

# ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO APLICADO A UM ALMOXARIFADO DO IFCE- CAMPUS QUIXADÁ

**Renan Jacinto Ribeiro**

renanribeiro405@gmail.com

**Brenda de Queiroz Viana**

breehqueiroz@gmail.com

**FRANCISCA ANTONIA HULDANARA FONSECA SOBRINHO**

huldafonsec@gmail.com

**Talisson Davi Noberto Xacier**

talissondavi@hotmail.com



*A segurança do trabalho busca amenizar ou eliminar os riscos de acidentes e doenças causadas no ambiente de trabalho, esses riscos podem ser classificados em: físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos. Sendo o último objeto de estudo da ergonomia que busca desenvolver critérios no ambiente de trabalho para fornecer conforto, segurança e condições de alto desempenho na durante a realização do trabalho. O presente trabalho objetiva analisar do ponto de vista da ergonomia as atividades do almoxarifado do Instituto Federal do Ceará - Campus Quixadá, um dos principais ambiente de apoio as atividades da instituição, além de identificar os riscos presentes nele, através da Análise Ergonômica de Trabalho que é uma das principais ferramentas metodológicas dos estudos ergonômicos. Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica com os principais autores sobre o tema com enfoque na Análise Ergonômica do Trabalho (AET), posteriormente foram realizadas visitas in loco, junto com a aplicação de questionários com os trabalhadores do local. Após a análise dos questionários foram identificados os riscos do local, gerando a partir disso o mapa de risco junto com a elaboração de medidas de combate aos riscos, verificou-se por fim também a necessidade de um estudo mais específico perante as condições de levantamento e transporte de materiais no ambiente.*

*Palavras-chave: Segurança do trabalho. Riscos. Ergonomia. Almoxarifado. Análise Ergonômica do Trabalho.*

## 1. Introdução

A segurança do trabalho surgiu devido à necessidade de minimizar ou eliminar riscos de acidentes e doenças provocados no ambiente de trabalho, buscando o bem-estar e saúde de todos os trabalhadores. Para Rossete (2015) quanto mais investir em segurança, menor a probabilidade de ocorrência de danos, acidentes, lesões, mutilações ou até mortes no ambiente de trabalho, ainda de acordo com o autor as chances de ocorrerem acidentes no ambiente de trabalho aumentam principalmente devido o ato inseguro praticado pelo indivíduo, consciente ou não, ou pela condição insegura do ambiente de trabalho o qual o trabalhador está exposto.

Uma organização está propensa à ocorrência de diversos riscos e falhas em todas as suas etapas produtivas, esses riscos, que se dividem em físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes, apresentam uma série de agentes que podem afetar a saúde e segurança dos indivíduos expostos. O que segundo Motta (2009), determinadas condições de insalubridade, ineficiência, insegurança junto com desconforto são descartadas quando ocorre a adequação das limitações e da capacidade físicas e psicológicas do operador.

Para Marques *et al.* (2010), a ergonomia é uma ferramenta multidisciplinar e holística abrangendo os mais diversos setores e componentes da empresa, suas possíveis consequências e interações, impactando desde aspectos físicos a organizacionais. A ergonomia estuda a relação do homem com o trabalho, seja seus meios, seus métodos e seus espaços (SILVA, 2008).

Em relação aos riscos ergonômicos, uma ferramenta utilizada para a abordagem de estudo de riscos no ambiente é a Análise Ergonômica do Trabalho. Essa análise é responsável por identificar e verificar a dimensão de problemas existentes no ambiente, buscando ações ergonômicas para a solução destes.

Dentre diversos tipos de ambientes, o patrimônio público é um conjunto de bens, direitos e obrigações que possam ser mensuráveis em moeda corrente, pertencentes a uma entidade da administração pública seja direta ou indireta (VIECELLI; MARKOSKI, 2013). O estoque é um ponto crucial para a formação e desenvolvimento de diversas organizações e o modo como ele é organizado, armazenado e controlado pode ser um fator determinante para aumentar a eficiência operacional ou causar diversos problemas (DANTAS, 2015). Os almoxarifados são os locais de recebimento, armazenamento e direcionamento dos materiais a

todos os setores produtivos e administrativos de uma organização, de grande apoio para a organização do desenvolvimento de suas atividades.

O presente estudo tem como objetivo à análise das atividades desenvolvidas pelo setor do Almoxarifado do Instituto Federal do Ceará – *Campus Quixadá* perante os princípios ergonômicos, além de identificar os riscos presentes no ambiente, através da Análise Ergonômica de Trabalho. Essa investigação se deu pela importância e complexidade das funções desenvolvida pelo setor para a comunidade acadêmica.

