



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM HIGIENE OCUPACIONAL**

CLAUCILANDIA DE SOUSA BRITO FIGUEIREDO

**DIAGNÓSTICO DE CONFORMIDADE DO POSTO DE TRABALHO DE UMA
CENTRAL DE *TELEMARKETING* BASEADO EM ALGUNS ITENS DO
ANEXO II DA NR17**

PATOS - PB

2022

CLAUCILANDIA DE SOUSA BRITO FIGUEIREDO

**DIAGNÓSTICO DE CONFORMIDADE DO POSTO DE TRABALHO DE UMA
CENTRAL DE *TELEMARKETING* BASEADO EM ALGUNS ITENS DO
ANEXO II DA NR17**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
apresentado à Coordenação do Curso de
Pós-Graduação *latu senso* em Higiene
Ocupacional do Instituto Federal da
Paraíba, Campus Patos, em cumprimento
parcial às exigências legais para
obtenção do título de especialista.

Orientadora: Dra. Hanne Alves Bakke

PATOS - PB

2022

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

F475d Figueiredo, Claucilândia de Sousa Brito.

Diagnóstico de conformidade do posto de trabalho de uma central de telemarketing baseado em alguns itens do anexo II da NR17/ Claucilândia de Sousa Brito, Figueiredo. - Patos, 2022. 38 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Higiene Ocupacional) - Instituto Federal da Paraíba, 2022. Orientadora: Hanne Alves Bakke.

1. NR17-legislação 2. higiene ocupacional- operadores de telemarketing 3. Hanne Alves Bakke 4. Inclusão I. Título.

CLAUCILANDIA DE SOUSA BRITO FIGUEIREDO

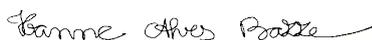
**DIAGNÓSTICO DE CONFORMIDADE DO POSTO DE TRABALHO DE UMA
CENTRAL DE *TELEMARKETING* BASEADO EM ALGUNS ITENS DO
ANEXO II DA NR17**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
Apresentado à Coordenação do Curso de
Pós Graduação *latu senso* em Higiene
Ocupacional do Instituto Federal da
Paraíba, Campus Patos, em cumprimento
parcial às exigências legais para obtenção
do título de especialista.

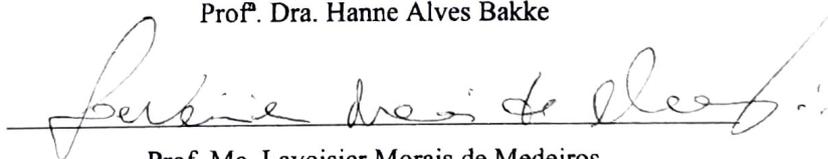
Orientadora: Dra. Hanne Alves Bakke

Aprovado em 04/02/2022

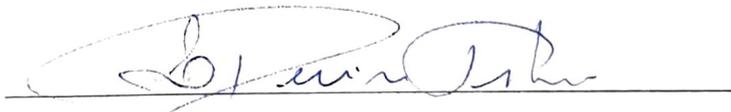
Banca Examinadora



Prof.^a Dra. Hanne Alves Bakke



Prof. Me. Lavoisier Morais de Medeiros



Prof. Dr. Evádio Pereira Filho

RESUMO

Com o avanço da tecnologia e o desenvolvimento da vida moderna, foram criados novos meios e métodos de industrialização e comercialização de produtos e prestações de serviços. Com isso, a profissão de *telemarketing* encontra-se entre as profissões que mais crescem no mundo. O objetivo desse estudo foi realizar um diagnóstico de conformidade quanto aos itens do mobiliário do posto de trabalho, dos equipamentos, das condições ambientais, da organização do trabalho, da capacitação dos trabalhadores e das condições sanitárias de conforto. Para isso, foi aplicada uma lista de verificação (*checklist*), com alguns itens do anexo II da NR17. A partir dos resultados, foi possível identificar que o posto de trabalho não apresenta boas condições ergonômicas e que, dos 25 itens analisados, apenas 28%, 07 (sete), itens estavam em conformidade com a norma; 72%, 18 (dezoito), dos itens não atendem aos requisitos do anexo II da NR 17. Ressalta-se a importância de ações preventivas como: realizar uma avaliação ergonômica por um profissional da área de Higiene Ocupacional, aquisição de novos mobiliários e equipamentos, conscientização, treinamentos, realização de ginástica laboral e uma maior atenção dos gestores quanto às condições ergonômicas do local, tendo em vista a saúde e a segurança dos trabalhadores.

Palavras-chave: operadores de *telemarketing*, NR 17, ergonomia.

ABSTRACT

With the advance of technology and the development of modern life, new means and methods of industrialization and commercialization of products and services were created. Thus, the telemarketing profession is among the fastest growing professions in the world. The aim of this study was to carry out a diagnosis of compliance with items such as furniture at the workstation, equipment, environmental conditions, work organization, worker training, and comfortable sanitary conditions. For this, a checklist was applied, with some items from Annex II of NR17. From the results, it was possible to identify that the workstation does not have good ergonomic conditions, and that of the 25 items analyzed, only 32%, 08 (eight) items were in compliance with the standard, and 68%, 17 (seventeen) of the items do not meet the requirements of Annex II of NR 17. The importance of preventive actions is highlighted, such as: carrying out an ergonomic assessment by a professional in the Occupational Hygiene area, acquisition of new furniture and equipment, awareness, training, carrying out gymnastics at work, and greater attention from managers regarding the ergonomic conditions of the place, with a view to the health and safety of workers.

Keyword: *telemarketing operators, NR 17, ergonomics*

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABT	Associação Brasileira de Telemarketing
CAT	Comunicação de Acidentes de Trabalho
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
LER	Lesão por Esforço Repetitivo
NR-17	Norma Regulamentadora
OMG	Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	9
2- JUSTIFICATIVA.....	11
3-REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1 ERGONOMIA.....	13
3.2 OPERADORES DE <i>TELEMARKETING</i>	15
3.3 DOENÇAS EM OPERADORES DE <i>TELEMARKETING</i>	16
4- OBJETIVOS	18
4.1 GERAL	18
4.2 ESPECÍFICOS	18
5- MÉTODOS	19
5.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	19
5.2 LOCAL DO ESTUDO	19
5.3 INSTRUMENTO DA PESQUISA	20
5.4 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS	20
5.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	20
6- RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
7 RECOMENDAÇÕES E MELHORIAS	28
8- CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS	33
ANEXOS	37
ANEXO 1 - CHECKLIST	37

1- INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia e o desenvolvimento da vida moderna, foram criados novos meios e métodos de industrialização e comercialização de produtos e prestações de serviços. Com isso, a profissão de *telemarketing* encontra-se entre as profissões que mais crescem no mundo. Esse crescimento exige a criação de postos de trabalho para essa atividade que demanda uma grande quantidade de trabalhadores para realizar essas tarefas (BARRETO, 2001).

Segundo a Associação Brasileira de Telesserviços (2015), há três décadas a atividade de *telemarketing* representa um dos setores que mais empregam no país. Diversos setores da economia usam esses serviços, tais como telefonia, serviços de utilidades públicas, bancos, indústrias, comércios, entre outros (FREITAS, 2012).

Em 2021, o Ministério do Trabalho e Emprego Brasileiro elaborou um segundo anexo para a Norma Regulamentadora – NR 17, que destaca o tema ergonomia, no qual se estabelecem “parâmetros mínimos para o trabalho em atividades de teleatendimento/*telemarketing* nas suas diversas modalidades de serviços, de modo a promover um máximo de conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente”. Ele aborda que o trabalho de teleatendimento é aquele cuja comunicação com interlocutores, clientes e usuários é executada à distância por intermédio da voz e/ou mensagens eletrônicas, com a utilização simultânea de equipamentos e audição/escuta e fala telefônica e sistemas informatizados ou manuais de processamento de dados (BRASIL, 2016).

