

**UNIVERSIDADE DE SANTO AMARO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

DANIELE GERMANO SANTOS DE OLIVEIRA

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO ESTRESSE OCUPACIONAL:
REVISÃO DE LITERATURA**

**SÃO PAULO
2014**

DANIELE GERMANO SANTOS DE OLIVEIRA

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO ESTRESSE OCUPACIONAL:
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia da Universidade de Santo Amaro, sob a orientação da Prof^a Ms. Nilde Burocchi Ribas D' Avila.

**SÃO PAULO
2014**

DANIELE GERMANO SANTOS DE OLIVEIRA

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO ESTRESSE OCUPACIONAL:
REVISÃO DE LITERATURA

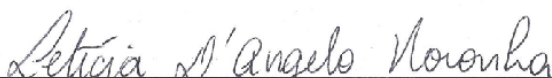
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia do Curso de Fisioterapia da Universidade de Santo Amaro.

Data da Aprovação: 11 / 12 / 14

BANCA EXAMINADORA



Prof Ms Nilde B Ribas D' Avila
(Orientadora)



Ft Esp Leticia D'Angelo Noronha
(Banca externa)



Prof Ms Silmara Patricia Correa da Silva Macri
(Banca Interna)

CONCEITO FINAL: 9.0

Dedico em primeiro lugar a Deus por ter dado à oportunidade de finalizar este trabalho. Somente Ele sabe quantas barreiras foram enfrentadas para chegar até aqui;

Aos meus pais Delma e Eufrásio que sonharam com este momento para mim até mesmo antes de eu nascer;

Ao meu esposo Leonardo que por muitas vezes apoiou-me de todas as maneiras possíveis e impossíveis durante os anos de curso;

As minhas irmãs Jéssica e Jaqueline sempre ao meu lado;

Também não poderia esquecer-me da “Tia Zé” que por várias vezes teve que ficar quietinha para eu estudar.

Amo todos vocês,

Obrigada por existirem!!!

Agradeço a Deus pela vida de todos que contribuíram para a realização deste trabalho em especial pela atenção e dedicação da professora Nilde, sempre muito querida minha desde o primeiro ano de faculdade. Sempre com seu jeito calmo e muitaaaaaaa boa vontade de ensinar, você sempre terá um lugar especial dentro do meu ser profissional, ético e pessoal.

Também a professora Mitzi com seu jeito alegre, também acompanhou-me desde o primeiro ano de faculdade, obrigada pelas ideias e paciência.

Não poderia eu esquecer-me da Professora Claudia Ollay que foi a progenitora da ideia do trabalho que conseguiu cativar-me nas aulas de Fisioterapia do Trabalho onde apaixonei-me por esta área da Fisioterapia.

Obrigada por todas as dicas que hoje percebo que foram além da Fisioterapia, foram conselhos para a vida.

Agradeço também a Professora e Coordenadora Adriana, que sempre disposta atendia meus e-mails e ligações desesperadas.

Acredito ter sido bem assistida e acompanhada por este Quarteto Fantástico!!!

Meninas, muito Obrigada!

“Não sois máquina, Homens é que sois”.
(Charles Chaplin)

RESUMO

O estresse é uma reação do organismo, com composições psicológicas e/ou físicas, em que o ser humano adapta-se ao mundo em constante mudança. Quando sua causa se estende e os meios de enfrentamento são escassos, o estresse pode avançar para fases de maior gravidade, como a Síndrome de *Burnout*, que envolve inclusive fatores de exaustão, despersonalização e baixa realização profissional. O estresse pode decorrer de inúmeras fontes, sobretudo a pertencente ao ambiente e condições de trabalho, denominada estresse ocupacional. Ao considerar os altos índices de trabalhadores com algum tipo de sintoma e/ou doença relacionados ao estresse, o presente estudo realizou uma revisão de literatura, sobre a atuação da fisioterapia no estresse ocupacional. A presente revisão encontrou profissionais de diversas áreas, atuando no tratamento do estresse ocupacional. A participação dos recursos fisioterapêuticos no tratamento do estresse ocupacional mostrou que os mais efetivos foram a acupuntura, a massagem clássica, a ginástica laboral, os relaxamentos, assim como as orientações posturais e ergonômicas.