## 2. Referencial Teórico

Em um ambiente de trabalho, os trabalhadores são diariamente expostos a fatores de risco que podem levar a ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais. Dessa forma, a segurança do trabalho tem função de estudar as possíveis causas desses fatores em busca de garantir um ambiente de trabalho saudável e seguro (BARSANO, 2018). Na abordagem holística da segurança do trabalho, Barsano (2018) ainda explica que a mesma possui dois enfoques para a visualização de acidentes: o reducionista, voltado para fatores físicos, biológicos, psicológicos, sociais e culturais e o sistêmico, voltado para entender as interações dos fatores que produzem o acidente.

Esses fatores ou riscos ambientais subdividem-se em cinco grupos: físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes. Mas em relação aos riscos ergonômicos, Rossete (2015) os classificam de acordo com as situações que causam estresse, desconforto ou que exijam intenso esforço físico, posturas inadequadas e movimentos repetitivos que possam provocar lesões ao trabalhador como por exemplo iluminação inadequada, ritmo excessivo de trabalho e jornada de trabalho excessiva.

Em se tratando de ergonomia, a norma regulamentadora – NR 17 busca melhorias ergonômicas no ambiente de trabalho e estabelecer parâmetros para proporcionar conforto, segurança e desempenho eficiente para trabalhadores em adaptação das suas características psicofisiológicas ao trabalho. Ela ainda fala que as condições do trabalho levam em consideração aspectos como levantamento, transporte e descarga de materiais, mobiliários junto com os equipamentos e fatores ambientais com a organização do trabalho.

Em busca desses parâmetros para os autores Deimling e Pesamosca (2015), os estudos ergonômicos vem ganhando espaço dentro das organizações, visando trabalhos preventivos do que corretivos, os quais são financeiramente mais onerosos. Ainda de acordo com os estudos dos autores, iniciam-se nos departamentos ou postos de trabalho onde há grande incidência de

acidentes de trabalho, afastamentos, doenças, absenteísmos e até mesmo rotatividade de empregados.

Um dos estudos ergonômicos que mais se destacam é a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) que, de acordo com a NR 17 (1978), trata-se de uma avaliação da adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores. Essa avaliação é importante na abordagem de estudo de riscos no ambiente de trabalho.

Segundo Deimling e Pesamosca (2015) explicam que a análise ergonômica parte da identificação de um problema que justifique um estudo, buscando ações ergonômicas para a solução destes. A sua análise permite compreender a natureza e a dimensão dos problemas apresentados, bem como elaborar um plano de intervenção para abordá-los.

Ainda de acordo com Shida e Bento (2012), ao entrarem em contato com a AET, os analistas têm a oportunidade de presenciarem todos os aspectos que envolvem uma análise ergonômica, tais como a observação sistemática, a diferenciação de tarefa e atividade, o funcionamento de uma organização do trabalho, as demandas, o processo de produção, os aspectos ambientais, dentre outros. A AET pode ser realizada em diversos ambientes de trabalho a fim de descrever todas as atividades desenvolvidas pelos funcionários.

É uma das melhores formas para observar os riscos/problemas presentes no ambiente de estudo tem-se o mapa de risco que é uma representação gráfica do conjunto de fatores que estão presentes no ambiente de trabalho e que são capazes de acarretar agravos à saúde dos seus trabalhadores (NOVELLO, NUNES E MARQUES, 2011).

### 3. Metodologia

A metodologia desse trabalho consta de uma pesquisa bibliográfica, baseada nos principais autores relacionados à área de segurança do trabalho, ergonomia e de risco ambientais, mas principalmente focando na Análise Ergonômica do Trabalho (AET). Primeiramente, foram realizadas diversas visitas *in loco* com o objetivo de identificar tanto o processo das atividades, como analisar o ambiente, além de observar a estocagem de materiais, os tipos estocados, a organização do ambiente e a acessibilidade.

Posteriormente com esses dados, foi formulado um questionário a ser aplicado com a finalidade de obter informações necessárias sobre os riscos para a formulação da AET. Por fim o questionário aplicado aos funcionários do almoxarifado foi elaborado baseado nos artigos de Xavier *et al.* (2017) e Wictor, Moro e Galvan (2017), os quais utilizaram a mesma

metodologia de pesquisa aos funcionários do ambiente dos seus respectivos estudos.

