

Fundamentos e Práticas da Fisioterapia 2

Larissa Louise Campanholi
(Organizador)



Atena
Editora

Ano 2018

LARISSA LOUISE CAMPANHOLI

(Organizadora)

**Fundamentos e Práticas da
Fisioterapia
2**

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

F981 Fundamentos e práticas da fisioterapia 2 [recurso eletrônico] /
Organizadora Larissa Louise Campanholi. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2018. – (Fundamentos e Práticas da Fisioterapia;
v. 2)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-85107-50-5
DOI 10.22533/at.ed.505180110

1. Fisioterapia. I. Campanholi, Larissa Louise.

CDD 615.82

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A fisioterapia é uma ciência relativamente nova, pois foi reconhecida no Brasil como profissão no dia 13 de outubro de 1969. De lá para cá, muitos profissionais tem se destacado na publicação de estudos científicos, o que gera um melhor conhecimento para um tratamento mais eficaz.

Atualmente a fisioterapia tem tido grandes repercussões, sendo citada frequentemente nas mídias, demonstrando sua importância e relevância.

Há diversas especialidades, tais como: Fisioterapia em Acupuntura, Aquática, Cardiovascular, Dermatofuncional, Esportiva, em Gerontologia, do Trabalho, Neurofuncional, em Oncologia, Respiratória, Traumato-ortopédica, em Osteopatia, em Quiropraxia, em Saúde da Mulher e em Terapia Intensiva.

O fisioterapeuta trabalha tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças e lesões, empregando diversas técnicas como por exemplo, a cinesioterapia e a terapia manual, que tem como objetivo manter, restaurar ou desenvolver a capacidade física e funcional do paciente.

O bom profissional deve realizar conduta fisioterapêutica baseada em evidências científicas, ou seja, analisar o resultado dos estudos e aplicar em sua prática clínica.

Neste volume 2, apresentamos a você artigos científicos relacionados à fisioterapia do trabalho e em gerontologia.

Boa leitura.

Larissa Louise Campanholi

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO EM SETOR ADMINISTRATIVO: UM ESTUDO DE CASO	
<i>Bruno Cassaniga Mineiro</i>	
<i>Cláudia Vieira Guillén</i>	
<i>Andressa Schenkel Spitznagel</i>	
<i>Dyovana Silva dos Santos</i>	
<i>Tatiana Cecagno Galvan</i>	
CAPÍTULO 2	15
ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO EM UMA ATIVIDADE DE UMA EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO	
<i>Rafaela Silveira Maciazeki</i>	
<i>Bruna König dos Santos</i>	
<i>Tatiana Cecagno Galvan</i>	
CAPÍTULO 3	29
ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO: UM RELATO DE CASO NA ÁREA ADMINISTRATIVA DE UMA CLÍNICA INTEGRADA	
<i>Artur Fernando Brochier</i>	
<i>Cláudia Vieira Guillén</i>	
<i>Tatiana Cecagno Galvan</i>	
CAPÍTULO 4	40
EFEITOS DA ERGONOMIA DE CONSCIENTIZAÇÃO NA FADIGA E CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE FUNCIONÁRIOS DE UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA	
<i>Jordana de Faria Arantes</i>	
<i>Cejane Oliveira Martins Prudente</i>	
<i>Anamaria Donato de Castro Petito</i>	
<i>Suelen Marçal Nogueira</i>	
<i>Paula Christina Abrantes Figueiredo</i>	
CAPÍTULO 5	52
FISIOTERAPIA NA AVALIAÇÃO DE RISCOS ERGONÔMICOS EM TRABALHADORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	
<i>Kelvin Anequini Santos</i>	
<i>Marco Aurélio Gabanela Schiavon</i>	
<i>Ana Cláudia de Souza Costa</i>	
<i>Antonio Henrique Semenço Júnior</i>	
<i>Gislaine Ogata Komatsu</i>	
<i>Jonathan Daniel Telles</i>	
CAPÍTULO 6	59
PREVALÊNCIA DAS ALTERAÇÕES OSTEOMUSCULARES EM TRABALHADORES COM SOBREPESO E OBESOS	
<i>Camila Correia Gomes</i>	
<i>Sâmela Betânia Paes Araújo</i>	
<i>Amélia Larice Santos Dantas</i>	
<i>Luana Rosa Gomes Torres</i>	
<i>Érika Rosângela Alves Prado</i>	
CAPÍTULO 7	71
ANÁLISE DA MEDIDA DE INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS	
<i>Edmilson Gomes da Silva Junior</i>	
<i>Denise Dal`Ava Augusto</i>	

CAPÍTULO 8 80

AUTOPERCEÇÃO DE SAÚDE DOS IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS EM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE NA REGIÃO CENTRO OESTE DO BRASIL

Leandra Aparecida Leal
Renata Machado de Assis
Ana Lucia Rezende Souza
Juliana Alves Ferreira
Daisy de Araújo Vilela

CAPÍTULO 9 90

AVALIAÇÃO DA APTIDÃO MOTORA E DA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS DA TERCEIRA IDADE PRATICANTES DA DANÇA SÊNIOR

Lucas Oliveira Klebis
Claudia Regina Sgobbi de Faria

CAPÍTULO 10 97

AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS APÓS TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO

Karina Carvalho Marques
Márcio Clementino de Souza Santos
Larissa Salgado de Oliveira Rocha
Rodrigo Santiago Barbosa Rocha
Luciane Lobato Sobral Santos

CAPÍTULO 11 103

EFEITO DOS EXERCÍCIOS DE VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO NO TESTE DE LEVANTAR E SENTAR 5 VEZES E NA VELOCIDADE DA MARCHA DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME METABÓLICA

Danúbia da Cunha de Sá Caputo
Laisa Liane Paineiras Domingos
Mario Bernardo Filho

CAPÍTULO 12 116

IMPACTO DO TEMPO DE ATIVIDADE FÍSICA DE IDOSOS SOBRE A FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA: UM ESTUDO DE CASO

