% por mulheres, com faixa etária entre 25 e 45 anos e histórico de escolaridade que varia desde o ensino fundamental incompleto a nível técnico. A jornada de trabalho se inicia às 7:00 da manhã, seguindo até as 11:00 onde tem 2 horas de intervalo para almoço, retornando às 13:00 e indo até às 17:00, com 15 minutos de pausa durante os períodos.

A atividade desempenhada por elas, consiste em unir as peças que já recebem cortadas no tamanho e modelo adequado que são definidos pela empresa contratante do serviço, elas recebem as peças, unem as partes que estão soltas, e repassam para o próximo posto, onde é realizado as outras etapas, também pelas costureiras, como por exemplo, pregar um bolso, e fazer o cóis da peça, até passar pela inspeção da qualidade e finalização da

peça. A função toda é realizada com esforços repetitivos, com o tronco e pescoço inclinados, para visualizar a máquina.



Figura 6 – Posto de trabalho da costureira.
Fonte: Autoria Própria.



Figura 7 – Representação do Posto. Fonte: [4]

As figuras representam a postura adotada no desempenho da tarefa e um exemplo de como se dá o posto de trabalho.

4.3 Diagrama de áreas dolorosas

O gráfico 1, exprime o resultado obtido com a aplicação do diagrama de Corlett, onde mostra em quais áreas do corpo as costureiras que se dispuseram a responder o questionamento sentem desconforto. Foi realizado um comparativo entre a quantidade de participantes, e a área mais recorrente de desconforto exposta por elas.

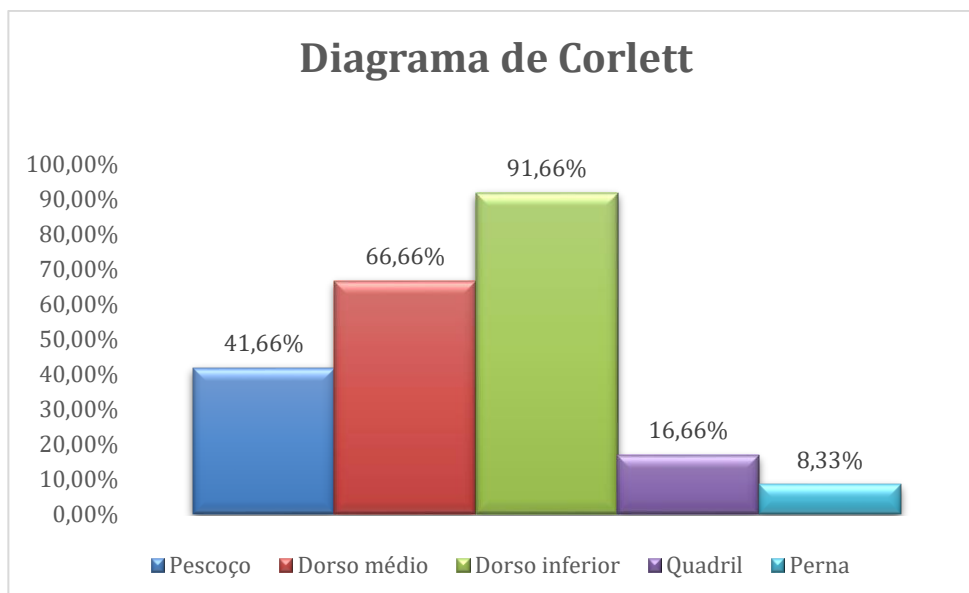


Gráfico 1 – Resultado da aplicação do diagrama de áreas dolorosas. Fonte: Autoria própria

Com base nos resultados do diagrama de áreas dolorosas, é possível identificar que a maior incidência de dores nos trabalhadores, está localizada na área do dorso, mais precisamente no dorso inferior, onde 91,66% dos trabalhadores informaram sentir dores neste local, variando numa escala de nível de desconforto de 4 – 6.

4.4 Método RULA

Análise dos movimentos de cada grupo

4.4.1 Movimentos do Grupo A: braço, antebraço e punhos

De acordo com (Figura 8), e registro visual, pôde-se observar os movimentos realizados pelos membros do grupo A, onde o ombro se mantém inclinado, sem abdução, podendo realizar movimento entre 20° - 45° , contudo, o braço permanece apoiado. O antebraço se mantém flexionado a uma posição que pode movimentar-se entre 60° - 100° ao efetuar o movimento de passar a peça para costurar todas as partes, sem realizar operações exteriores ao tronco. Já o punho, mantém a uma inclinação superior neutra, a 0° , sem movimentação no sentido vertical, contudo, há sempre um desvio da linha neutra em relação a movimentação lateral, com índice de rotação média.