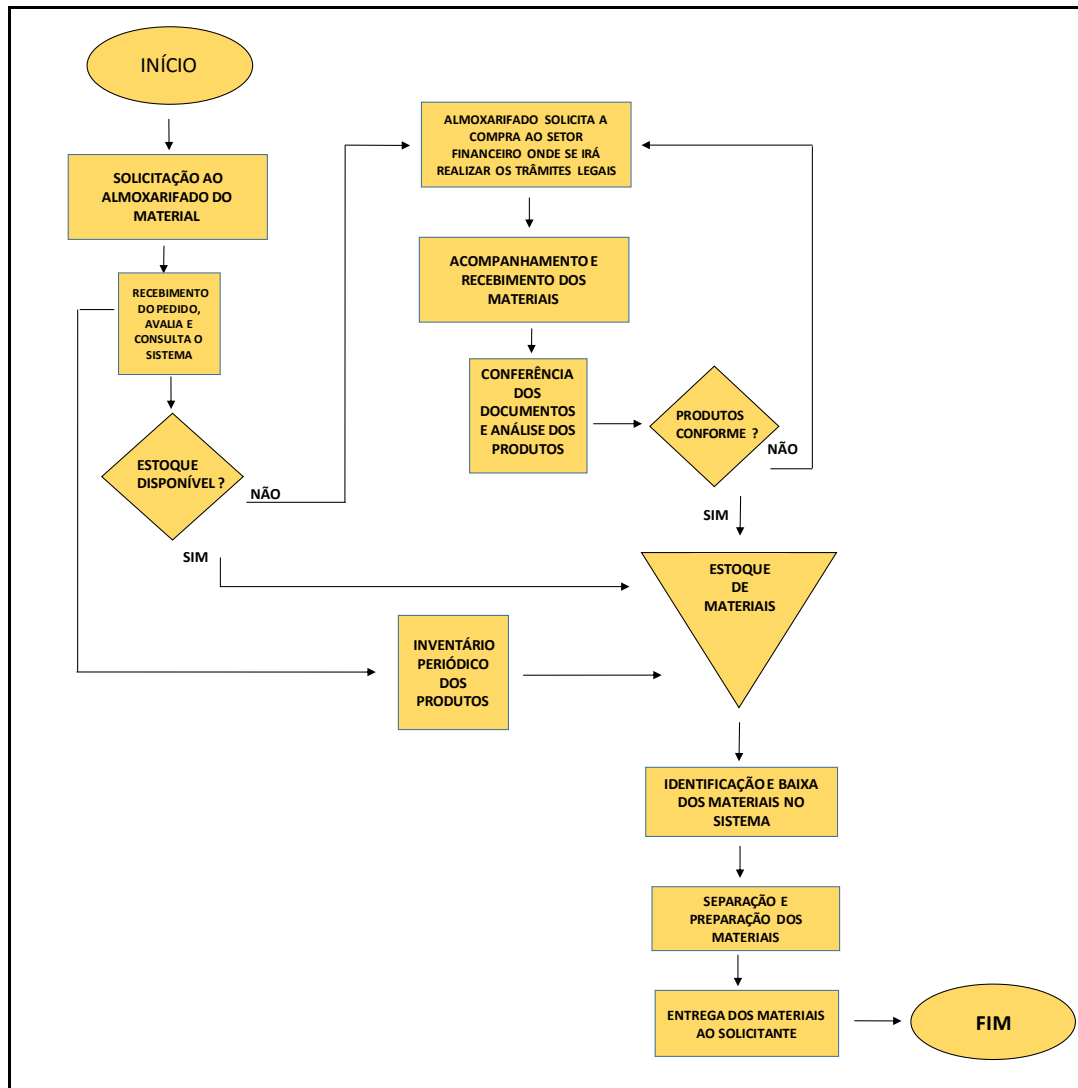
O questionário continha perguntas relacionadas a rotinas diárias das atividades do almoxarifado, de possíveis riscos presenciados no ambiente e sobre a opinião dos funcionários sobre alguns aspectos.

Uma das questões leva em consideração a classificação da relação dos funcionários com seu ambiente de trabalho em 3 níveis: ruim, regular e bom, além de considerar as questões que trata de repetitividade e monotonia com respostas de sim ou não, as respostas contam com uma escala pontuação de 1 até 10. Com as respostas obtidas e das observações feitas no ambiente pretende-se elaborar um mapa de risco, onde localize cada risco dentro do ambiente, mostrando o seu grau.

#### **4. Resultados e Discussão**

Através das visitas *in loco* ao setor analisado foi desenvolvido um fluxograma (figura 1) onde se mapeia o processo das atividades desenvolvidas pelo setor, que foi baseado no trabalho de Azevedo (2016).