Francisco Robson de Oliveira Alves
Eduardo de Sousa Monteiro
Maria Letícia de Oliveira Moraes
Telmo Macedo de Andrade
Cibelle Maria Sampaio Alves

CAPÍTULO 13 129

O PAPEL DA ESPIRITUALIDADE NA SAÚDE DE IDOSOS PARTICIPANTES DE GRUPOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE UM MUNICÍPIO AMAZÔNICO

Keith Suely de Almeida Mendes
Maria Luciana de Barros Bastos
Rita Cristina Cotta Alcantara
Tatiane Bahia do Vale Silva

CAPÍTULO 14 144

PREVALÊNCIA DE DOENÇAS E USO DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS QUE PRATICAM ATIVIDADES FÍSICAS

Francisco Dimitre Rodrigo Pereira Santos
Fernanda Pupio Silva Lima
Mariana Rafael Dias
Natália Cardoso Brito
Aparecida Amparo Barros de Deus

Andressa Braga de Araújo

CAPÍTULO 15	150
ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DE VIDA E DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE IDOSOS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA E IDOSOS SEDENTÁRIOS	
<i>Francisco Dimitre Rodrigo Pereira Santos</i>	
<i>Fernanda Pupio Silva Lima</i>	
<i>Mariana Rafael Dias</i>	
<i>Natália Cardoso Brito</i>	
<i>Aparecida Amparo Barros de Deus</i>	
<i>Andressa Braga de Araújo</i>	
CAPÍTULO 16	159
QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE	
<i>Aline Bastos Miranda Oliveira</i>	
<i>Carla Fonseca Boaventura</i>	
<i>Marli Conceição Almeida</i>	
<i>Eduardo Andrade da Silva Júnior</i>	
CAPÍTULO 17	165
RELAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL E COGNITIVA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS DA REGIÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO SUL	
<i>Murilo Rezende Oliveira</i>	
<i>Edineia de Brito</i>	
<i>Tainara Tolves</i>	
<i>Vanessa de Mello Konzen</i>	
<i>Tania Cristina Malezan Fleig</i>	
<i>Luis Ulisses Signori</i>	
CAPÍTULO 18	174
REPERCUSSÕES FISIOTERAPÊUTICAS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS DIABÉTICOS	
<i>Lizandra Dias Magno</i>	
<i>Elizama Leão Batista</i>	
<i>Bianca Silva da Cruz</i>	
<i>Márcio Clementino de Souza Santos</i>	
<i>Luciane Lobato Sobral Santos</i>	
<i>Rodrigo Santiago Barbosa Rocha</i>	
<i>Larissa Salgado de Oliveira Rocha</i>	
CAPÍTULO 19	182
CARGA DE TRABALHO EM ALUNOS EXPOSTOS AO ENSINO TECNISCISTA	
<i>Tatiana Cecagno Galvan</i>	
<i>André Ricardo Gonçalves Dias</i>	
SOBRE A ORGANIZADORA	192

ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO EM SETOR ADMINISTRATIVO: UM ESTUDO DE CASO

Bruno Cassaniga Mineiro

Centro Universitário Cenecista de Osório –
UNICNEC

Osório – Rio Grande do Sul

Cláudia Vieira Guillén

Centro Universitário Cenecista de Osório –
UNICNEC

Osório – Rio Grande do Sul

Andressa Schenkel Spitznagel

Centro Universitário Cenecista de Osório –
UNICNEC

Osório – Rio Grande do Sul

Dyovana Silva dos Santos

Centro Universitário Cenecista de Osório –
UNICNEC

Osório – Rio Grande do Sul

Tatiana Cecagno Galvan

Centro Universitário Cenecista de Osório –
UNICNEC

Osório – Rio Grande do Sul

RESUMO: A implantação da ergonomia nas empresas traz melhorias para as mesmas e seus colaboradores, pois através de pesquisas analisa-se as condições ergonômicas e busca-se agir na prevenção, colaborando para um equilíbrio harmônico físico- mental, reduzindo os riscos para a saúde e segurança do trabalhador. O trabalho teve como objetivo realizar uma análise ergonômica do trabalho de uma funcionária

que atua no ramo administrativo. A avaliação foi realizada por meio da aplicação do NASA-TLX adaptado, que utiliza seis fatores para definir um valor multidimensional da carga de trabalho geral percebida pela população pesquisada (demanda física, demanda mental, demanda temporal, esforço, performance e nível de frustração), além da Escala Visual Analógica, Escala de BORG e Método OWAS. Além de perguntas abertas sobre a organização trabalho. Como resultado a carga de trabalho total foi de 8,9 pontos, onde o esforço seguido por performance foram os mais impactantes nesta pontuação. Na escala visual analógica obteve-se 7 pontos no ombro direito, onde o trabalhador responsabilizou os movimentos repetitivos como culpados. Na escala de BORG esforço obteve-se pontuação 1 que representa esforço muito fraco e nenhuma dispneia durante a realização da atividade. O OWAS identificou que não são necessárias medidas corretivas. Apesar de a ferramenta OWAS apontar ausência de necessidade de modificação no mobiliário, constatou-se dor relevante no trabalhador, demonstrando a importância de melhorias no trabalho. Portanto percebe-se como importante obter-se resultados qualitativos, contando com a opinião do trabalhador. Sugere-se aplicar as melhorias para com isso melhorar as condições de trabalho do trabalhador.

PALAVRAS-CHAVE: Ergonomia. Prevenção.