Palavras-chave: Fisioterapia, Estresse, Síndrome *Burnout* e Estresse ocupacional.

ABSTRACT

The stress is the reaction organism with psychological and/or physical compositions, in which the human being adapts to the changing world. When his cause extends and means of coping are scarce, the stress can progress to more severe stages, such as *Burnout* syndrome, which also involve exhaustion, depersonalization and low personal professional factors. Stress can arise from many sources, especially pertaining to the environment and working conditions, called occupational stress. When considering the high rates of workers with some type of symptom and/or stress-related disease, the study conducted a literature review on the role of physiotherapy in occupational stress. This review found professionals in various fields, acting in treating occupational stress. The participation of physiotherapy resources in the treatment of occupational stress showed that the most effective were acupuncture, classical massage, workplace exercises, and relaxations, as well postural and ergonomic guidelines.

Keywords: Physiotherapy, Stress, Burnout Syndrome and Occupational Stress.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVO	14
3 MATERIAIS e MÉTODOS	15
4 REVISÃO DE LITERATURA	16
4.1 ESTRESSE	16
4.2 ESTRESE OCUPACIONAL	20
4.3 FISIOTERAPIA DO TRABALHO	26
4.4 PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO DO ESTRESSE	29
5 DISCUSSÃO	34
6 CONCLUSÃO	41
REFERÊNCIAS	42

1 INTRODUÇÃO

O trabalho é responsável por fonte de satisfação de diversas necessidades humanas, como manutenção de relações interpessoais, realização pessoal e sobrevivência. Porém, também pode ser fonte de adoecimento (MURTA e TRÓCCOLI, 2004).

Na sociedade atual, diversos trabalhadores são forçados às adaptações das novas tecnologias, na contínua tentativa de se atualizarem perante um mercado de trabalho cada vez mais restrito e competitivo a fim de garantir assim a sua empregabilidade. Contudo, tal procedimento pode culminar no aparecimento do estresse (SANTOS; SANTOS e MÁSCULO, 2005).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde pode ser comprometida por agentes agressivos, como o ruído, a temperatura, o mobiliário e iluminação inadequada, falta de atividade física, falta de comunicação, diversidades de tarefas e ausência de desafios intelectuais (BOSI et al, 2006).

Para Lipp, (2001) o estresse é uma reação em que o organismo humano adapta-se ao mundo em constante mudança. Porém quando sua causa se estende e os meios de enfrentamento são escassos, o estresse pode avançar para fases de maior gravidade. Também pode ser definido como uma reação do organismo, com composições físicas e/ou psicológicas, causadas pelas alterações psicofisiológicas que ocorrem quando o indivíduo confronta-se com uma situação que, de um modo ou de outro, o irrite, amedronte, excite ou confunda, ou mesmo que o faça imensamente feliz.

As respostas físicas e psicológicas ao estresse dependerão da herança genética, estilo de vida e estratégias de enfrentamento utilizadas pelo indivíduo, bem como da intensidade e duração do agente estressor (LIPP, 1996).

De acordo com os estudos de Selye um dos pioneiros no assunto, o estresse consiste em três fases: Fase de Alarme ou Alerta, Fase de Resistência ou Adaptação e Fase de Exaustão ou de Esgotamento (SELYE, 1965 apud MALLAGRIS e FIORITO, 2006).

A fase de Alarme ou Alerta começa quando o indivíduo se confronta a princípio com sua fonte de estresse. Esta etapa tem dois ciclos, o primeiro seria a fase de choque formada pelo momento da aparição do agente, sentido como nocivo

ou ativador o segundo ciclo, denominado fase de contrachoque quando o organismo põe em funcionamento suas defesas. Ou seja, corresponde ao início do movimento das forças orgânicas de defesa contra um determinado agente. Nesta fase, podem ocorrer sintomas como, sensação de esgotamento, sudorese excessiva, respiração ofegante, cefaleia, irritabilidade, insônia, fadiga, tensão muscular, aumento ou queda da pressão arterial, taquicardia entre outras (SILVA, 2006).

Na segunda fase, de Resistência ou Adaptação, o organismo dá seguimento ao processo de respostas de defesas. Neste período, ocorre alto gasto de energia e com isso, surgem sinais de desgaste como, cansaço excessivo, dúvidas a seu próprio respeito, nervosismo, ansiedade esquecimento, medo, apetite oscilante e isolamento social (SILVA, 2001).