A NR 17 estabelece como trabalho de *Callcenter* o local onde a principal atividade é realizada via telefone e/ou rádio com uso paralelo de terminais de computador. *Ocallcenter*, também chamado de Posto de Atendimento – PA, é formado por um conjunto de computador, telefone, mesa e ferramentas auxiliares como *headset* (composto de fone de ouvido e microfone), teclado e *mouse* (BRASIL, 2012).

O posto de trabalho de acordo com a perspectiva ergonômica é um conjunto que abrange o homem e a máquina – aparelho específico. A ligação entre o sistema-homem e posto de trabalho se realizada de forma inadequada é uma das causas geradoras de doenças ocupacionais. Dentre os fatores que podem ocasionar dores musculoesqueléticas que estão relacionadas às atividades de *telemarketing* podem-se

citar a postura inadequada, contrações estáticas mantidas por muito tempo, atividade repetitivas (SILVA, 2016).

Estudos como o de Galvão (2001) apontam que nas atividades de *telemarketing* várias doenças ocupacionais podem resultar de desconformidade ergonômica em um posto de trabalho. Uma delas pode ser a utilização do fone de ouvido utilizado de forma contínua e incorreta que pode ocasionar perdas auditivas, nódulos nas cordas vocais e outros distúrbios. Na mesma linha, o autor enfatiza que as centrais de *telemarketings* são reveladas pelos médicos como locais pertinentes ao avanço de inúmeras doenças ocupacionais, especialmente as Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT).

Segundo estudos de Brito e Starling (2021), foi evidenciado que o índice de depressão decorrente das atividades executadas por trabalhadores de *telemarketing*, devido às más condições de trabalho, às pressões sofridas, ao ambiente nocivo de trabalho, às condições prejudiciais à saúde mental, à busca constante por resultados e até mesmo à rotatividade de profissionais nessa área, tem aumentado drasticamente.

Na mesma linha, Ferreira e Pezuk (2021), em seu estudo, mostraram que alguns fatores são características das práticas dos operadores de telemarketing e as principais estão relacionadas ao controle na atividade, script, relacionamentos interpessoais, alta rotatividade, mobiliário do posto de trabalho, ritmo intenso de trabalho, cobrança por metas e que o controle exercido pelo trabalhador é uma das principais causas de gerar sofrimento psíquico entre os operadores. Isso é baseado no modelo de gestão que busca exclusivamente a produção e o sucesso das metas estabelecidas.

Com base no que foi citado, surgiu a decisão deste estudo na área de Segurança do trabalho, cujo foco se baseou em verificar se os postos de trabalho dos operadores de uma empresa de *telemarketing* estão de acordo com os parâmetros estabelecidos no anexo II da NR 17. Foram avaliados o mobiliário do posto de trabalho, os equipamentos, as condições ambientais, a organização do trabalho, a capacitação dos trabalhadores e as condições sanitárias de conforto.

2-JUSTIFICATIVA

Considera-se que a atividade *telemarketing* está entre as tarefas mais exaustivas, seguida da indústria, construção civil e a petrolífera. O setor é marcado pelos gastos com procedimentos clínicos, indenização, absenteísmo e prejuízos com a produção (IIDA, 2012). A ausência de mobiliários propícios e equipamentos típicos do posto de trabalho é uma das falhas que podem ocasionar doenças ocupacionais. Sendo assim, a adequação dos mobiliários e dos equipamentos podem prevenir prováveis Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), uma vez que a atividade realizada pelos operadores configura como atividade repetitiva e estática, conseqüentemente o mobiliário sendo capaz de causar várias incidências (GALVÃO, 2001).

Estudos como de Iida (2005) evidenciam que de 30 a 40% dos digitadores reclamam de dores no pescoço, ombros e braços e que essas estavam relacionadas com o posto de trabalho, causadas por desconforto devido à falta de ajuste da altura do teclado em relação ao piso, da altura do teclado em relação à mesa, da inexistência de apoios para os antebraços e punhos, da cabeça, do espaço para as pernas, da posição do teclado.

Segundo Morais (2011), entre 30% e 70% dos trabalhadores dos países desenvolvidos ou em desenvolvimento desempenham atividades em posições ergonomicamente inadequadas, com sobrecargas físicas, sendo expostos a situações de acidentes e doença ocupacional, especialmente LER/DORT. Existem várias diferenças particulares do corpo de cada indivíduo. Com isso, o posto de trabalho precisa ser projetado de forma que a maioria dos operadores possam apresentar uma postura adequada do corpo para executar a tarefa (IIDA, 2005).

De acordo com Iida (2005), os acessórios precisam estar adequados com o posto de trabalho, de modo que estejam interligados ergonomicamente, respeitando os aspectos de cada trabalhador, com intuito de proporcionar um espaço laboral seguro e saudável.

Segundo Brasil (2016), é dever das empresas assegurar condições organizacionais apropriadas, visto que elas influenciam consideravelmente na saúde e na segurança dos empregados. Na mesma linha, a Constituição Federal do Brasil de 1988, artigo 7, diz que os riscos pertinentes ao trabalho precisam ser reduzidos através das normas de saúde, higiene e Segurança (BRASIL, 2021).

Para justificar esta pesquisa, foram levados em consideração os diversos fatores relacionados aos riscos ergonômicos presentes no ambiente laboral ao qual os

trabalhadores estão expostos. Tais riscos possuem muitas causas, mas tornam-se ainda mais preocupante quando as medidas preventivas não são adotadas.

Diante dessas considerações, optou-se por realizar um estudo de caso em um *callcenter*, cujo foco se baseou em realizar um diagnóstico quanto ao atendimento de alguns itens do anexo II da NR 17 dos postos de trabalho dos operadores de *telemarketing*. Foram avaliados o mobiliário do posto de trabalho, os equipamentos, as condições ambientais, a organização do trabalho, a capacitação dos trabalhadores e as condições sanitárias de conforto.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. ERGONOMIA

Segundo Iida (2005), a ergonomia é o estudo da relação entre o homem e seu trabalho, equipamento, ambiente e sobretudo a aplicação de conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução de problemas que apareça desse relacionamento.

De acordo com Iida (2005), os praticantes de ergonomia são chamados de ergonomistas e realizam o planejamento, projeto e avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas, tornando-os compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas. Os ergonomistas devem analisar o trabalho de forma global, incluindo os aspectos físicos, cognitivos, sociais, organizacionais, ambientais e outros. Portanto, a ergonomia estuda tanto as condições prévias assim como as consequências do trabalho e as interações que ocorrem entre o homem, máquina e ambiente durante a execução desse trabalho. Tudo isso é realizado de acordo com a conceituação de sistema, pois os elementos interagem continuamente entre si. A ergonomia ampliou o escopo de sua atuação, incluindo os fatores organizacionais, pois muitas decisões que afetam o trabalho são tomadas em nível gerencial.

Os ergonomistas trabalham três domínios especializados, de modo a abordar certas características específicas do sistema, tal como a Ergonomia Física que trata das características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica, relativas à atividade física, que engloba a postura do trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, doenças ocupacionais, projeto de postos de trabalho, segurança e saúde do trabalhador. O segundo domínio é a Ergonomia Cognitiva que está relacionada com os processos mentais, como a percepção, memória, raciocínio e resposta motora, relacionada às pessoas e aos outros elementos do sistema, que inclui a carga mental, tomada de decisões, interação homem-computador, estresse e treinamento. O terceiro domínio é a Ergonomia Organizacional que está relacionada com a otimização dos sistemas sócio-técnicos incluindo as estruturas organizacionais, políticas e processos como por exemplo: as interações projeto de trabalho, programação da atividade em grupo, projeto participativo, trabalho cooperativo, cultura organizacional, organização em rede, teletrabalho e gestão de qualidade (IIDA, 2005).