ABSTRACT: The implementation of ergonomics in companies brings improvements to the same and its employees, because through research analyzes the ergonomic conditions and seeks to act in prevention, collaborating for a physical-mental harmonic balance, reducing the risks For the health and safety of the worker. The purpose of the work was to carry out an ergonomic analysis of the work of an employee who operates in the administrative field. The evaluation was carried out through the application of NASA-TLX adapted, which uses six factors to define a multidimensional value of the overall workload perceived by the surveyed population (physical demand, mental demand, temporal demand, effort, Performance and level of frustration), in addition to the analog Visual scale, BORG scale and OWAS method. In addition to open questions about the organization work. As a result the total workload was 8.9 points, where the effort followed by performance were the most impactful in this score. The analogue visual scale obtained 7 points on the right shoulder, where the worker blamed the repetitive movements as guilty. In the range of BORG effort was scored 1 that represents very weak effort and no dyspnea during the realization of the activity. The OWAS identified that corrective measures are not needed. Although the OWAS tool pointed out no need for modification in the furniture, it was found that relevant pain in the worker, demonstrating the importance of improvements in the work. Therefore it is important to obtain qualitative results, with the opinion of the worker. It is suggested to apply the improvements to this to improve the working conditions of the worker.

KEYWORDS: Ergonomics, Prevention Postures, Workload.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo Grandjean (1981), ergonomia é que o estudo da ação do indivíduo em associação a sua atividade laboral. Laville (1977) indica o agrupamento de saberes a respeito da execução do homem em ação, a fim de justapor o ponto de vista na realização das ocupações, ferramentas entre maquinas e sistemas. Já Maluf (1980) discerne grande impedimento para se interpretar ergonomia, e sugere a opção de uma ciência pragmática objetivando apurar, propiciar, reparar ou programar requisitos com condições de compatibilização entre atributos da atividade laboral e de habilidades e peculiaridades evolutivas do colaborador.

O recurso ergonômico padrão antevê etapas metodológicas: investigação da demanda, tarefa, da atividade, síntese, diagnóstico e recomendações. Método de averiguação, destinando-se, um prazo para sua efetuação (CORRÊA, 2013). Buscando analisar a associação do homem e a atividade laboral executada, procurando ajustar a inclusão correta entre as circunstâncias da atividade exigida no trabalho, a capacidade, a força, as limitações físicas e mentais e a competência em sua eficácia para proveitos próprios e empresarias (ABRAHÃO, 2000).

O ergonomista deve de alguma forma, introduzir-se no ambiente de trabalho, sob análise de maneira não invasiva, com o mínimo de interferência possível, reunindo o máximo de informações (CORRÊA, 2013). Uma das colaborações é a análise do colaborador em ação, pois é o momento onde encontra-se o acontecimento das ações, no contexto real, sendo então impossível entender sem esta análise (ABRAHÃO, 2000).

Ameaças a saúde e segurança do trabalhador apresentam-se como consequências da ausência de adaptação do posto ao colaborador, sendo, muito importante verificar toda forma de interação entre o trabalhador e o desempenho de sua função (CHAIB, 2005). A descrição da ação é um componente fundamental para instrumentalizar a execução dos sistemas de produção, pretendendo cumprir um funcionamento regular em quantidade e qualidade (ABRAHÃO, 2000). Nas particularidades de um trabalho específico em sua completude e proporções, a ergonomia utiliza uma estrutura própria de intervenção, a análise ergonômica do trabalho que tem como objetivo estabelecer parâmetros que adaptem as condições de trabalho ao trabalhador, buscando o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2002).

Na execução da ergonomia, ao observar inúmeras perspectivas aplicadas as situações de trabalho, possibilita a elaboração de um diagnóstico global (VERAS, 2006). Por conseguinte, a ergonomia realiza um agrupamento de orientações que devem ser analisadas e implantadas de maneira a consentir a adaptação das circunstâncias de trabalho, as características psicofisiológicas do trabalhador (CHAIB, 2005). Portanto o presente trabalho teve como objetivo realizar uma análise ergonômica do trabalho de uma funcionária que atua no ramo administrativo.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo se caracterizou como um estudo de caso, pois buscou analisar as relações entre o colaborador e o espaço da sua atividade laboral de forma específica, sendo um caso empírico único de obtenção de conhecimento (VENTURA, 2007; VASCONCELOS, 2009).

Este estudo recorreu aos princípios da ergonomia, disposto a aplicar o ponto de vista de atividades, ferramentas, tecnologias do sistema de produção (MATOS, 2000). O presente trabalho foi realizado em um escritório administrativo de uma prestadora de serviço, localizada no litoral norte do Rio Grande do Sul.

Para realização desta análise utilizou-se as seguintes ferramentas: Escala Visual Analógica (EVA), Escala de Borg, método Owas, método Nasa TLX adaptado, entrevistas formais e informais, fotos, vídeos, entrevistas formais e informais, além de acompanhando da rotina de trabalho de 8h diárias, que resulta em 44h semanais, por uma semana. Abaixo, explica-se qual a função e objetivo de cada uma das ferramentas utilizadas.

EVA: Ferramenta muito utilizada para análise de dor crônica, correlacionada com o incomodo gerado. Constitui-se na marcação do colaborador na intensidade de dor que o acomete, onde o número 0 significa ausência de dor e o número 10 significa uma dor inimaginável. Esta ferramenta analisa de forma subjetiva a dor e pode sofrer interferência por aspectos intelectuais, psicológicos ou até mesmo culturais (FIGUEIREDO, 2009).

Escala de BORG: Utilizada e otimizada para validar esforços notáveis durante a execução do trabalho físico laboral (COMÉLIO, ALEXANDRE 2005), avaliando o grau de esforço do colaborador conforme sua percepção. O indivíduo aponta em uma tabela um número de 0 a 10, em que 0 significa “sem esforço” e 10 significa “esforço extremo”, expressando o que sente durante a execução da atividade (CARVALHO, 2005). Também existe o Borg de dispneia, para a observação de dispneia no colaborador em atividade laboral. A escala de BORG pode ser utilizada para quantificar a dispneia e a sua aplicação é feita de forma direta, tem variabilidade de 0 a 10, sendo 0 nenhuma dispneia e 10 uma dispneia máxima (CAVALLAZZI et al., 2005).