Segundo Silva (2006), quando o estressor é de longa duração ou a intensidade é alta para a pessoa, o organismo tenta restabelecer a homeostase de um modo reparador. Quando a pessoa consegue resistir através da adaptação ou eliminando os estressores, ocorre a recuperação. Quando o contrário ocorre, o estressor exige mais esforço de adaptação do que é possível para aquela pessoa, então seu organismo enfraquece, deixando-o vulnerável às doenças.

Para Mallagris e Fiorito (2006) a terceira fase, de exaustão ou esgotamento, é considerada a fase mais perigosa, pois ocorre quando o pseudo equilíbrio da fase de resistência fica perdido. Nesta fase, as manifestações orgânicas, em muitos aspectos, assemelham-se com as da primeira, só que agora são agravadas, havendo um maior comprometimento físico e emocional ou sintomas específicos dos órgãos afetados e da doença, que nele se instalar.

O estresse psíquico pode causar alguns distúrbios musculoesqueléticos, devido às exigências organizacionais e do ambiente de trabalho. Como por exemplo, quando o funcionário encontra-se tenso, sob uma condição de estresse, os músculos ficam prontos para reagir. Com isso, ocorre uma dificuldade em relaxar e como consequência, o aparecimento da dor (FEIX; PONTALTI e FERNANDES, 1998).

Segundo Bosi et al.(2006) os fatores estressores ocupacionais estão na maioria das vezes ligados à organização do trabalho, como condições desfavoráveis à segurança no trabalho, pressão para produtividade, relação abusiva entre supervisores e subordinados, retaliação, indisponibilidade de treinamento e

orientação, falta de controle sobre a tarefa e ciclos trabalho-descanso, fora dos limites biológicos.

O estresse ocupacional pode acometer diferentes profissões ou ocupações e atualmente afeta alta porcentagem da população (GOULART e LIPP, 2008; MAFFIA e PEREIRA, 2013; METZKER, 2011; NERI, 2009; PARREIRA, 2006).

O estudo de Santos et al, (2012) com estudantes universitários, apontou que 91% destes, apresentaram estresse e na pesquisa de Neri (2009), 70% dos alunos encontravam-se em ocorrência de estresse.

Raymundo e Meira, (2006) verificaram o estresse em 50% dos operadores de *telemarketing*.

Trelha et al. (2007), pesquisaram as posturas e movimentos de operadores de *checkout* durante a realização desse trabalho. Observou que o trabalho dos operadores foi realizado na posição ortostática e em posturas desequilibradas, nas quais alternavam movimentos de rotação e inclinação lateral do tronco, realizavam movimentos amplos para o alcance das mercadorias e movimentos de pronação e supinação para apresentação do código de barras. Também mantinham o trabalho muscular estático para a sustentação de peso, sem pausas regulares e as mobílias utilizadas eram ergonomicamente inadequadas.

A pesquisa com gestores em administração revelou que 74% apresentaram manifestações de estresse (MAFFIA e PEREIRA, 2013).

O estudo de Goulart e Lipp, (2008) identificou o estresse ocupacional em 56% de professores do ensino fundamental.

Estudos de Lipp e Tanganelli (2002) verificaram o estresse em magistrados da justiça do trabalho e constataram maior presença do estresse no gênero feminino (81%).

Camelo e Angerami (2004) estudaram núcleos da saúde da família e encontram a presença de estresse em 62% destes trabalhadores.

Os profissionais que trabalham com a saúde, tendem a apresentar quadros elevados de estresse. Carvalho e Mallagris (2007) avaliaram profissionais da saúde e 58% destes, encontraram-se estressados.

O estresse foi verificado por Carvalho (2007) em 45% de médicos e 40% de enfermeiros.

A revisão bibliográfica de Alves (2011) observou que enfermeiros que atuam em unidades de enfermagem obtiveram maior nível de estresse, do que aqueles que trabalham em unidades de terapia intensiva.

A pesquisa sobre a prevalência das desordens musculoesqueléticas, relacionadas ao trabalho em fisioterapeutas, da rede hospitalar do Sistema Único de Saúde (SUS), apontou que 71% da amostra, relataram que já sentiram dores musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho (SOUZA; FRAGA e SAMPAIO, 2005).