Segundo Morais (2011), a ergonomia tem uma lei própria no Brasil por meio da Portaria 3.751 de 23/11/90 do Ministério do Trabalho: a Norma Regulamentadora 17, que instituiu padrões que possibilitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, possibilitando maior conforto, segurança e desempenho eficaz.

As condições de trabalho incluídas nessa norma envolvem questões referentes ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às situações ambientais do lugar de trabalho e à própria organização de trabalho (BRASIL, 2016).

Um novo texto da NR17, publicado neste ano de 2021, estabelece a realização de dois tipos de avaliação: a Avaliação Ergonômica Preliminar (AEP) e a Análise Ergonômica do Trabalho (AET). A AEP deve ser realizada pelas empresas para analisar as situações de trabalho que, em decorrência da natureza e conteúdo das tarefas solicitadas, requeiram adaptação das características psicofisiológicas dos trabalhadores, a fim de custear a implementação das medidas de prevenção e adequações necessárias previstas na NR 17. Já a AET deve ser realizada pela empresa quando verificada a necessidade de uma avaliação mais aprofundada da situação, quando identificadas inadequações ou insuficiência das ações adotadas, quando sugerida pelo acompanhamento de saúde dos trabalhadores, nos termos do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, indicada causa relacionada às condições de trabalho na análise de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, nos termos do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR. A AET deve abordar as condições de trabalho, conforme estabelecido na NR 17, incluindo a análise da demanda e, quando aplicável, reformulação do problema, análise do funcionamento da organização, dos processos, das situações de trabalho e da atividade, descrição e justificativa para definição de métodos, técnicas e ferramentas adequadas para a análise e sua aplicação, não estando adstrita à utilização de métodos, técnicas e ferramentas específicos, estabelecimento de diagnóstico, recomendações para as situações de trabalho analisadas e restituição dos resultados, validação e revisão das intervenções efetuadas, quando necessárias, com a participação dos trabalhadores (BRASIL, 2021).

3.2 OPERADORES DE *TELEMARKETING*

O trabalho de *telemarketing* está em expansão no Brasil e no mundo, envolvendo cerca de 550 mil trabalhadores em nosso país (PERES et al., 2006). As tarefas são realizadas por meio de telefone e computadores. Segundo Marinho (2004), a definição de *telemarketing*, de maneira tradicional, é o uso de telefone para prestar serviços a seus consumidores, fazendo uso da tecnologia da informação (TI), sendo utilizado de duas maneiras principais: a primeira é a receptiva, que é quando o usuário liga; e a segunda é a ativa, que é quando a ligação parte da empresa.

De acordo com Silva Neto (2005), não é por acaso que se use tanto a expressão *telemarketing* para se referir às empresas dessa atividade. Os atuais *CallCenters* se desenvolveram com a difusão das práticas de vendas por telefone e de *marketing*. Os *CallCenters* ou centrais de atendimentos eram reconhecidos como estruturas em que se concentravam as ligações telefônicas com objetivos ligados às funções de vendas e de *marketing*. Assim, os primeiros eram centrais telefônicas de empresas ou instituições estabelecidas com o propósito de oferecer algum tipo de serviço direcionado para agentes externos.

Galvão (2001) afirma que problemas relacionados à atividade de *telemarketing* são preocupantes desde a década de 80, visto que várias associações e sindicatos de trabalhadores buscaram o Ministério do Trabalho e Emprego de modo a buscarem apoio e ações de fiscalização para atender às queixas de seus associados. São evidentes os sofrimentos causados aos operadores relacionados a Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), problemas vocais, adoecimentos mental e psicológico, problemas vocais e auditivos e grande rotatividade de trabalhadores nessa área, principalmente por jovens do sexo feminino.

Estudos como de Brito e Starling (2021) constataram que o trabalho desenvolvido pelos operadores de *telemarketing* apresentou diversos fatores de risco e como causas foram considerados os seguintes aspectos: crises nervosas, alterações de humor, insônia, angústia, falta de apetite, dificuldades no trabalho intelectual, isolamento, com interferência nas relações sociais, sintomas de LER/DORT e outras doenças ocupacionais.

Segundo Cruz Junior (2008), para atuar como operadores de *telemarketing*, são requeridas algumas habilidades, tais como: conhecimentos específicos sobre os produtos e/ou serviços da empresa em que trabalha, comunicação, linguagem e,

principalmente, capacidade de absorver sobrecarga quantitativa e cognitiva. Tudo isso faz com que se eleve o grau de estresse na realização da atividade.

As pessoas que estão inseridas em um espaço estressor frequentemente não conseguem notar o quanto estão sendo afetadas. Por mais que estejam sentindo emoções negativas, elas podem chegar a um estado de colapso na saúde emocional por causado ambiente tóxico (FERREIRA; PEZUK, 2021).

Sob a perspectiva de Barreto (2001), é necessária a necessidade do acompanhamento ergonômico dos profissionais que compõem a equipe do setor de *telemarketing* visando a uma melhor adaptação das necessidades que suas atividades exigem. Além dos problemas relacionados com as doenças decorrentes de trabalho repetitivo, há os riscos associados ao estresse e às pressões do trabalho.

Com o aumento das demandas e da complexidade do trabalho dos agentes de *telemarketing*, nota-se a necessidade de os órgãos fiscalizadores atuarem com mais conhecimentos na área de ergonomia para identificar e solucionar as possíveis falhas que possam existir, tendo em vista que os trabalhadores podem sofrer de diversos tipos de doenças relacionadas a estes (MONTORO, 1998).

3.3 DOENÇAS EM OPERADORES DE TELEMARKETING

Os riscos ergonômicos são capazes de ocasionar distúrbios psicológicos e grandes prejuízos à saúde do trabalhador. Com o objetivo de prevenir que tais riscos afetem à atividade e à saúde do trabalhador, é importante uma adaptação entre as situações de trabalho e o indivíduo perante as questões físicas e psicológicas através de reparações no ambiente de trabalho, tornando-o com boas condições ambientais, substituindo os equipamentos inadequados para a tarefa, modificando a execução da tarefa, introduzindo pausas para descanso, etc. (GOMES, 2010).

As atividades dos operadores de *telemarketing* são cansativas, fatigantes e repetitivas como também são controladas de forma rígida pela empresa, ocasionando várias doenças físicas e psicológicas. Deste modo, diversos fatores podem ocasionar o adoecimento no trabalhador, tais como: ritmo excessivo de trabalho, a falta de pausas para descanso, elevadas metas de produtividade, movimentos repetitivos, pressão pelos gestores, insalubridade no posto de trabalho, inadequação do equipamento e do mobiliário, postura estática por longos períodos (MORAIS, 2011).

Os problemas encontrados pelos operadores de *telemarketing* são grandes, ocasionando esgotamento, especificamente pelas seguintes causas: ofensas do ponto de vista do trabalhador, escassez de gerenciamento participativo, distúrbios físicos ocasionados por ausência de movimentos repetitivos e variação do estado de saúde mental e questões psicossociais (SILVA, 2016)

Os dados obtidos nos estudos de Seghetto e Piccolli (2012) com colaboradores de *callcenter* evidenciaram que 44,2% apresentaram desconforto e dor osteomuscular predominante em punhos e mãos.