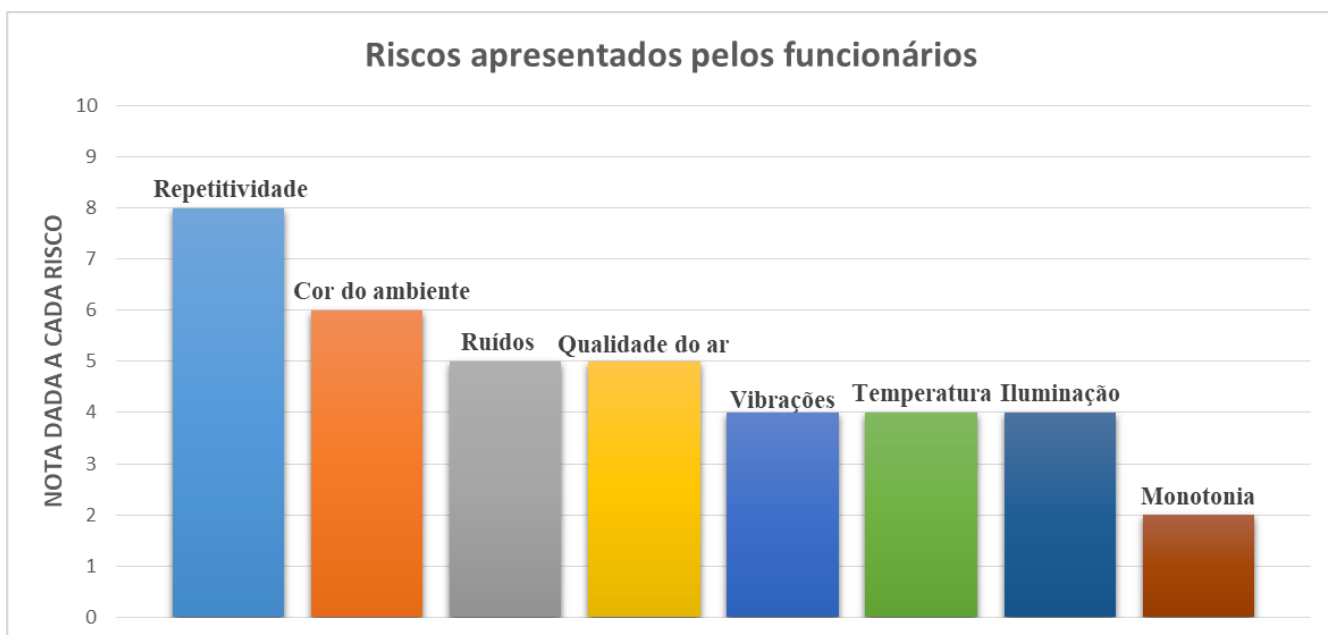
Figura 1 – Fluxograma das atividades



Fonte: Elaboração própria (2019).

Em relação as respostas obtidas do questionário, com exceção de uma das questões, que era sobre aspectos do ambiente, todas as respostas foram obtidas e se mostraram muito satisfatórias. A resposta dessa questão será mostrada pelo gráfico abaixo:

Figura 2 - Análise da questão sobre aspectos do ambiente



Fonte: Elaboração própria (2019)

O funcionário 1 classifica como bom o seu relacionamento com o ambiente de trabalho nos aspectos de iluminação, temperatura e ruídos e regular nos aspectos de vibrações, qualidade do ar e cor do ambiente. Já o funcionário 2, o qual trabalha a mais tempo no setor, respondeu que sua relação com o ambiente de trabalho tende ser boa nos aspectos de iluminação, temperatura, ruídos, vibrações e qualidade do ar e regular em relação a cor do ambiente. Dessa forma, o gráfico explica que as atividades que possuem maior chances de provocar riscos aos funcionários são os riscos que tem nota maior que quatro, ou seja, atividades relacionadas a repetitividade, qualidade do ar, cor do ambiente e ruídos, sendo vibrações, temperaturas e iluminação riscos que devem ter uma devida atenção.

#### 4.1. Riscos encontrados no ambiente

A partir das respostas obtidas pelo questionário, das visitas *in loco* e com a ajuda da literatura, foi confeccionado um mapa de risco voltado para os riscos, tratando tanto dos riscos ambientais, de acidentes e os ergonômicos. Segue os riscos identificados no ambiente, ordenados, baseado no gráfico apresentado anteriormente e das análise da literatura:

- Repetitividade;
- Cor do ambiente;

- Ruídos;
- Qualidade do ar;
- Postura inadequada;
- Desnívelamento;
- Levantamento e transporte de cargas;
- Queda de qualquer material por empilhamento ou mau armazenamento;
- Trabalho sentado (Boa parte da carga horária);
- Fadiga visual;
- Poeira.