Ao considerar os altos índices de trabalhadores com algum tipo de sintoma e/ou doença relacionados ao estresse, o presente trabalho pretende revisar na literatura, a contribuição dos recursos fisioterapêuticos na prevenção e reabilitação do estresse ocupacional.

2 OBJETIVO

Identificar na literatura as possibilidades de atuação da fisioterapia no estresse ocupacional.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A literatura da presente revisão compreendeu livros, monografias de especialização, dissertações de mestrado e teses de doutorado, abrangendo o período de 1996 a 2014.

Também foram utilizados artigos científicos retirados das bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Pub Med, Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e *Physiotherapy Evidence Data base* (PEDro) no período de 2000 a 2014.

De acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), o presente trabalho utilizou os seguintes termos da língua Portuguesa: Fisioterapia, Estresse, Síndrome *Burnout*, Estresse Ocupacional.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 ESTRESSE

A palavra “*stress*” é de origem inglesa. Em português, utiliza-se a palavra estresse. Definido como o estado gerado pela percepção de estímulos que provocam excitação emocional ao perturbarem a homeostasia, leva o organismo a disparar um processo de adaptação caracterizado pelo aumento da secreção de adrenalina, com várias consequências sistêmicas (HOUAISS, 2009).

De acordo com Lipp (1996) a palavra estresse teve seu primeiro significado como aflição e adversidade no século XIV. O interesse médico sobre o tema estresse é um assunto que foi motivo de pesquisa para Hipócrates (377-470 a.C). Entretanto, somente em 1929, após os trabalhos do fisiologista Cannon, que formulou o conceito de homeostase, a reação de estresse passou a ser compreendida enquanto um fenômeno relacionado à interação corpo-mente.

Homeostase é a capacidade de autorregulação dos vários sistemas que existem no organismo, que estão frente a alterações em seu equilíbrio interno reagindo para restabelecer uma posição similar àquela prévia à ocorrência do desequilíbrio (MYERS, 1999).

Rodrigues (2005) mostra uma visão biopsicossocial do estresse, levando em consideração os estímulos estressores, presentes tanto na esfera externa, físico ou social, quanto interna, como em fantasias, pensamentos, emoções e sentimentos. O autor também ressalta a participação do indivíduo na equalização do estímulo estressor.

O médico canadense Hans Selye, o pai da teoria do estresse, pesquisou por quatro décadas o tema (1936-1976) e ampliou os trabalhos de Cannon. Selye descreveu uma reação adaptativa única e geral do corpo quando submetido a agentes estressores, por ele denominada de Síndrome de Adaptação Geral (SAG), caracterizada por três fases: fase 1. Reação de alarme, onde ocorre a ativação do sistema nervoso simpático em que o corpo fica pronto para enfrentar o desafio; fase 2. Resistência, o corpo mantém-se ativado, em um grau menos intenso, de forma que mantém seus recursos disponíveis para o embate; fase 3. Exaustão, exigido a

manter-se ativado por um período mais longo do que aquele que consegue suportar, onde o organismo entra em exaustão e torna-se vulnerável. Neste, ocorre uma queda na capacidade de pensar, de lembrar e de agir, diminuindo a capacidade de resposta do sistema imunológico (LIPP; PEREIRA e SADIR, 2005).

Segundo Oliveira (2006) para Lipp existe outra fase que é de Quase Exaustão e que se encontra entre a fase de Resistência e Exaustão, ou seja, o indivíduo não entra diretamente em Exaustão. A fase de Quase Exaustão foi validada pela pesquisadora no ano de 2000, com o Inventário de Sintomas de Estresse para adulto de Lipp, no qual comparou o modelo trifásico de Selye com o seu modelo quadrifásico (Figura1).

Figura 1 -. Comparação dos modelos teóricos do *stress*.