Com relação à postura dos digitadores, estudos demonstraram que 30 a 40% dos operadores se queixavam de dores no pescoço, ombros e braços, e que essas dores musculares estavam relacionadas às características dos postos de trabalho, e que algumas das causas de desconforto apontadas são: altura do teclado muito baixa em relação ao piso, altura do teclado muito alta em relação à mesa, falta de apoio adequado para os antebraços e punhos, cabeça muito inclinada para frente, pouco espaço lateral para as pernas e posicionamento inadequado do teclado, abdução da mão superior a 20° em relação ao antebraço (GRANDJEAN, 1998).

Há, ainda, a “neurose das telefonistas” fundamentada em sinais de cansaço, estresse, dor de cabeça intensa, insônias, problemas para pensar e para estabelecer sua concentração. Em 1956, foi divulgado um estudo sobre esta doença, evidenciando princípios essenciais para adoecimento: a demanda de produção e o comando no trabalho (LE GUILLANT et al., 1984).

De acordo com Assunção e Vilela (2004), a saúde dos operadores de *telemarketing* é algo preocupante. Há queixas recebidas relativas a vários tipos de adoecimento no trabalho dessa categoria. Esses relatos demonstram sofrimento dos trabalhadores relativos ao DORT, que representa o principal problema de saúde dessa categoria, além de problemas vocais, auditivos e adoecimentos de ordem mental e psicológica.

4 OBJETIVOS

4.1 Geral

- Realizar um diagnóstico de conformidade quanto aos itens do mobiliário do posto de trabalho, dos equipamentos, das condições ambientais, da organização do trabalho, da capacitação dos trabalhadores e das condições sanitárias de conforto constantes no anexo II da NR 17 em um *callcenter*.

4.2 Específicos

- Verificar se o posto de trabalho apresenta boas condições ergonômicas;
- Propor melhorias nos postos de trabalho.

5 MÉTODOS

5.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Esta pesquisa trata de um estudo de caso que adotou uma abordagem qualitativa, descritiva e transversal. Cervo (2002) descreve a abordagem qualitativa como aquela que trabalha com valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões, adequando-se a aprofundar a complexidade de fenômenos, fatos e processos particulares e específicos de grupos mais ou menos delimitados em extensão e capazes de serem abrangidos intensamente.

O método utilizado na pesquisa descritiva foca-se em simplesmente analisar, observar os fatos, registrá-los, classificá-los e interpretá-los, não havendo nos resultados a interferência do pesquisador (ANDRADE, 2002).

Ao tratar de um estudo descritivo, Cervo (2002) discorre como sendo de maneira primordial a descrição das características do fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis na utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados, tais como formulário.

Desta forma, o estudo de caso tem o propósito de analisar os fatos e a forma como realizam atividade por meio da coleta de dados, para depois analisar os dados e interpretá-los com base em uma fundamentação teórica e fundamentada.

5.2 LOCAL DO ESTUDO

O local do estudo foi uma empresa de telefonia, localizada no interior da Paraíba. Trata-se de uma empresa privada que possui uma área de 10 metros quadrados, com paredes de alvenaria, sendo o teto de gesso e portas de madeira sem proteção acústica. O piso é de cerâmica, a iluminação é artificial por luminárias de lâmpadas luminescentes. A climatização é artificial por meio de ar condicionado. No ambiente, não há janelas, nem qualquer acesso que possibilite entrada de ar natural.

Neste local, trabalham quatro profissionais do setor de teleatendimento/*telemarketing*. O mobiliário existente no local de trabalho é constituído basicamente de mesas e cadeiras. As mesas possuem divisórias, conhecidas como baias. Há três modelos diferentes de cadeiras, mas todas são estofadas e possuem apoio nas

costas, mas não possuem regulagem; duas delas possuem apoio para os braços, e uma não possui. Os equipamentos utilizados são computador, monitor, teclado, *mouse*, aparelhos celulares e fones de ouvido para receber e realizar as chamadas. Os aparelhos celulares e fones de ouvido usados para realizar a tarefa são dos próprios operadores.

Nessas baias, os operadores realizam uma jornada de trabalho de seis horas por dia e atuam como *telemarketing* ativo e receptivo. São utilizados programas de computador para verificação dos dados, registro do atendimento, conclusão das operações de vendas e realização das solicitações dos clientes.

5.3 INSTRUMENTO DA PESQUISA

Foi aplicada como instrumento uma lista de verificação (*checklist*) contendo alguns itens do mobiliário do posto de trabalho, dos equipamentos, das condições ambientais, da organização do trabalho, da capacitação dos trabalhadores e das condições sanitárias de conforto que constam no anexo II da NR17 (APÊNDICE 1). O instrumento possui 25 itens para verificação, que têm como alternativas “Conforme”, “Não Conforme” e “Não se aplica”.

5.4 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas, sendo a primeira relativa a uma revisão de literatura sobre a ergonomia e os ambientes de *telemarketing* e a segunda referente a uma pesquisa de campo em que foi elaborado e aplicado o *checklist* do Apêndice 1. O *checklist* foi preenchido pela própria pesquisadora com visitas ao ambiente laboral e durante o turno de funcionamento do *callcenter*.

5.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos com o preenchimento do *checklist* foram tabulados e analisados utilizando dados descritivos (frequência e percentual). Cada item foi verificado quanto à conformidade da norma.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, serão descritos os resultados referentes à conformidade do *callcenter* quanto à lista de verificação aplicada. Os dados estão resumidos no Quadro 1. Pode-se observar que, dos 25 itens, 18 (dezoito) 72% não estão em conformidade com a norma.

Quadro 1 – resumo da aplicação da lista de verificação

LISTA DE VERIFICAÇÃO	CONF	NCONF	NSA
MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO			
1. O mobiliário encontra-se em boas condições ergonômicas?		x	
2. O monitor de vídeo e o teclado estão apoiados em superfícies com mecanismos de regulagem independentes?	x		
3. A mesa de trabalho possui bordas arredondadas?		x	
4. A mesa possui mecanismo de regulagem?		x	
5. A bancada encontra-se com medidas centralizadas nos ombros do operador em posição de trabalho, para livre utilização e acesso de documentos?		x	
6. As superfícies de trabalho são reguláveis em altura em um intervalo mínimo de 13 (treze) centímetro, medidos de sua face superior, permitindo o apoio das plantas dos pés no piso?		x	
7. O dispositivo de apontamento na tela (<i>mouse</i>) estão apoiado na mesma superfície do teclado, colocado em área de fácil alcance e com espaço suficiente para sua livre utilização?		x	
8. É fornecido apoio para os pés que se adapte ao comprimento das pernas do trabalhador, permitindo o apoio das plantas dos pés, com inclinação ajustável e superfície revestida de material antiderrapante?		x	
9. O assento possui apoio de braços reguláveis?		x	
10. Os assentos são dotados de apoio em 05 (cinco) pés, com rodízios cuja resistência evite deslocamentos involuntários e que não comprometam a estabilidade do assento?		x	
11. As superfícies dos assentos onde ocorre contato corporal são estofadas e revestidas de material que permita a perspiração?		x	
12. Os assentos possuem borda frontal arredondada?		x	
13. O encosto do assento é ajustável em altura e em sentido anteroposterior, com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar?		x	
14. Os monitores de vídeo são do tipo LCD?	x		
15. Os monitores de vídeo têm ângulo de visão que permite ajuste a iluminação do ambiente?	x		
16. Os monitores de vídeo proporcionam corretos ângulos de visão e estão posicionados frontalmente ao operador, são dotados de regulagem que permita o correto ajuste da tela à iluminação do ambiente, protegendo o trabalhador contra reflexos indesejáveis?	x		
EQUIPAMENTOS DOS POSTOS DE TRABALHO			
17. São fornecidos gratuitamente conjunto de microfone e fone de ouvido (<i>head-sets</i>) individuais, e são substituídos quando apresentam defeitos ou desgaste?		x	
18. O empregador garante o correto funcionamento e a manutenção contínua dos equipamentos?		x	
CONDIÇÕES SANITÁRIAS DE TRABALHO			
19. São garantidas boas condições sanitárias e de conforto, incluindo sanitários adequados?	x		
20. É disponibilizado por parte do empregador água potável?	x		
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO			