Owas: O método OWAS (*Ovako Working Postura Analysing System*) realiza a análise postural baseando-se nas observações fotográficas de posturas laborais recorrentes no ambiente de trabalho. Nesta análise observa-se o posicionamento coluna, braço, pernas e carga carregada (IIDA, 2005). Com a avaliação de cada um dos itens acima, realiza-se uma combinação das respostas, cruzando os dados em uma tabela que resulta em uma das seguintes categorias:

- *Classe 1-* postura normal: não é exigida nenhuma medida corretiva;
- *Classe 2-* a carga física da postura é levemente prejudicial: é necessário tomar medidas para mudar a postura em um futuro próximo.
- *Classe 3-* a carga física da postura é normalmente prejudicial: é necessário adotar medidas para mudar a postura o mais rápido possível.
- *Classe 4-* a carga física da postura é extremamente prejudicial: é necessário adotar medidas, imediatas, para mudar a posturas (JÚNIOR, 2006).

Nasa TLX adaptado: Proporciona analisar a demanda mental investigando inúmeras proporções de trabalho e, exibe diversos benefícios diante a praticidade de ser aplicado e manifestou-se com maior colaboração e aceitação pelo colaborador (CARDOSO, 2010) A aplicação primeiramente sugere ao colaborador confrontar condições, seletando fatores do mais influente na realização de sua atividade laboral. Desta forma, são cometidas quinze comparações entre pares. Posteriormente o colaborador deve destacar qual a influencia de cada fator para a execução de seu trabalho. Por fim, ao decorrer de uma base de dados baseada a uma análise se consta a carga de trabalho total (GALVAN, BRANCO, SAURIN, 2015).

Os fatores que são analisados como componentes da carga de trabalho de acordo com o NASA TLX adaptado são (DINIZ, 2003):

- Demanda física: atividade física para a realização do trabalho.

- Demanda mental: atividade mental requerida para a realização do trabalho (por exemplo, tomada de decisões).
- Demanda temporal: nível de pressão imposto para a realização do trabalho.
- Esforço físico e mental: o quanto é necessário trabalhar física e mentalmente para atingir um nível desejado de desempenho.
- Desempenho: nível de satisfação com o desempenho pessoal para realização do trabalho. Avalia o quanto de satisfação foi obtida com o desempenho para alcançar o desfecho final.
- Nível de frustração: o grau de irritabilidade do colaborador, desencorajado, contrariado, inseguro versus satisfeito, motivado, relaxado e seguro durante a realização da tarefa

Cessando a cotização de dados e informações, desempenhou-se uma análise para que na subsequência fossem relatadas as supostas ameaças correlacionadas à execução da atividade laboral. Com finalidade de indicar avanços, desenvolvendo melhorias na conjunção para o trabalho deste indivíduo.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise contou com a participação de apenas uma funcionária, do sexo feminino, com 28 anos de idade, atuando na função de atendente e marcação de consulta. A funcionária trabalha há quatro anos na empresa, com carga horária de 8 horas diárias. A mesma relata o trabalho desgastante, com cansaço físico e mental ao final da jornada de trabalho.

3.1. Questionário de dor

Quando perguntada sobre dor, relatou senti-la junto com formigamento e falta de força na mão e punho irradiando para todo braço, considerando EVA 7 (dor moderada para intensa) para o ombro direito, associando a dor aos movimentos repetitivos de mãos e punhos durante longo período de tempo da jornada diária.

3.2. Análise das condições do posto de trabalho

Em relação aos ruídos não relatou reclamações, diz não ter ruídos que cheguem a perturbar a execução das atividades. A iluminação e ventilação em seu ambiente de trabalho foram consideradas favoráveis (de acordo com a opinião da trabalhadora).

A funcionária considera seu posto de trabalho bom, porém mudaria a posição do seu telefone e impressora de lugar por necessitar de rotação de tronco frequentemente. A cadeira não tem apoio para antebraço, também não possui apoio de pés e seu

monitor não fica na altura de seus olhos.

Avaliação da cadeira: Este móvel é estofado, proporcionando boa acomodação dos membros inferiores, com largura em dimensão corretas, o assento se encontra na horizontal com borda arredondada, tendo espaço para acomodação dos glúteos e membros inferiores e possui ajuste de altura regulável. Quanto aos pontos negativos, a cadeira não possui apoio para antebraço, gerando um desconforto que ao longo do dia de trabalho, pode levar a fadiga muscular de membros inferiores, podendo evoluir para o desenvolvimento de patologias a longo prazo.

Avaliação da mesa: O móvel tem borda anterior arredondada. A altura é de 74 cm, não havendo regulagem de altura.

Avaliação do teclado: É fino e de botões para digitação macios, mas não possui apoio para punhos e mãos.

Avaliação do Monitor: Fica localizado na frente da trabalhadora, com altura inadequada, abaixo da altura dos olhos, obrigando a trabalhadora a realizar flexão cervical durante todo seu expediente, podendo gerar prejuízo para sua saúde. O brilho e contraste confortáveis (de acordo com a trabalhadora), sem tremores na tela.

Avaliação da CPU: Não gera ruído, está localizado onde não atrapalha a funcionária, nem lhe faça ter deslocamentos desnecessários.

Iluminação e climatização: No posto de trabalho da trabalhadora encontram-se três lâmpadas fluorescentes e as mesmas ficam ao lado do posicionamento da trabalhadora, não causando ofuscamento nem reflexo de luz em seus olhos, a iluminação é do tipo geral. A climatização foi considerada favorável para a execução das atividades pois é regulada por um climatizador que é acionado sempre que necessário.

Layout: A funcionária se encontra na posição correta em relação ao tipo de função que exerce, de acordo com o que recebe e o que envia. Porém como realiza impressões constantes, além de atender várias ligações ao dia, a mesma encontra uma dificuldade. Todo momento que necessita alcançar o telefone ou a impressora, é necessário realizar uma rotação lateral tronco e quadril, juntamente com elevação de ombro, extensão de braço e antebraço cada vez que precisa utilizar algum dos equipamentos.