No desenvolvimento das atividades, os funcionários passam boa parte das suas jornadas, sentados, realizando atividades no computador. Isso provoca tanto uma postura inadequada como fadiga visual, já que a coluna e a visão irão ser forçados demasiadamente, além da repetitividade do trabalho.

Já em relação ao ambiente físico, os funcionários se queixaram principalmente de três riscos. O primeiro foi o ruído ocasionado pelo tráfego de automóveis próximos ao ambiente; o segundo foi a qualidade do ar, pois o ambiente é totalmente fechado sem ventilação natural e por fim a cor do ambiente, já que a iluminação não fornece uma maior clareza do ambiente. De fato, durante as visitas *in loco*, todos esses riscos foram presenciados no almoxarifado.

Devido a estocagem de materiais, a presença de poeira torna-se um risco, mesmo que as atividades de limpeza estejam dentro dos padrões, esse risco químico pode ocasionar problemas respiratórios. O levantamento de peso e o transporte fazem parte das atividades executadas, a realização do levantamento de peso e o transporte, sem ter as devidas instruções de realização, irão ocasionar desgastes da coluna e posteriormente as DORT's. (Distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho).

No decorrer das observações feitas no ambiente, foram detectados desnivelamentos, vários degraus e rampas no ambiente. Porém, nas respostas dos funcionários, não foi comentado esse item, embora a presença deles possam ocasionar um maior esforço na movimentação dos funcionários e representar um risco de acidentes de trabalho, fator esse ocasionado pela adaptação do ambiente para o almoxarifado que antigamente era o auditório do campus.

Em diversas vezes foi presenciado que os funcionários do ambiente eram também responsáveis pelas entregas de materiais nos outros ambientes, o que caracteriza o transporte “excessivo” de cargas e também a utilização de ferramentas (carrinho de carga) sem apoios



ergonômicos.