21. O tempo de trabalho é de no máximo 6hs diárias, incluindo as pausas sem prejuízo a remuneração?	x		
CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES			
22. A empresa orienta os colaboradores quanto a utilização dos mecanismos mobiliários e equipamentos?		x	
23. A empresa oferece capacitação e reciclagem aos funcionários?		x	
CONDIÇÕES AMBIENTAIS			
24. O local de trabalho é dotado de condições acústicas adequadas à comunicação telefônica?		x	
25. Existe higrômetros ou outros equipamentos que permitam ao trabalhador acompanhar a temperatura efetiva e a umidade do ar do ambiente?		x	

A figura 1 ilustra que o mobiliário do posto de trabalho é inadequado e não atende aos requisitos do anexo II da NR17. Nela, pode-se observar que a mobília e os assentos não são reguláveis, sendo desproporcionais à tarefa e ao biótipo dos operadores. O espaço não é adequado para realizar a tarefa, as mesas não possuem bordas arredondadas. Os assentos não são revestidos com matéria que permita a perspiração, não possuem ajustes, falta de espaço e suporte para os pés para que se adapte ao comprimento das pernas do trabalhador. A superfície dos assentos onde ocorre o contato corporal não é revestida de materiais que permitam a perspiração, a maioria dos assentos não possui apoio para os braços e o que possui não é regulável. Os monitores são *Liquid Crystal Display* (LCD), possui dois computadores que permitem ajustes e dois notebooks.

Segundo Brasil (2016), as atividades com uso de computador portátil de forma não eventual em posto de trabalho devem ser previstas como formas de adaptação do teclado, do mouse ou da tela, de modo a permitir o ajuste às formas antropométricas do trabalhador e à natureza das tarefas a serem realizadas.



Figura 1: Mobiliário do Posto de Trabalho. Fonte: Próprio autor, 2021.

Para trabalho manual sentado, deve-se disponibilizar ao trabalhador mobiliário que atenda aos requisitos da Norma Regulamentadora 17 (NR-17), que possibilite mudanças posturais, com ajustes de fácil acionamento, de forma a possibilitar espaço suficiente para seu conforto, atendendo aos seguintes critérios: monitor de vídeo e o teclado devem estar apoiados em superfícies com mecanismos de regulagem independentes, superfície regulável para teclado e monitor quando este for dotado de regulagem independente (BRASIL, 2016).

Segundo Gomes (2010), as cadeiras precisam ser projetadas corretamente, evitando cadeiras de palha, madeiras. Na mesma linha, Iida (2005) menciona que outros aspectos são importantes na cadeira como: apoio para os braços, altura regulável do assento e do encosto, bordas do assento arredondada, pouco estofado, base giratória e rodas com 5 (cinco) pés.

Conforme a NR 17, os assentos devem ser dotados de 1 (um) apoio em 05 (cinco) pés, com rodízios em que a força evite movimentos involuntários e que não danifique a estabilidade do assento, as superfícies onde têm contato com o corpo devem ser estofadas e cobertas de material que possibilite a perspiração e possua base acolchoada em relação ao piso; as cadeiras devem possuir borda frontal arredondada, características de pouca ou nenhuma conformação na base, possuir encosto ajustável em altura e em sentido ântero-posterior, com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar, possuir apoio dos braços e que seja regulável em altura de 20 (vinte) a 25 (vinte e cinco) centímetros a partir do assento (BRASIL, 2021).

De acordo com a NR 17, para o trabalho que é realizado sentado, o mobiliário do posto de trabalho deve proporcionar ao trabalhador condições de boa postura, visualização e operação, atendendo aos requisitos de altura e características compatíveis de fácil alcance e características dimensionais que possibilitem o posicionamento e movimentos adequados dos seguimentos corporais, pois a má postura pode ocasionar fadiga, dores lombares, câibras e, se não for feita a correção, é capaz de ocasionar problemas frequentes na coluna. Tais requisitos também se estendem para as cadeiras e para os suportes dos pés (BRASIL, 2016).

Os monitores de vídeos devem proporcionar corretos ângulos de visão e serem posicionados frontalmente ao operador, devendo ser dotados de regulagem que permita o correto ajuste da tela à iluminação do ambiente, protegendo o trabalhador contra

reflexos indesejáveis. Em relação aos alcances, a área ótima para utilizar as mãos é a área central, localizada em frente ao corpo realizando ligação. Já o alcance máximo é utilizado sem dobrar o dorso, rodando os braços esticados em volta do ombro (IIDA, 2005). Na área ótima, devem ser realizadas as atividades mais relevantes, as atividades mais frequentes que requerem maior exatidão. Já na área localizada entre ótima e alcance máximo, devem ser realizadas as atividades menos frequentes e que requeiram menor exatidão (IIDA, 2012).

Nos assentos em que a altura esteja maior ou menor à altura poplíteana proporcionando um apoio firme de modo a sustentar o peso do corpo, pode haver compressão na região inferior das coxas (MORAIS, 2011). Segundo a Nota Técnica 060/2001 do MTE, o apoio para os pés é uma forma eficiente de evitar a postura inadequada de sentar dos trabalhadores com padrão mais baixo. O suporte para os pés deve possuir uma superfície inclinada (ângulo de inclinação no máximo 20°) com material antiderrapante (BRASIL, 2016).

Na empresa estudada, não são fornecidos conjunto de microfone e fone de ouvido (*head-sets*) aos operadores. Os mesmos utilizam seus próprios aparelhos telefônicos e seus fones de ouvidos que não são adequados para a realização da tarefa. Este item não atende aos requisitos da NR 17. A norma é clara quando fala que deve ser fornecido gratuitamente conjunto de microfone que permita ao operador a alternância do uso ao longo da jornada de trabalho e que seja substituído sempre que apresentar defeito ou desgaste devido ao uso. O empregador deve garantir que os *head-sets* sejam higienizados corretamente de acordo com as recomendações do fabricante, substituir quando ocorrer problemas no funcionamento, que seus dispositivos de operação e controle sejam de fácil utilização e alcance, que seja ajustável o volume sonoro e que este seja dotado de proteção contra choques acústicos e ruídos de grande potência, de forma a assegurar a compreensão das mensagens (BRASIL, 2016).

Estudos como o de Galvão (2001) evidenciam que a utilização de fones auditivos manuseados de forma contínua e incorreta pode ocasionar perdas auditivas, nódulos em cordas vocais, entre outros distúrbios.

Em se tratando do funcionamento e manutenção dos equipamentos dos postos de trabalho, são realizados apenas nos computadores e notebooks quando apresentam algum problema, já os acessórios como mouse, teclado são substituídos por novos quando apresentam algum defeito.

Em se tratando da capacitação dos trabalhadores, foi verificado que os operadores de *telemarketing* não recebem nenhum tipo de capacitação que permita conhecer as formas de adoecimentos pertinentes à sua atividade, causa e efeito sobre a saúde e as medidas preventivas.

Está prescrito na NR 17 que devem estar inclusas noções sobre as causas e os riscos para a saúde no seu ambiente laboral, as medidas de prevenção como forma de minimizar os riscos relacionados ao trabalho, informações sobre os sintomas de adoecimentos que sejam relativas ao trabalho, especialmente os que abrangem o sistema osteomuscular, a saúde mental, as funções vocais, auditivas e visuais, noções sobre a forma correta de mecanismos de ajustes no mobiliário e dos equipamentos do posto de trabalho, incluindo orientações do uso de microfone e fone de ouvido *head-sets* (BRASIL, 2005). O treinamento inicial deve ter duração de 4 (quatro) horas na admissão e periodicamente deve ser realizado a cada 6 (seis) meses, devendo ser realizado no horário de trabalho e disponibilizar material didático com o conteúdo apresentado (BRASIL, 2016).