3.3 Atividade realizada x Atividade prescrita

A caracterização da atividade é um elemento fundamental para instrumentalizar o desempenho dos sistemas de produção, objetivando atingir um funcionamento estável em quantidade e qualidade (ABRAHÃO, 2000), tendo como consequência o aumento de competência organizatória da empresa, bem-estar, prevenção de acidentes e supostas lesões pelo trabalhador (CHAIB, 2005).

As atividades prescritas deste trabalhador encontram-se no seu contrato de trabalho e estão de acordo com as atividades reais. A única diferença é que

esporadicamente, a funcionária tem de realizar tarefas de outros colegas, como por exemplo preencher dados que não são do seu setor. A atendente realiza digitação, atendimento ao telefone, atendimento ao público, manuseio do computador e impressão de documentos.

3.4. Detalhes sobre a realização da atividade

Sobrecarga física: A funcionária realiza atividade sentada em seu posto de trabalho de forma contínua, sem realizar levantamento de carga.

Força com as mãos: A força exercida pelas mãos durante as atividades é de um grau elevado devido à digitação, manuseio do *mouse* e documentos, telefone, impressora.

Postura no trabalho: Durante a rotina de trabalho ocorre esforço estático da mão, antebraço, braço, ombro e pescoço, extensão ou flexão da cervical, juntamente com rotações de tronco dinâmicas para o lado direito devido ao uso dos equipamentos necessários que se encontram deste lado (impressora e telefone).

Repetitividade e organização do trabalho: Não há rodízio de tarefas com alternância de grupos musculares, apenas substituições em horários de intervalo, não há pausas com horários estipulados, mas lhe é fornecido dez minutos de intervalo no turno da manhã e mais 10 minutos no meio da tarde para o café.

Fatores psicossociais: A funcionária relatou trabalhar na empresa porque tem gosto pela função exercida, juntamente com o benefício salarial e folgas aos fins de semana. A mesma considera que seu salário é justo e encontra-se satisfeita com o reconhecimento que recebe pela empresa.

Quando questionada sobre seus líderes, relata ter um bom relacionamento com os mesmos, independente de qual hierarquia estejam (existem 4 hierarquias acima da trabalhadora), podendo sempre questioná-los e contar com eles para a realização de alguma atividade. Relata também, flexibilidade da liderança quanto a horários, ou ainda alguma ausência do trabalho.

Por fim, a funcionária refere que é muito satisfeita em seu local de trabalho, por ter um bom relacionamento com líderes e colegas, e tem total convicção que gosta de atuar em seu posto.

Rotina de trabalho: A funcionária chega a seu local de trabalho 07h40minutos da manhã, registra seu cartão ponto digital e se dirige ao seu posto de trabalho. A empresa abre ao público 08h00minutos, onde inicia o atendimento aos clientes. Consegue realizar as atividades diárias sem a interferência dos líderes, pois a demanda já é definida diariamente. A funcionária atende e passa informações pelo telefone, organiza a agenda de outros profissionais, monta e organiza o calendário de atividades, agenda reuniões, orienta sobre alguns afazeres, organiza documentações, soluciona os erros ocorridos durante o dia.

A funcionária necessita do auxílio de seus líderes, de forma eventual, quando

não consegue solucionar algum problema que necessite de hierarquias superiores. Raramente necessita sair de seu setor e substituir outro colega, mesmo sabendo atuar em todos os setores da empresa.

Durante rotina diária de 8 horas de trabalho, a funcionária realiza pausa de 10 minutos pela manhã para o café e 10 minutos a tarde, além de intervalo para almoço de 1 hora, onde a mesma vai para casa. O final de seu expediente é às 17h45minutos.

3.5. Nasa TLX adaptado

A ferramenta NASA TLX, proporciona analisar a carga mental avaliando em várias proporções o ambiente de trabalho (CARDOSO, 2010). Alguns fatores que podem vir a enxerir-se na demanda de trabalho é o discernimento do colaborador ao exercer a sua atividade laboral, podendo modificar o resultando do método, sendo capaz de aumentar ou diminuir os resultados (RASMUSSEN, 1983). Amalberti (1996), diz que é esperado que o colaborador iniciante tivesse uma carga de trabalho alta comparado ao colaborador que realiza em longo prazo a atividade. Assim como, é inevitável que o momento de aprendizagem de novas tarefas determine uma carga de trabalho alta aos colaboradores do que as tarefas de rotina do indivíduo. Consequentemente é considerável que a demanda de trabalho é uma análise sob o enfoque de quem realiza a tarefa e não da tarefa propriamente dita, visto que pende de atributos particulares de cada colaborador (CORRÊA, 2013).

Guimarães (2004), diz que o método NASA-TLX não analisa exclusivamente a demanda mental, mas sim a carga de trabalho em um modo global. Wisner (1994) e Dejours (1995) subdividem a demanda de trabalho em segmentos psíquicos, cognitivos e físicos. Embora estes tópicos estejam correlacionados, qualquer um deles pode definir uma demanda de carga, indiferente dos resultados dos outros fatores.

Aquele que aproxima do total de 15 subentende-se uma alta demanda de carga de trabalho. Assume-se então que valores até 7,5 são classificados como atividades laborais medianas, ao mesmo tempo em que valores superiores de 7,5, tornam-se fatores de carga de trabalho altos (BALLARDIN, 2007). Ballardin (2007) em respectivo estudo expos uma carga de trabalho que resultou em efeitos maiores de que 8, ou seja uma alta demanda de trabalho.

A carga de trabalho total foi de 8,9 pontos, de um total que poderia ter chego ao 15. Considerando que o trabalhador possui quatro anos na empresa, sabendo realizar todas as atividades, considera-se como alta a carga de trabalho. Os fatores de maior impacto nesta carga de trabalho geral foram o esforço, seguido pela performance (Gráfico 1).