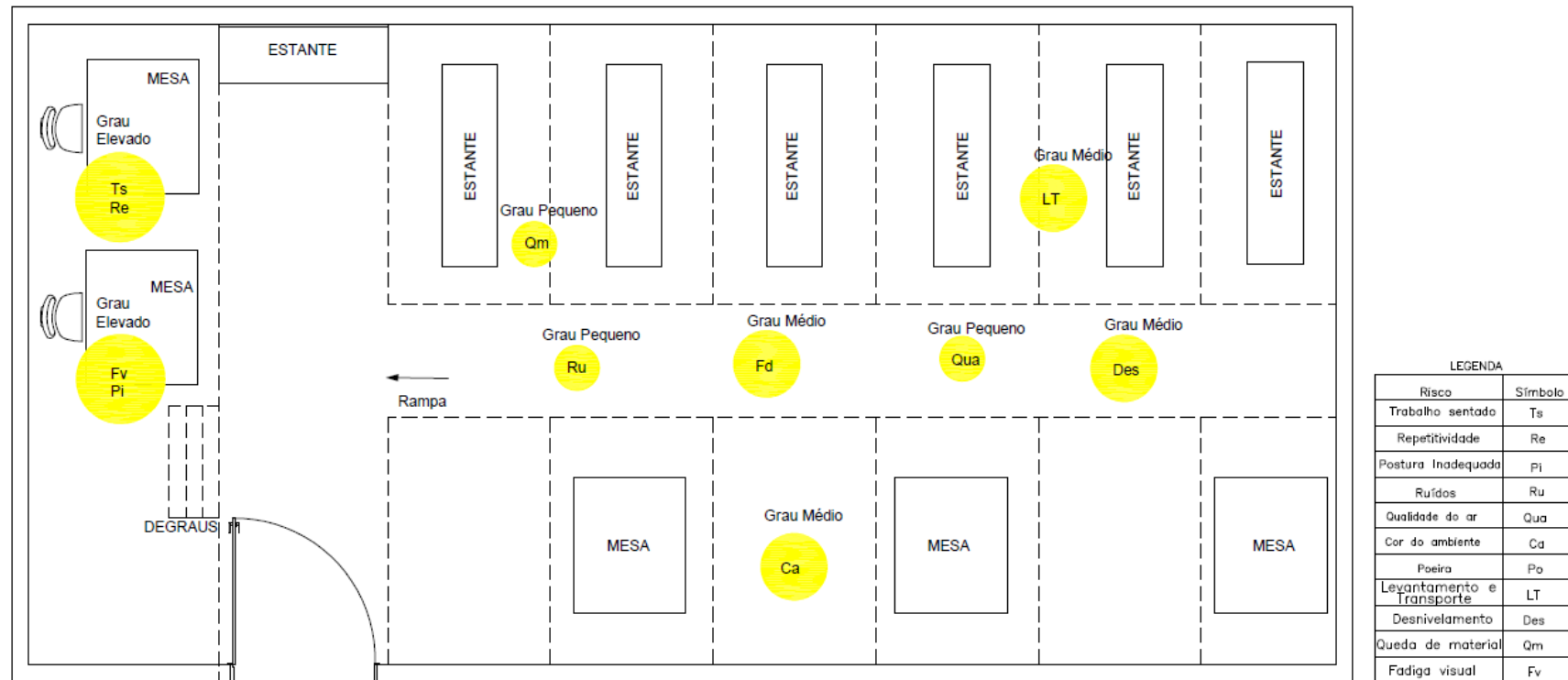
#### **4.2. Mapa de risco**

Para a elaboração do mapa de risco foi adotado um método de escala de notas, adotando uma nota pra cada resposta do questionário, as respostas “não” e “bom” receberam nota zero, as respostas “regular”, “ruim” e “sim” receberam nota dois e três respectivamente. Nessa elaboração, só foi levado em conta as respostas das perguntas quatro, treze e quatorze, pois em uma análise inicial foram as únicas respostas que identificaram algum risco presenciado pelos funcionários.

Para cada item que obtivesse nota até 1 ponto, será considerado com o grau pequeno, se for a partir de 1 até 2 é grau médio e, acima de 2, grau elevado. Já para os itens que foram identificados através das observações *in loco*, foi adotado uma relação de duração pelo tempo da jornada de trabalho, trabalho sentado, postura inadequada e fadiga visual considerando grau elevado, pois são efetuados em boa parte do tempo do trabalho, poeira, levantamento e transporte de cargas, desnivelamento e ferramentas inadequadas grau médio e queda de materiais grau pequeno.

O risco de poeira não será apresentado no mapa de risco, apesar de possuir grau médio no ambiente de estudo. Segue abaixo o mapa de risco, o qual terá foco nos riscos ergonômicos:

Figura 3 – Mapa de risco ergonômico do almoxarifado



Fonte: Elaboração própria (2019).

O mapa mostra o grau de cada risco identificado no ambiente e especifica também onde o risco dentro do almoxarifado atua, é possível observar ainda que cada risco atua de forma sistemática com os demais e que os riscos observados estão de concordância com outros estudos como o trabalho de Fogaça (2012) um dos seus ambientes de estudo, que também é um almoxarifado, apresentou alguns riscos parecidos como postura inadequada, movimento repetitivos e a presença do risco de queda de materiais. O autor ainda trata que a postura na hora do levantamento e no transporte de materiais acaba ocasionado uma sobrecarga nas regiões lombares dos funcionários. Já no estudo de Aiex, Cavalieri e Zarantonello (2014), houve a detecção de dificuldades de locomoção no ambiente e também no manuseio e transporte dos produtos.

A NR 17 ainda ressalva que os trabalhos manuais devem ser realizados com mobiliário que proporcione condições de boa postura e uma visualização e operação de qualidade. A norma ainda fala que trabalhos que devem ser executados sentados poderá ser necessário um suporte para os pés.

A presença de riscos físicos indica que é preciso tomar medidas corretivas e preventivas para evitar que doenças relacionadas ao trabalho venham a afetar os funcionários. Com a aplicação do mapa de risco elaborado, busca-se que todos as pessoas que possam vir visitar o almoxarifado tenham noção dos possíveis riscos que podem vir a ser expostos e estimular a conscientização e prevenção de possíveis acidentes.

#### **4.3. Medidas de combate aos riscos ergonômicos**

Para elaboração de medidas relacionadas aos riscos só serão analisados os riscos com maior impacto e reclamações pelos os funcionários, que são repetitividade, cor do ambiente, ruídos, qualidade do ar, postura inadequada, desnivelamento, levantamento e transporte de cargas e queda de qualquer material por empilhamento ou mau armazenamento.

Os riscos identificados podem ser mitigados ou totalmente eliminados com a adoção das medidas apresentadas abaixo, nenhuma das medidas são de caráter de alto custo ou demanda a necessidade de tempo ou pessoal que a organização não possa fornecer. Essas medidas foram formuladas a partir de diversos estudos de outros autores e pelos conhecimentos obtidos na cadeira de ergonomia, as medidas estão ordenadas de acordo com a hierarquização dos riscos encontrados no ambiente apresentados anteriormente.