De acordo com estudo realizado por Morais (2011), em uma empresa de comunicação que avaliou o cumprimento da NR 17 em relação aos treinamentos dos riscos ergonômicos no ambiente laboral, 90% dos que participaram destes falaram que é muito importante e útil a forma de instruir os trabalhadores sobre os riscos ocupacionais e na prevenção da rotina de trabalho. A capacitação e o treinamento dos trabalhadores são obrigatórios, de acordo com o item 7 da NR 17, na qual devem ser abordadas as formas de adoecimento relacionados ao seu trabalho, suas causas, efeitos sobre a saúde e como prevenir.

O posto de trabalho dos *telemarketings* possui paredes de alvenaria, teto de gesso e portas de madeira sem proteção acústica; o piso é de cerâmica; a iluminação é artificial por luminárias e lâmpadas luminescentes, a climatização é artificial por meio do ar condicionado. A NR17 estabelece que os locais de trabalho devem ser dotados de condições acústicas adequadas à comunicação telefônica, com revestimentos acústicos em paredes, pisos, teto e isolamento do ruído externo. (BRASIL, 2022).

Segundo Iida (2005), o nível de iluminamento afeta sobretudo a visão do operador, sendo que bons níveis contribuem para a visão do indivíduo e, quando inadequada, pode acarretar várias consequências, como fadiga visual, grandes riscos de acidentes, redução na qualidade da atividade e na produtividade e ambiente psicologicamente desfavorável.

A iluminação adequada é aquela que possibilita a quantidade de luz capaz para realizar as tarefas e que contribua com o conforto visual proporcionando uma boa qualidade na iluminação do posto de trabalho, sendo fundamental para um bom desempenho das tarefas visuais, isentas de fadiga visual (Boyce e Fiesna, 2003). Na mesma linha, Brasil (2016) afirma que em todos os locais e situações de trabalho deve haver iluminação, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade, e que deve ser projetada e instalada de maneira a evitar ofuscamento, reflexos, incômodos, sombras e contrastes excessivos.

A empresa não possui higrômetro nem outros equipamentos que permitam ao trabalhador acompanhar a temperatura efetiva e a umidade do ar do ambiente de trabalho. A única forma de regular a temperatura é através do ar condicionado que é regulado pelos próprios operadores.

Além do estresse ocasionado pela carga de trabalho, o posto de trabalho dos teleatendimentos muitas vezes não proporciona meios apropriados para a realização da atividade adequadamente. Um exemplo é a desregulagem do ar condicionado, que pode se encontrar exageradamente frio ou desregulado (diminuição da umidade do ar), situação que ocasiona ressecamento do aparelho vocal/fonador. Outra questão é falta de proteção acústica no ambiente, ocasionando a intensificação da emissão vocal dos teleagentes, ocasionando o aumento do volume dos fones de ouvido, podendo desencadear o acometimento da audição (GALVÃO, 2001).

Iida (2005) aponta que a influência do calor no corpo humano pode causar desequilíbrio térmico e prejudicar o trabalho. Deste modo, as condições de temperatura inadequadas ou desconfortáveis não permitem a execução de uma atividade eficaz. Na mesma linha, o autor destaca que as altas temperaturas podem causar cansaço e sonolência. Deste modo, recomenda a possibilidade de alteração no layout dos postos de trabalho e, nos casos em que não seja possível, que sejam adotados equipamentos para reduzir a temperatura.

No quadro 1, pode-se, ainda, observar que 28%, ou seja, apenas 7 (sete) itens atendem aos requisitos da NR 17. Um deles diz respeito às condições sanitárias de conforto; são disponibilizados sanitários propícios ao uso e separados por sexo, além de ambiente para lancha e armários dotados de chave para guarda de objetos durante o período de trabalho. Além disso, o acesso à água potável é garantido.

O tempo de trabalho atende ao estabelecido na norma de, no máximo, 06 (seis) horas diárias, incluindo as pausas fora do ambiente de trabalho em 02 (dois) períodos de 10 (dez) minutos contínuos sem prejuízo da remuneração.

Segundo o Anexo II da NR 17, para prevenir sobrecarga psíquica e muscular estática de pescoço, ombros, dorso e membros superiores, a empresa deve conceder o gozo de pausas de descanso e intervalos para repouso e alimentação dos trabalhadores. O intervalo para descanso e alimentação deve ser de 20 (vinte) minutos e deve constar em registro impresso ou eletrônico. Os operadores podem sair dos seus postos de trabalho a qualquer momento da jornada de trabalho, sem consequências sobre suas avaliações e seu salário. Devem ser concedidas pausas imediatamente após procedimento em que tenham ocorridos ameaças, abuso verbal ou agressões, principalmente desgastantes, proporcionando ao operador restabelecer e socializar problemas e objeção e conflitos com colegas, supervisores ou profissionais de saúde ocupacional particularmente treinados para essa finalidade (BRASIL, 2021).

Estudos como os de Barreto (2001), realizados em uma empresa de *telemarketing* onde a realização de pausas de 5 (cinco) minutos durante a jornada de trabalho, geraram insatisfação aos operadores, constatando redução na motivação e aumento na pressão psicológica, pois as pausas não eram compatíveis com a natureza de suas atividades e não eram conforme a NR 17 que evidencia que as pausas devem ser concedidas em 2 (dois) períodos de 10 (dez) minutos contínuos após os primeiros e antes os últimos 60 (sessenta) minutos de trabalho em atividade de *telemarketing*.

7 RECOMENDAÇÕES E MELHORIAS

Para adequar o posto de trabalho dos operadores de *telemarketing* em estudo, são necessárias algumas alterações. Inicialmente, sugere-se que seja realizada uma avaliação por um profissional da área de Higiene Ocupacional.

Além disso, recomenda-se a aquisição de novos mobiliários para o posto de trabalho com mesas que tenham espaço e altura reguláveis, assentos ajustáveis para adequar ao corpo do trabalhador, bordas arredondadas, com apoio para os pés.

Aquisição de novos equipamentos, como suporte para monitor com regulagem de altura e distância da tela. É necessário que se proporcionem telas de computadores e teclados que se ajustem às necessidades da tarefa para que realizem melhor suas tarefas e evitem posturas inadequadas. Aquisição de apoio para os pés que se adapte ao comprimento das pernas do trabalhador, permitindo o apoio das plantas dos pés, com inclinação ajustável e superfície revestida de material antiderrapante.

Aquisição de *head-sets* para cada operador e que possibilite a alternância do uso das orelhas ao longo da jornada de trabalho. Além disso, a empresa deve ter a consciência de que os equipamentos devem ser substituídos sempre que apresentarem defeitos ou desgaste.

Conscientização e treinamento ergonômico e postural aos funcionários que proporcionem conhecer as formas de adoecimento relacionadas à sua atividade, suas causas, efeitos sobre a saúde e medidas de prevenção.

Estudos como o de Moraes (2011) evidenciam a relevância de ações preventivas para a saúde e a segurança dos profissionais de *telemarketing*, incluindo ginástica laboral, adoção de pausas para descanso, rotatividade da tarefa, treinamentos quanto ao uso adequado do mobiliário e dos riscos ao qual estão expostos; informações sobre os sintomas de adoecimento que possam estar relacionados à atividade dos operadores de *telemarketing*.