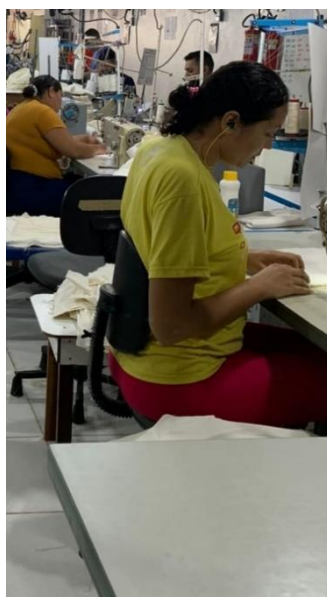


Figura 8 – Representação da posição dos membros superiores. Fonte: Autoria Própria

Aplicados os dados observados no software auxiliar “Ergodroid”, obtém-se para os membros do primeiro grupo, a pontuação 3.

4.4.2 Movimentos do Grupo B: pescoço, tronco, pernas e pés

Consoante a (Figura 9) tem-se os movimentos realizados pelos membros do grupo B, onde descortina-se que o pescoço se mantém flexionado entre 10° - 20° , podendo exercer rotação para os lados, seja para observar o andamento da costura, ou quando for alcançar algum objeto nas extremidades da bancada. O tronco permanece inclinado, a uma angulação entre 20° - 60° , sendo esta inclinação, dependente também da distância em que a máquina está da extremidade da bancada, tendo esporadicamente uma inclinação lateral com rotação, para acomodar a peça já costurada. Em relação às pernas e pés, perduram apoiados, estando os pés realizando movimento de flexão para ativar o pedal automático da máquina.



Figura 9 – Representação dos membros do grupo B. Fonte: Autoria própria.

Com base na aplicação dos movimentos do grupo B no software, foi retornado à pontuação 6.

O aplicativo, ao final da análise, retornou um relatório geral, onde exprime a pontuação de cada grupo, como também a pontuação geral e o seu nível de ação, como mostrado na figura 10.

Grupo A - Posições	
Qualificação do braço, segundo angulação do ombro	Flexão entre 20° e 45°
Adicionais braço	Braço apoiado
Qualificação do antebraço, segundo angulação do cotovelo	Extensão de 0° a 60°
Adicionais antebraço	Nenhuma posição adicional referente ao antebraço
Qualificação da posição do punho	Posição neutra - 0°
Adicionais punho	Desvio da linha neutra
Qualificação da rotação do punho	Rotação média
Uso da musculatura	Postura estática > 1 min/Postura de repetitiva > 4 vezes/min
Carga	Sem carga ou carga menor que 2Kg intermitente

Grupo B - Posições	
Qualificação da posição do pescoço	Flexão de 10° a 20°
Adicionais pescoço	Rotação
Qualificação da posição do tronco	Flexão entre 0° e 20°
Adicionais tronco	Rotação + Inclinação lateral
Qualificação da posição das pernas	Pernas e pés bem apoiados e equilibrados
Uso da musculatura	Postura estática > 1 min/Postura de repetitiva > 4 vezes/min
Carga	Sem carga ou carga menor que 2Kg intermitente

Grupo A: 3

Grupo B: 6

Resultado: 5

Nível 3 (5 ou 6 pontos): postura a investigar e alterar rapidamente.

(Figura 10 – Relatório software Ergodroid. Fonte: Autoria própria.

Como expresso pelo software auxiliar, o nível de ação para este posto analisado é 3, onde deve-se investigar e alterar rapidamente as posturas adotadas, a fim de reduzir os incômodos causados, principalmente na região do dorso, como observado no diagrama de áreas dolorosas. Um ponto a se atentar seria na iluminação, para que não haja a necessidade de se curvar ou forçar a postura para ter uma visão melhor, como também se atentar sempre em manter a postura correta, não permanecendo muito tempo com a coluna torta ou posição que seja prejudicial.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização da análise ergonômica do posto de trabalho das costureiras, foi possível observar mais a

fundo os riscos e problemas inerentes à função, que são causados por posturas incorretas, esforços repetitivos, ficando muitas horas numa mesma postura e postos de trabalhos não adequados.

Com base no resultado obtido através da aplicação do método RULA, onde a pontuação da análise da postura dos membros do grupo B foi o valor 6, se reafirma a informação obtida dos trabalhadores através do diagrama de áreas dolorosas, onde a maioria, 91,66% dos funcionários, vide (Gráfico 1) afirmaram sentir dores e desconforto na região do tronco, mais precisamente no dorso.