- Ginastica laboral entre 5 a 10 minutos para combater a repetitividade das tarefas e ajudar na mitigação do grande tempo que os funcionários passam sentados, além de ser uma grande aliada no combate as DORT's;
- Escolha de uma nova cor para o ambiente que possa facilitar o trabalho desenvolvido, tanto por ser uma cor confortável aos olhos e que ajuda na propagação da luz como também a adoção de iluminação suplementar ou aperfeiçoar a iluminação geral;
- Adoção de um isolamento acústico mais efetivo, já que o ambiente sofre com os ruídos de salas vizinhas e do estacionamento;
- Melhoramento da qualidade do ar, através de uma limpeza nas centrais de ar-condicionado ou até a possibilidade da entrada de ar natural já que o ambiente é fechado;
- Conscientização dos funcionários sobre a importância da postura no ambiente de trabalho;
- Nivelamento do piso, através de uma reforma no ambiente;
- Implementação de estudos ou de metodologias ergonômicas já existentes para transporte e levantamento de peso;
- Implementação de metodologias para organização, limpeza e armazenamento de materiais;
- Adoção de um sistema/programa mais específico para a organização de materiais armazenados no ambiente.

## 5. Conclusão

Com as visitas ao ambiente de estudo e a constatação de problemas ergonômicos, é demonstrado a importância dos princípios da ergonomia e suas aplicabilidades, esses riscos identificados no almoxarifado são de impacto variado, mas se destacam os riscos de repetitividade e de postura inadequada entre outros como os de maiores graus no ambiente, mas que eles podem ser mitigados ou eliminados através da adoção de medidas de combate já apresentadas com o intuito de melhorar a ergonomia e a funcionalidade do ambiente.

Mesmo com o levantamento de dados, identificação dos principais problemas ergonômicos e da proposição de ações de melhoria verificou-se a necessidade de um estudo mais específico perante as condições de levantamento e transporte de materiais. Como sugestão para estudos posteriores, busca-se a adoção de um método específico de avaliação postural.

## REFERÊNCIAS

Aiex, Viviane Mantovani; Cavalieri, Nathalia; Zarantonello, Letícia. **Análise Ergonômica Do Setor De Almojarifado De Hospital Público De Londrina-Pr.** P. 95–106, 2014. Disponível Em: <

[Http://Www.Uel.Br/Revistas/Uel/Index.Php/Projetica/Article/View/18561/15030](http://Www.Uel.Br/Revistas/Uel/Index.Php/Projetica/Article/View/18561/15030)>. Acesso Em: 12 Mar. 2019.

Dantas, July Caroline De Araújo. **A Importância Do Controle De Estoque: Estudo Realizado Em Um Supermercado Na Cidade De Caicó/Rn.** Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte - Ufrn Centro De Ensino Superior Do Seridó - Ceres Departamento De Ciências Exatas E Aplicadas – Dcea Campus De Caicó, P. 57, 2015. Disponível em: <  
[https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/1878/3/A%20import%C3%A2ncia%20do%20controle\\_Monografia\\_Dantas.pdf](https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/1878/3/A%20import%C3%A2ncia%20do%20controle_Monografia_Dantas.pdf)>. Acesso em: 03 mar. 2019.

Deimling, Moacir Francisco; Pesamosca, Daniela. **Análise Ergonômica Do Trabalho (Aet) Em Uma Empresa De Confeções.** Iberoamerican Journal Of Industrial Engineering, V. 6, N. 11, P. 37–58, 2015. Disponível em: <  
[incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJIE/article/download/2207/pdf\\_27](http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJIE/article/download/2207/pdf_27)  
>. Acesso em: 04 fev. 2019.

Fogaça, Leonardo De Oliveira **Programa De Segurança E Saúde Ocupacional De Uma Empresa De Distribuição De Material Cirúrgico.** 2012. Disponível em: <  
<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/1132/1/Leonardo%20de%20Oliveira%20Foga%C3%A7a.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2019.

Marques, Amanda; Tavares ,Estelina; Souza, Jannerpaula; Magalhães, Juliana Arruda; Léllis, Jimmy. **A Ergonomia Como Um Fator Determinante No Bom Andamento Da Produção: Um Estudo De Caso.** Anagrama: Revista ..., P. 1–14, 2010. Disponível em: <  
[www.revistas.usp.br/anagrama/article/view/35485/38204](http://www.revistas.usp.br/anagrama/article/view/35485/38204)  
>. Acesso em: 19 fev. 2019.