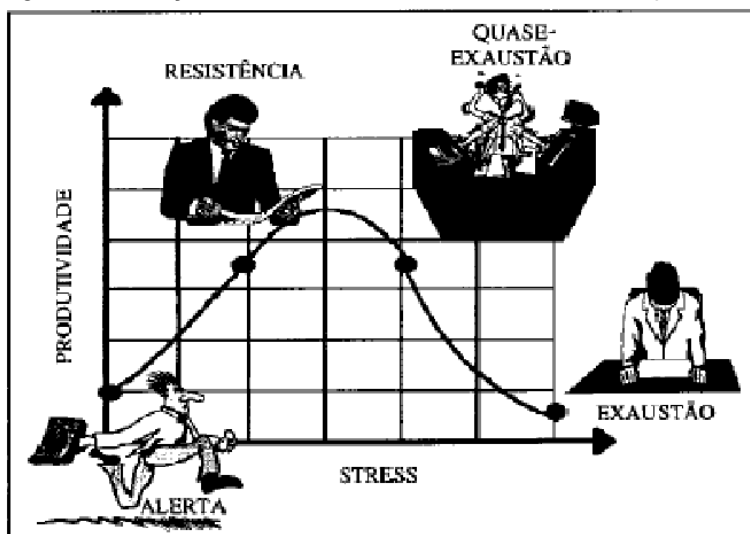
MODELO TRIFÁSICO-SELYE (1952)	MODELO QUADRIFÁSICO-LIPP (2000)
ESTÁGIOS	FASES
ALARME	ALERTA
RESISTÊNCIA	RESISTÊNCIA
EXAUSTÃO	QUASE EXAUSTÃO
	EXAUSTÃO

Fonte: Lipp, 1996

O estresse é uma reação psicológica com componentes emocionais, físicos, mentais e químicos, a determinados estímulos que irritam, amedrontam, excitam e/ou confundem a pessoa. O eustresse é necessário para a sobrevivência e manutenção do indivíduo. Estas respostas sendo controláveis e saudáveis são importantes, pois possibilitam um bom desenvolvimento emocional e intelectual. Já no distresse chamado de mau estresse é caracterizado quando as respostas exigidas por uma demanda de estímulos intensos e prolongados, agradáveis e desagradáveis são excessivas, ultrapassando a capacidade de resistência e adaptação do organismo como um todo (LIPP, 1984 *apud* STUMPF, 2013).

A questão do estresse é um problema que atinge tanto o Brasil como países de primeiro mundo, portanto, tornou-se uma questão global. O estresse preocupa os governos, líderes sindicais e as empresas, já que diminui a produtividade e a qualidade dos serviços prestados. O nível de absentismo cresce e concomitantemente as doenças psicossomáticas e o abandono comportamental ou emocional do trabalho, que prejudicam a qualidade de vida do trabalhador, a organização e a sociedade como um todo (MENDES, 2002) (Figura 2).

Figura 2 -. Relação entre as fases do *stress* e os níveis de produtividade



Fonte: Lipp, 1996.

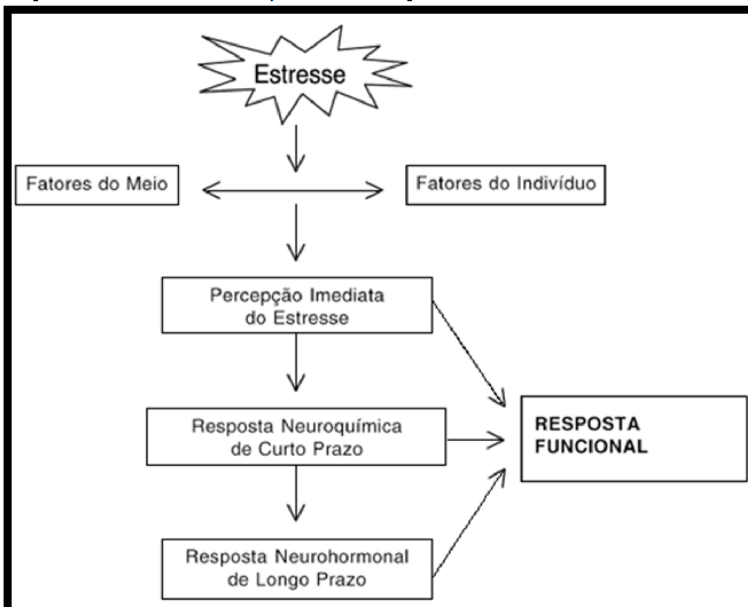
Margis (2003) descreve os três eixos para a resposta fisiológica ao estresse: eixo neural, eixo neuroendócrino e eixo endócrino. No eixo neural, é ativada imediatamente em uma situação de estresse, ativando o sistema nervoso autônomo (SNA) causando, secura na boca, sudorese intensa, nó na garganta, aumento do ritmo cardíaco e aumento da pressão arterial e pelo sistema nervoso periférico, formigamento dos membros, dificuldades para respirar e dilatação das pupilas. No eixo neuroendócrino, a ativação é mais lenta onde a situação de estresse necessita ser mais extensa, ativando a medula suprarrenal, provocando a secreção das catecolaminas que são a adrenalina e a noradrenalina, produzindo sintomas parecidos com os da ativação simpática.