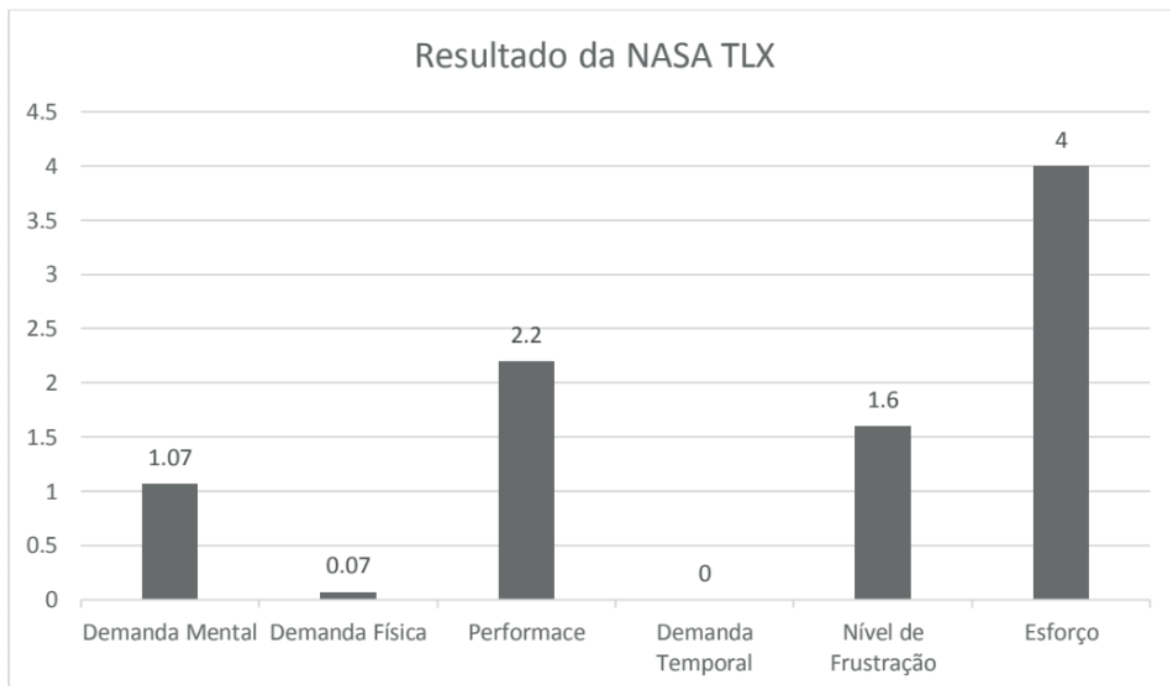


Gráfico 1 – Comparação entre os fatores de impacto escala da Nasa TLX adaptado

3.6. Borg

O método de Borg estima um esforço diversificado em cada posto de trabalho, permitindo análises do esforço por proporção de tempo de trabalho. Evidenciando que na realização de atividade existe um equilíbrio no esforço realizado, que depende da demanda exigida ao colaborador (SERRANHEIRA, 2007).

A classificação de esforço do método Borg ocorre através de uma escala de pontuação variante. A compreensão do esforço é uma maneira quantitativa de visualizar o colaborador ao realizar o teste (ASSUMPÇÃO et al, 2008). Tavares (2012) estimou uma aferição de esforço matizada em cada ação dependendo de sua função, consentindo valores intermediários de esforço por tempo de atividade laboral.

A percepção de esforço pela trabalhadora foi de esforço muito fraco (1 ponto na tabela). Quanto a dispneia a trabalhadora apontou para o número 0 que representa nenhuma dispneia durante a realização da atividade.

3.7. Método Owass

O método Owass foi elaborado com o princípio de ser uma ferramenta simples, possibilitando praticidade na sua utilização e análise, resultando em porcentagens de momentos em que o colaborador permanece em posturas benéficas ou prejudiciais para o bem e estar e saúde do mesmo (JÚNIOR, 2006).

Bruijn et al. (1998), em respectivo estudo sobre confiabilidade e observações com a aplicação do método OWAS, obteve resultados diferentes devido a aplicação e análise de examinadores diferentes, isto é, a verificação das posturas do colaborador por pessoas diferentes resulta em dados concordantes em uma estimativa de 85% dos

casos. Salienta-se que neste estudo, as avaliações das posturas foram realizadas pelo mesmo pesquisador. O autor Silva (2001), portou o método OWAS, de maneira incomum para análise ergonômica, da maneira que concebeu propostas de melhoras de produtividade.

Taube (2002) empregou o método em união a entrevistas de questionamento e observações em uma equipe de colaboradores, analisando desordens e desconfortos no sistema musculoesquelético. O autor atingiu dados relevantes, conseguindo analisar desordens relatadas pelos colaboradores (LER/DORT). Já Peres (2002), aplicou o método OWAS, na análise de incidência de disfunções posturais, correlacionando com posturas adotadas diante a execução de uma atividade pratica do dia a dia. A resposta desta análise foi uma alta existência de desconforto postural, em grande índice nas seguintes localidades: cervical (51,28%), lombar (33,97%), dorsal (30,12%), membros superiores (16,66%) e membros inferiores (7,69%).

Kasper, Loch e Pereira (2012) afirmam que exhibe um confronto de dados obtidos, avaliando a eficácia das intervenções implementadas. Esen, Hatđpođlu, Fiđlali (2015) contribuíram oportunizaram um estudo da utilidade do método OWAS na análise postural junto a um método estático, objetivando a diminuição da falha em função da quantidade de observações, concluindo então que OWAS pode ser otimizado com uma análise da quantidade de paradigmas a serem coletados.

De acordo com a ferramenta Owas, considerou-se as seguintes pontuações para as posturas identificadas em vídeo:

- Costas: Resultado número 1 – Ereta.
- Braço: Resultado número 1 - Ambos os braços abaixo do nível do ombro.
- Pernas: Resultado número 1 – Sentado.
- Força: Resultado número 1 - peso ou força necessária é de 10 kg ou menos.