Motta, Fabrício Valentim. **Avaliação Ergonômica De Postos De Trabalho No Setor De Pré-Impressão De Uma Indústria Gráfica.** P. 50, 2009. Disponível em: <  
[http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/files/2014/09/2009\\_1\\_Fabricio.pdf](http://www.ufjf.br/engenhariadeproducao/files/2014/09/2009_1_Fabricio.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2019.

Novello, Rosanna; Nunes, Rogerio da Silva; Marques, Roberto Salatiel Rodrigues. **Análise De Processos E A Implantação Do Mapa De Risco Ocupacional Em Serviços De Saúde : Um Estudo No Serviço De Hemoterapia De Uma Instituição Pública Federal.** 2011. Disponível em: <  
[http://www.inovarse.org/sites/default/files/T11\\_0362\\_2038.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T11_0362_2038.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 17 - **Ergonomia**, 2015. Disponível em: <  
<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR17.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

Silva, Andrea Aparecida. **A Ergonomia E O Ambiente De Trabalho: Reflexões Sobre As Contribuições Ergonômicas Em Bibliotecas.** P. 73–81, 2008. Disponível em: <  
<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/1816/2274>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

Rossete, Celso Augusto. **Segurança Do Trabalho E Saúde Ocupacional.** São Paulo: Pearson Education Do Brasil, 2015. Disponível Em: <  
[Https://Bv4.Digitalpages.Com.Br/?Term=Seguran%25c3%25a7a%2520do%2520trabalho&Searchpage=1&Filtro=Todos&From=Busca&Page=-9&Section=0#/Legacy/31163](https://Bv4.Digitalpages.Com.Br/?Term=Seguran%25c3%25a7a%2520do%2520trabalho&Searchpage=1&Filtro=Todos&From=Busca&Page=-9&Section=0#/Legacy/31163)> . Acesso Em: 23 Mar. 2019.

Shida, Georgia Jully; Bento, Paulo Eduardo Gomes. **Métodos E Ferramentas Ergonômicas Que Auxiliam Na Análise De Situações De Trabalho.** In: Viii Congresso Nacional De Excelência Em Gestão, 8., 2012, Rio De Janeiro. Anais... Rio De Janeiro: Inovarse, 2012. P. 1 - 13. Disponível Em:  
<[http://www.inovarse.org/sites/default/files/T12\\_0496\\_3097.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T12_0496_3097.pdf)> . Acesso Em: 15 nov. 2018.

Viecelli, Mateus Eduardo; Markoski, Adelar. **A Importância Do Controle Patrimonial Para As Entidades Públicas: Um Estudo De Caso No Centro De Educação Superior Do Norte Do Rio Grande Do Sul (Cesnors). Revista De Administração**, V. 11, N. 20, P. 9–27, 2013. . Disponível Em: <<http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadeadm/article/view/954/1709>>. Acesso Em: 15 jan. 2019.

Wictor, Ieda Claudia; Moro, Suzana Regina; Galvan, Tanise Fuckner De Oliveira. **Análise Ergonômica Do Trabalho: Estudo De Caso Em Uma Indústria De Embalagens No Paraná**. In: Encontro Nacional De Engenharia De Produção, 36., 2017, João Pessoa. Tn\_Spt\_229\_341\_30339. João Pessoa: Enegep, 2017. P. 1 - 14. Disponível Em: <[Http://Www.Abepro.Org.Br/Biblioteca/Tn\\_Stp\\_229\\_341\\_30339.Pdf](http://Www.Abepro.Org.Br/Biblioteca/Tn_Stp_229_341_30339.Pdf)>. Acesso Em: 24 Nov. 2018.

Xavier, Elida Roberta Carvalho; Souza, Ramon Medeiros de; Souza, Larissa dos Santos; Galvao, Ayllan Cesar de Sousa; Filho, Marcelo Silva de Oliveira. **Análise Ergonômica Do Ambiente De Trabalho Em Uma Estância De Materiais De Construção**. In: Encontro Nacional De Engenharia De Produção, 37., 2017, João Pessoa. Anais... . João Pessoa: Enegep, 2017. P. 1 - 14. Disponível Em: <[Http://Www.Abepro.Org.Br/Biblioteca/Tn\\_Stp\\_241\\_399\\_33948.Pdf](http://Www.Abepro.Org.Br/Biblioteca/Tn_Stp_241_399_33948.Pdf)>. Acesso Em: 24 Nov. 2018.