Segundo Brasil (2021), o treinamento deve ser realizado durante a jornada de trabalho, sendo obrigatória a disponibilidade do material didático impresso com o conteúdo apresentado, a duração deve ser de 04 (quatro) horas na admissão e na reciclagem a cada 06 (seis) meses. O treinamento deve incluir noções sobre os fatores de risco para a saúde em teleatendimento/*telemarketing*, medidas de prevenção na redução dos riscos relacionados ao trabalho, informações sobre os sintomas de doenças que possam estar relacionados à atividade de teleatendimento/*telemarketing*, principalmente os que envolvem o sistema osteomuscular, a saúde mental, as funções vocais, auditivas e acuidade visual dos trabalhadores, informações sobre a utilização correta dos mecanismos de ajuste do mobiliário e dos equipamentos dos postos de trabalho.

Continuar concedendo pausas fora do posto de trabalho em 02 (dois) períodos de 10 (dez) minutos contínuos e após os primeiros e antes dos últimos 60 (sessenta) minutos de trabalho, 20 (vinte) minutos de intervalo para repouso e alimentação.

Realizar ginástica laboral no ambiente de trabalho por meio de exercícios físicos com a finalidade de reduzir as dores musculoesqueléticas (principalmente nas regiões cervical e lombar) e prevenção da fadiga muscular com objetivo de promover a saúde e o bem-estar do trabalhador.

Segundo Fudoli (2012), ginástica laboral é classificada em quatro tipos: preparatória, compensatória, de relaxamento e corretiva. Ambas englobam um conjunto de exercícios típicos de alongamentos e tonificação muscular, coordenação motora e repouso, que podem ser praticados por todos os setores da empresa, proporcionando como objetivo principal a prevenção de doenças ocupacionais. O autor ainda especifica que a ginástica laboral preparatória deve ser realizada no início do turno ou dos turnos, com duração de 5 a 10 minutos, aquecendo as partes musculares mais exigidas do corpo de modo a preparar o corpo para as atividades que requeiram velocidade, força ou resistência.

Na mesma linha, Gomes (2010) especifica que a ginástica compensatória deve ser realizada na metade do turno ou no momento em que há maior fadiga, por aproximadamente 10 minutos, com a finalidade de trabalhar os músculos que estão em contração durante a maior parte da jornada de trabalho, de modo a relaxar esses músculos e interromper a monotonia operacional, atividade repetitiva, posturas inadequadas, e interromper que problemas posturais adquiridas em decorrência do posto de trabalho e também com intuito de prevenir a fadiga.

A Ginástica laboral de relaxamento é realizada no final do expediente de, no máximo 10 a 15 minutos, de modo a relaxar o corpo e tem como objetivo extravasar a tensão das partes onde está mais afetada (FUDOLI, 2012).

Para Moraes (2011), a ginástica corretiva tem a finalidade de combater e diminuir os problemas decorrentes de fatores ergonômicos inadequados ao ambiente de trabalho. Essa ginástica deve ser realizada no turno de trabalho ou fora dele, em conjunto com os campos da medicina, enfermagem e fisioterapia do trabalho, com o objetivo de restabelecer casos graves de lesões e que esteja delimitando a atividade.

Pesquisa realizada no Banco do Estado do Rio Grande do Sul com 8.450 trabalhadores, sendo que os exercícios foram realizados durante a jornada de trabalho, registrou uma redução de 44% dos novos casos de DORT após a realização de ginástica

laboral sendo uma ótima aliada na prevenção de doenças ocupacionais (MORAES, 2011).

Em mesma linha, Gomes (2010) destaca a importância da ginástica laboral para as atividades profissionais que requeiram maior esforço físico, como para as atividades monótonas, repetitivas. A atividade física é um item essencial para garantir a produtividade e a qualidade de vida dos profissionais em qualquer empresa. No Brasil, os programas de ginástica laboral nas empresas se tornaram constantes a partir da década de 80 e estudos realizados sobre o assunto indicam que há muitas vantagens quando a empresa decide adotar o programa de ginástica laboral, pois cria nas empresas um clima de maior disposição às atividades diárias, menos tensão causada pelo estresse, além de tornar uma aliada na prevenção ao combate de doenças relacionadas ao trabalho (DORT).

8- CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que o posto de trabalho dos operadores de *telemarketing* no local estudado não apresenta boas condições ergonômicas e que, na maioria dos itens, não atende aos requisitos do anexo II da NR 17.

Dos 25 itens verificados, apenas 28%, ou seja, 07 (sete) itens estavam em conformidade com a norma, como por exemplo: os monitores de vídeo são do tipo LCD e possuem ângulo de visão que permite ajuste da iluminação do ambiente; são dotados de regulagem que permita o correto ajuste da tela à iluminação do ambiente; possuem boas condições sanitárias e de conforto; é disponibilizado água potável; o tempo de trabalho é de no máximo 6h diárias incluindo as pausas sem prejuízo para a remuneração.

Foram identificados 18 (dezoito) itens que não estavam em conformidade, representando 72% dos itens, sendo eles: o mobiliário não se encontra em boas condições ergonômicas; apenas 3 (três) dos assentos eram dotados de apoio em 05 (cinco) pés e possuíam bordas frontais arredondadas; a mesa de trabalho não possui bordas arredondadas e não possui mecanismo de regulagem; a bancada não se encontra com medidas centralizadas nos ombros do operador em posição de trabalho para livre utilização e acesso de documentos; não é fornecido apoio para os pés que se adapte ao comprimento das pernas do trabalhador; o assento não possui apoio dos braços reguláveis; as superfícies dos assentos onde ocorre contato corporal não são revestidas de material que permita a perspiração; o encosto do assento só é ajustável em altura e em sentido anteroposterior apenas em dois assentos; não são fornecidos gratuitamente conjunto de microfone e fone de ouvido (*head-sets*); o empregador não garante o correto funcionamento e a manutenção contínua dos equipamentos; não há orientação quanto à utilização dos mecanismos mobiliários e equipamentos; a empresa não oferece capacitação e reciclagem aos funcionários; o local de trabalho não é dotado de condições acústicas adequadas à comunicação telefônica; não possui higrômetros ou outros equipamentos que permitam ao trabalhador acompanhar a temperatura efetiva e a umidade do ar do ambiente.

Com base nos achados, foram evidenciadas precárias condições no ambiente de trabalho dos operadores de *telemarketing*, sendo necessária uma maior atenção dos gestores quanto às condições ergonômicas do local. Para isso, propõem-se sugestões que garantam a redução dos riscos encontrados e assegurem maior conforto, segurança e

desempenho como por exemplo: realizar uma avaliação ergonômica por um profissional da área de Higiene Ocupacional, aquisição de novos mobiliários e equipamentos, conscientização e treinamento, e realização de ginástica laboral.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Disponível em: <http://abnt.org.br/instit_apresen_boby.htm>. Acesso em: 20 de mai 2017.

ABT, Associação Brasileira de Telesserviços – **O que é telemarketing**. Disponível em: <http://www.abt.org.br>. Acesso em 20 de mai 2017.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções praticas**. 5 ed. São Paulo: Atlas. 2002.

ASSUNÇÃO, A. A.; VILELA, L. O. As condições de adoecimento em uma empresa de tele atendimento. Belo Horizonte: Editora Faculdade de Medicina UFMG, 2003. Relatório de pesquisa.

BARRETO, F. L. O sofrimento psíquico e o processo de produção no setor de telefonia: tentativa de compreensão de uma atividade com caráter patogênico. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2001.

BRITO, G.O.; STARLING, C.P. A depressão de profissionais de *telemarketing* como acidente de trabalho. 2021. (Graduação em Direito) – Faculdade Centro Universitário, Betim, 2021.