E o resultado do cruzamento destas informações, resultou na classificação número 1, significando que a postura predominante é normal, então não é exigida nenhuma medida corretiva.

3.8. Diagnóstico laboral

Buscou-se construir um diagnóstico laboral, através dos fundamentos da interação da ergonomia, depois das análises e os possíveis reflexos destas situações de trabalho, como sugere Matos (2000).

O mobiliário é inadequado para a função realizada, já que as ferramentas de trabalho encontram-se em difícil alcance, mesmo sendo frequentemente utilizadas. Além da cadeira não possuir apoio para antebraço. Estes problemas levam ao movimento prejudicial para a saúde da trabalhadora, pois devido a posturas forçadas, a mesma desenvolve sintomatologias dolorosas. Também não percebeu-se nenhum treinamento focado na educação sobre a saúde do trabalhador para que, através

da informação possa prevenir os problemas que está exposto. Porém vale salientar que a trabalhadora relata estar satisfeita com seu trabalho, e que possui todo apoio organizacional que necessitar, fato que pode ser refletido pela ferramenta NASA TLX adaptado que resultou em uma pontuação distante da máxima para a ferramenta.

Este diagnóstico vai ao encontro do estudo de Chaib (2005) que afirma que disponibilizar ocupações de trabalho e utensílios apropriados, resolver possíveis impasses que poderão surgir, garantindo a informação ao funcionário capacitando-o e o deixando inteirado de seus afazeres, para que com isso possa se atingir uma rota de trabalho favorável a ambos.

3.9. Sugestões de melhorias

Buscou-se, assim como Matos (2000), encontrar a correlação entre o bem estar, as condições físicas e organizativas da atividade laboral, e o mal estar com as situações de risco, considerando que o convívio do colaborador com seu ambiente de atuação empresarial pode impactar na saúde, tanto positiva, quanto negativamente. Conseqüentemente, julga-se necessário apontar que são necessárias adequações do mobiliário desta funcionária, no que diz respeito aos seguintes aspectos:

- **Tela do computador:** No momento que forem trocados os computadores, optar por uma tela que permita regulagem de altura e inclinação, pois o mesmo computador pode ser utilizado por diferentes profissionais.
- **Teclado:** Adquirir um apoio para punho.
- **Cadeira:** É necessário adquirir uma cadeira que possua apoio para antebraço, pois o mesmo fica “no ar” enquanto a funcionária utiliza o computador, lhe trazendo dores em longo prazo.
- **Localização dos materiais:** É necessário que impressora e telefone sejam mudados de lugar para evitar a rotação de tronco e quadril juntamente com abdução de ombro direito ou sugerir que a funcionária arraste sua cadeira de frente para os equipamentos para poder utilizá-los sem causar alguma lesão considerável.
- **Apoio de pés:** A funcionária permanece durante todo o período de trabalho com seu pé em posição neutra, e isso lhe causa algumas dores e formigamento, pela dificuldade de circulação sanguínea, é necessário portanto um apoio para os pés que permita inclinações e regulagem de altura.

Também é importante realizar treinamentos educativos, orientando-a quanto: posturas corretas, importância dos alongamentos e técnicas de relaxamento durante seu dia de trabalho, trocas de posturas, realizando pequenas caminhadas para ativar a circulação, podendo utilizar os períodos de pausas para este fim. É importante realizar estas recomendações regularmente para amenizar dores e prevenir futuras patologias, contribuindo assim com o bom funcionamento do organismo.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Implantar a ergonomia nas empresas traz melhorias para a mesma e seus colaboradores, pois diagnostica possíveis melhorias, possibilitando ações focadas na prevenção, colaborando para um equilíbrio harmônico físico mental, reduzindo os impactos decorrentes da má postura, mobiliário, entre outros.

Apesar de a ferramenta OWAS apontar, neste estudo, ausência de necessidade de modificação no mobiliário, constatou-se dor relevante no trabalhador. Portanto percebe-se como é importante obter a opinião do trabalhador na avaliação da análise ergonômica do trabalho, para com isso não cometer erros de conclusão. Sugere-se um estudo longitudinal, onde as melhorias sugeridas sejam acompanhadas durante sua implantação, validadas pela equipe técnica e pelo trabalhador, e por fim o trabalhador seja reavaliado após a implantação, verificando conseqüentemente se foram efetivas ou não.

REFERÊNCIAS

_____. **Manual de aplicação da norma regulamentadora nº 17.** 2 ed. Brasília : MTE, 2002.

ASSUMPÇÃO, C.O, PELLEGRIONOTTI, I, NETO J.B, MONTEBELO, M.I.L. **The control of progressive intensity of local exercises in elderly women by ratings of perceived exertion (BORG).** Journal Physical Education, v.19, n.1, 2008.

ABRAHÃO, J.I. **Reestruturação Produtiva e Variabilidade do Trabalho: Uma Abordagem da Ergonomia.** Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, v. 16, n.1, p.49-54, 2000.

AMALBERTI, R. **La conduite de systèmes à risques.** Press Universitaires de France, Paris, 1996.

BALLARDIN, L., **Análise do trabalho dos operadores de uma distribuidora de derivados de petróleo.** Tese de mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Porto Alegre, Porto Alegre – RS, 2007.

BRUIJN, I, ENGELS, J.A, VAN DER GULDEN, J.W.J. **A simple method to evaluate the reliability of OWAS observations.** Applied Ergonomics, v. 29, n. 4 p. 281-283, 1998.

CARDOSO, M. S. **Avaliação da carga mental de trabalho e do desempenho de métodos de mensuração: NASA TLX E SWAT.** Tese de mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

CARVALHO, V. O. **A escala de Borg como ferramenta de auto-monitorização e auto-adaptação do esforço em pacientes com insuficiência cardíaca na hidroterapia e no solo: estudo randomizado, cego e controlado.** Tese apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 2 ed. São Paulo, Serviço de Biblioteca e Documentação – USP, 2005.