Este problema está diretamente relacionado à postura adotada, ao tipo de equipamento e como ele está alocado, como por exemplo, a cadeira, altura da mesma em relação a bancada, a distância que a máquina está da extremidade da bancada, entre outros. Como o próprio resultado do método afirma, é uma situação a ser investigada e alterada rapidamente, podendo ser realizada uma análise mais aprofundada nos equipamentos, a fim de garantir que estão na altura adequada a cada funcionária, tendo em vista se tratar de postos de trabalho fixos, garantir a boa iluminação no posto de trabalho, pois isso evita a adoção de postas incorretas e mais curvadas, com o intuito de ter uma visão melhor, e o incentivo ao alongamento durante as pausas, para relaxamento dos músculos que ficam tensionados, com o intuito de minimizar o desconforto e o proporcionar uma melhor e mais segura jornada de trabalho, assegurando a qualidade de vida do funcionário.

6. REFERÊNCIAS

- [1] CARDOSO JUNIOR, Moacyr Machado. **Avaliação ergonômica: Revisão de métodos para avaliação postural**. Produção Online, Florianópolis, v. 6, n. 3, p.1-22, 3 dez. 2006. Mensal.
- [2] DRAUZIO VARELLA. **Lesão por Esforço Repetitivo**. Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/lesao-por-esforco-repetitivo-ler-dort/>> Acesso em 19. out. 2022.
- [3] **ESTUDO da competitividade dos setores têxtil e confeccionista no estado do Rio Grande do Norte** – dezembro de 2016. / Natal: SEBRAE/RN, 2017. 148p. ISBN: 978-85-88779-36-5 1. Indústria têxtil – Competitividade – RN 2. Confecção – Competitividade – RN I. Título CDU: 687(813.21)
- [4] H. CALASANS, “**A costureira,**” Ilustrações e detalhes para o projeto. [Online]. Disponível em: <<http://hudson-calasans.blogspot.com.br/2013/07/ilustracoes-e-detahes-para-oprojet.html>> Acesso em 13 set. 2022.
- [5] IIDA, I. Ergonomia, Projeto e Produção. 2ª ed. revista e ampliada. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 340 p.
- [6] MAIS RN apresenta dados e perspectivas de avanço do setor têxtil no estado para SIFT-RN e Vicunha Brasil. Fiern, 2022. Disponível em: < <https://www.fiern.org.br/mais-rn-apresenta-dados-e-perspectivas-de-avanco-setor-textil-no-estado-para-sift-rn-e-vicunha-brasil/>>. Acesso em 13 set. 2022.
- [7] MATEUS JUNIOR, J. R. **Diretrizes para uso das ferramentas de avaliação de carga física de trabalho em ergonomia: equação Niosh e protocolo RULA**. UFSC. Florianópolis, 2009.
- [8] PAINI, Anderson de Costa; LOPES, Eduardo da Silva; OLIVEIRA, Felipe Martins. **POSTURA CORPORAL DE OPERADOR NO CARREGAMENTO MECANIZADO DE MADEIRA – ESTUDO DE CASO**. Enciclopédia biosfera, [s. l.], 2016. DOI 10.18677/Enciclopedia_Biosfera_2016_083. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2016a/agrarias/postura%20corporal.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2022.
- [9] PRESTES, A. S.; SILVA, F. P. **Avaliação ergonômica do transporte e manuseio de formas de alumínio utilizadas para moldagem de paredes de concreto na construção civil**. 2009. 110 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2009.
- [10] PERFIL DO SETOR. **Abit Têxtil e Confeções**, 2022. Disponível em < <https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>>. Acesso em: 13 set. 2022
- [11] SEBRAE. Anuário do trabalho na micro e pequena empresa: 2013. 6. ed. / Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos [responsável pela elaboração da pesquisa, dos textos, tabelas, gráficos e mapas]. – Brasília, DF; DIEESE, 2013.

[12] SEGURANÇA do trabalho na indústria têxtil: guia para prevenir acidentes e doenças, synerhgon, 2018. Disponível em < <http://synerhgon.com.br/seguranca-do-trabalho-na-industria-textil-guia-para-prevenir-acidentes/>>. Acesso em 19. out. 2022.

[13] SILVA, Y. Acidentes recuam 23,4% no RN. 2018. Disponível em:< <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/acidentes-recuam-23-4-no-rn/406869>>. Acesso em:13 set. 2022.

[14] SKAFF, Paulo. Informativo da Associação Brasileira da Indústria Têxtil. São Paulo: ABIT, 2002.