Boyce, P.; Fiesna. (2003). Lighting research for interiors: the beginning of the end or the end of the beginning. *Lighting Res. Technol*, 36, (4), 283-294.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília: Ministério da saúde; 2016.

BRASIL. Norma Regulamentadora n. 17 – Anexo II, de 30 de mar. De 2017. **Dispõe sobre trabalho em atendimento/telemarketing**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Disponível em: . Acesso em Maio de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde . Doenças relacionadas ao Trabalho. Manual de procedimentos para serviços de Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil, Brasília. Ministério da Saúde 2022.

CRUZ JUNIOR, WALDIR DE PAULA. Análise Ergonômica do Trabalho em Call Center. 2008. Monografia (Especialização em Ergonomia) – Universidade Federal do Paraná/UFPR. Curitiba, p. 60, 2008 Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/46948/R%20-%20E%20-%20WALDIR%20DE%20PAULA%20CRUZ%20JUNIOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 22 mai. 2021.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 5º edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. p. 65.

FERREIRA, Elizabete Cazzolato e PEZUK, Julia Alejandra. Síndrome de Burn-out: um olhar para o esgotamento profissional do docente universitário. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas) [online]. 2021, v. 26, n. 02 [Acessado 5 Fevereiro 2022] , pp. 483-502. Disponível em: .Epub 19 Jul 2021. ISSN 37 1982-5765. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772021000200008>.

FREITAS, A. S. A. **A ergonomia em benefício da qualidade de vida do trabalhador**. 42f. Monografia (Pré-requisito para a obtenção do grau de especialista em gestão em saúde) pela Universidade Estadual da Paraíba/UEP, Campina Grande, 2012.

FUDOLI, Josevan Ursine. **Conceitos e Práticas econômicas**. 2012.

GALVÃO PEREIRA, VANDA CRISTINA; 2001- **A contribuição no registro e prevenção das doenças de ler/dort em centrais de atendimento**: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

GOMES, Vantuir. **Ergonomia**. Postura correta de trabalho. 2010. Disponível em <<http://www.periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia>. Acessado em 12 Jun. 2021.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 2ª edição revista e ampliada. São Paulo. Editora Edgard Blucher; 2005.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. 2º ed. Revista e Ampliada. Rio de Janeiro: Edgard Blucher LTDA, 2012.

LE GUILLANT, L. et al. A neurose das telefonistas. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. São Paulo, v. 12, n. 47, p. 1-11, 1984.

LEPLAT, J.; CUNY. X. Introdução a Psicologia do Trabalho. Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 1983.

LUCCA, S. R. Et Al. Fatores de estresse relacionado ao trabalho: as vozes dos atendentes de telemarketing. Cadernos de Psicologia Social do Trabalho, 2014, vol. 17, n. 2, p.290-304 – DOI: 10.11606/issn.1981-.0490.

MARINHO-SILVA, A.A **regulamentação das condições de trabalho no setor de teleatendimento no Brasil: necessidades e desafios**. 2004. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2004.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **NR 17: Ergonomia**. Normas regulamentadoras de segurança e saúde do trabalhador. Acesso em: 22. jan. 2021. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp) / default.asp>.

MONTORO, O. C. P. **O Estresse na Comunicação do Telemarketing**. Monografia de Conclusão de Curso de Especialização. São Paulo: Centro de Especialização de Fonoaudiologia Clínica, 1998.

MORAES, Marcia Vilma Gonçalves. **Doenças Ocupacionais: Agentes: Físico, Químico, Biológico, Ergonômico**. 1º edição. São Paulo: Editora Látra; 2011

NETO, José Borges da Silva. Call Centers no Brasil: um estudo sobre emprego, estratégias e exportações. Dissertação

(Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Uberlândia/UFU. Uberlândia, p. 244, 2005

PERES, C. C. Et Al. **Uma construção social:** o anexo da norma brasileira de ergonomia para o trabalho dos operadores de *telemarketing*. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, 31 (114): 35-46, 2006.

SILVA, Alexandre Pinto da. **Ergonomia Interpretando a NR17 manual técnico e prático para a interpretação da Norma Regulamentado 17.** 2º edição. São Paulo. Editora LTr, 2016.

SEGHETTO, A.; PICCOLLI, J. C. J. Prevalência de desconforto e dor muscular e capacidade de trabalho: Uma avaliação do setor decall center de um banco do Rio Grande do Sul-Brasil. Brasil. **R. Bras, Ci e Mov**, 20 (3); p. 105-117, 2012

ANEXOS

ANEXO 1– CHECKLIST ANEXO II – NR 17

TRABALHO EM TELEATENDIMENTO/TELEMARKETING

LISTA DE VERIFICAÇÃO	CONF	NCONF	NSA
MOBILIÁRIO DO POSTO DE TRABALHO			
1. O mobiliário encontra-se em boas condições ergonômicas?			
2. O monitor de vídeo e o teclado estão apoiados em superfícies com mecanismos de regulagem independentes?			
3. A mesa de trabalho possui bordas arredondadas?			
4. A mesa possui mecanismo de regulagem?			
5. A bancada encontra-se com medidas centralizadas nos ombros do operador em posição de trabalho, para livre utilização e acesso de documentos?			
6. As superfícies de trabalho são reguláveis em altura em um intervalo mínimo de 13 (treze) centímetro, medidos de sua face superior, permitindo o apoio das plantas dos pés no piso?			
7. O dispositivo de apontamento na tela (mouse) estão apoiado na mesma superfície do teclado, colocado em área de fácil alcance e com espaço suficiente para sua livre utilização?			
8. É fornecido apoio para os pés que se adapte ao comprimento das pernas do trabalhador, permitindo o apoio das plantas dos pés, com inclinação ajustável e superfície revestida de material antiderrapante?			
9. O assento possui apoio de braços reguláveis?			
10. Os assentos são dotados de apoio em 05 (cinco) pés, com rodízios cuja resistência evite deslocamentos involuntários e que não comprometam a estabilidade do assento?			
11. As superfícies dos assentos onde ocorre contato corporal são estofadas e revestidas de material que permita a perspiração?			
12. Os assentos possuem borda frontal arredondada?			
13. O encosto do assento é ajustável em altura e em sentido anteroposterior, com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar?			
14. Os monitores de vídeo são do tipo LCD?			
15. Os monitores de vídeo tem ângulo de visão que permita ajuste a iluminação do ambiente?			
16. Os monitores de vídeo proporcionam corretos ângulos de visão e estão posicionados frontalmente ao operador, são dotados de regulagem que permita o correto ajuste da tela à iluminação do ambiente, protegendo o trabalhador contra reflexos indesejáveis?			
EQUIPAMENTOS DOS POSTOS DE TRABALHO			
17. São fornecidos gratuitamente conjunto de microfone e fone de ouvido (head-sets) individuais, e são substituídos quando apresentam defeitos ou desgaste?			
18. O empregador garante o correto funcionamento e a manutenção contínua dos equipamentos?			
CONDIÇÕES SANITÁRIAS DE TRABALHO			
19. São garantidas boas condições sanitárias e de conforto, incluindo sanitários adequados?			
20. É disponibilizado por parte do empregador água potável?			
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO			
21. O tempo de trabalho é de no máximo 6hs diárias, incluindo as pausas sem prejuízo a remuneração?			
CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES			

22. A empresa orienta os colaboradores quanto a utilização dos mecanismos mobiliários e equipamentos?			
23. A empresa oferece capacitação e reciclagem aos funcionários?			
CONDIÇÕES AMBIENTAIS			
24. O local de trabalho é dotado de condições acústicas adequadas à comunicação telefônica?			
25. Existe higrômetros ou outros equipamentos que permitam ao trabalhador acompanhar a temperatura efetiva e a umidade do ar do ambiente?			