CAVALLAZZI, T.G.L. et al. **Avaliação do uso da Escala Modificada de Borg na crise asmática.** Revista Acta Paul Enferm da América Latina, v. 18, n.1, p.39-45, 2005.

CHAIB, E. B. D. A. **Proposta para implementação de sistema de gestão integrada de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho em empresas de pequeno e médio porte: Um estudo de caso da indústria metalomecânica.** Tese de mestrado, Rio de Janeiro, 2005.

- COMÉLIO, M. E., ALEXANDRE, N. M. C. **Avaliação de uma cadeira de banho utilizada em ambiente hospitalar: uma abordagem ergonômica.** Revista brasileira de enfermagem, Brasília (DF), 2005.
- CORRÊA, F. P. **Carga mental e ergonomia.** Trabalho de tese de mestrado da UFSC, Santa Catarina, 2013.
- DEJOURS. C. **Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho.** Atlas, São Paulo, 1995.
- DINIZ, R. L. **Avaliação das demandas físicas e mental no trabalho do cirurgião em procedimentos eletivos.** Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.
- ESEN, H., HATİPOĞLU, T., FİĞLALI, N. **Analysis of Working Postures in Tire Production Sector by OWAS Method.** Proceedings of the World Congress on Engineering, London, 2015.
- FIGUEIREDO, R. R., AZEVEDO, A. A., OLIVEIRA, P. M. **Análise da correlação entre a escala visual-análoga e o Tinnitus Handicap Inventory na avaliação de pacientes com zumbido.** Revista Brasileira Otorrinolaringol, América Latina, v.75, n.1, p.76-90, 2009.
- GALVAN, T. C., BRANCO, G. M., SAURIN, T.A. **Avaliação de carga de trabalho em alunos de pós-graduação em engenharia de produção: um estudo exploratório.** Gestão & Produção, São Carlos, v. 22, n. 3, p. 678-690, 2015.
- GRANDJEAN, E. **Fitting the task to the man: na ergonomic approach.** British Journal of Industrial Medicine - London, Inglaterra, v. 28, n. 2, 1981.
- GUIMARÃES, L. B.M. **Ergonomia de Processo II: Macroergonomia e Organização do Trabalho.** FEEG Ltda, Porto Alegre, 2004.
- LAVILLE, A. **Ergonomia.** Editora EPU, São Paulo , 1977 .
- IIDA, I. **Ergonomia.** Projeto e Produção. 2 ed. Editora Edgar Blucher Ltda. São Paulo, 2005.
- JUNIOR, M. M. C. **Avaliação Ergonômica: Revisão dos Métodos para Avaliação Postural.** Revista Produção Online, Florianópolis- SC, v.6, n.3, p.133-154, 2006.
- KASPER, A.A., LOCH, M.V.P, PEREIRA, V.L.D.V. **Análise ergonômica do trabalho apoiada na aplicação do método OWAS.** Revista Gestão Industrial, Ponta Grossa – PA, v.8, n.4, p.51-68, 2012.
- MALUF, V. M. M. **Uma concepção evolucionista da ergonomia.** Revista Brasileira Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 5, n.29, p.22-32, 1980.
- MATOS, C. H. **Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: Um estudo de caso.** Tese para obtenção de mestrado submetida a UFSC, Florianópolis – SC, 2000.
- PERES, C. P. A. **Estudo das sobrecargas posturais em fisioterapeutas: uma abordagem biomecânica ocupacional.** Tese de mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- RASMUSSEN, J. SKILLS, RULES, KNOWLEDGE. **Signals, Sign and Symbols, and other distinctions in human desempenho models.** IEEE Transactionson Systems, Man and Cybernetics, China, v. 13, 1983.

SERRANHEIRA, F. M. S. **Lesões Músculo-Esqueléticas Ligadas ao Trabalho: que métodos de avaliação do risco?** Tese de doutorado em Saúde Pública na especialidade de Saúde Ocupacional na Universidade Nova, Lisboa, 2007.

SILVA, C.R.C. **Constrangimentos posturais em ergonomia. Uma análise da atividade do endontista a partir de métodos de avaliação.** Tese de mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

TAUBE, O.L.S. **Análise da incidência de distúrbios musculoesqueléticos no trabalho do bibliotecário. Considerações ergonômicas com enfoque preventivo de LER/DORT.** Tese de mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

TAVARES, C. S. D. **Ergonomia no trabalho de escritório.** Tese de mestrado em Engenharia Mecânica na Universidade da Beira Interior, Covilhão – Portugal, 2012.

VASCONCELOS, C. S. F., VILLAROUCO V., SOARES, M. M. Avaliação Ergonômica do Ambiente Construído: Estudo de caso em uma biblioteca universitária. Revista da Associação Brasileira de Ergonomia, v. 4, n. 1, p.1519-7859, 2009.

VENTURA, M.M. **O estudo de caso como modalidade de pesquisa.** Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, 2007.

VERAS, V. S. Relações sociais de trabalho e custo humano na atividade: Vivências de mal-estar e bem-estar em serviços de tele atendimento governamental. Tese de conclusão de curso da universidade de Brasília (DF), 2006.

WISNER, A. **A inteligência no trabalho: textos selecionados de ergonomia.** Fundacentro, São Paulo, 1994.

SOBRE A ORGANIZADORA

Larissa Louise Campanholi: Mestre e doutora em Oncologia (A. C. Camargo Cancer Center).

Especialista em Fisioterapia em Oncologia (ABFO).

Pós-graduada em Fisioterapia Cardiorrespiratória (CBES).

Aperfeiçoamento em Fisioterapia Pediátrica (Hospital Pequeno Príncipe).

Fisioterapeuta no Complexo Instituto Sul Paranaense de Oncologia (ISPON).

Docente no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE).

Coordenadora do curso de pós-graduação em Oncologia pelo Instituto Brasileiro de Terapias e Ensino (IBRATE).

Diretora Científica da Associação Brasileira de Fisioterapia em Oncologia (ABFO).

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-85107-50-5