Considerado o sinal de luta e fuga, seus efeitos são o aumento da pressão arterial, do aporte sanguíneo para o cérebro, do ritmo cardíaco, da estimulação dos músculos estriados, de ácidos graxos, triglicerídeos e colesterol no sangue; secreção de opióides endógenos e diminuição do fluxo sanguíneo nos rins, no trato gastrointestinal e na pele. Todas estas respostas aumentam a probabilidade do indivíduo ter hipertensão arterial, formação de trombos, angina no peito. Em pessoas propensas, também aumentam as possibilidades de arritmias que podem levar a morte súbita (MARGIS, 2003).

O eixo endócrino é caracterizado por uma ativação mais lenta e por efeitos mais permanentes que os anteriores, onde a situação estressora é mantida por mais tempo. Este eixo entra em ação quando a pessoa não consegue uma ação de

resiliência para enfrentamento da situação de estresse. Seus principais efeitos são, aumento da glicogênese, aumento da produção de corpos cetônicos, exacerbação de lesão gástrica, aumento da produção de ureia, aumento da liberação de ácidos graxos livres no sistema circulatório, aumento da suscetibilidade de processos arterioscleróticos, aumento da possibilidade de necrose miocárdica, supressão de mecanismos imunológicos e diminuição de apetite. O fluxograma abaixo mostra os níveis de respostas biológicas do estresse (MARGIS, 2003) (Figura 3).

Figura 3 - Níveis de respostas biológicas ao estresse



Fonte: Margis, 2003.

Alguns sintomas do estresse também são referidos por Lipp (2000) como sintomas físicos, envolvendo tensão muscular, compressão mandibular, hiperacidez estomacal sem causa aparente, esquecimento de coisas corriqueiras; sintomas psicológicos, irritabilidade excessiva, vontade de sumir de tudo, sensação de incompetência, de que não vai conseguir lidar com o que está ocorrendo, pensar em um só assunto ou repetir o mesmo assunto, ansiedade, distúrbio do sono ou dormir demais ou de menos, cansaço ao levantar, trabalhar com um nível de competência abaixo do seu normal e sentir que nada mais vale a pena.

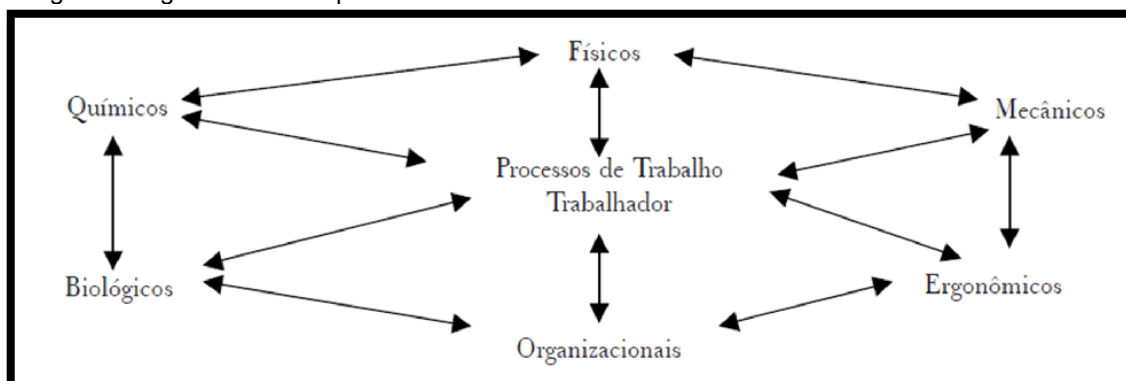
4.2 ESTRESSE OCUPACIONAL

A manifestação do estresse pode ser decorrente de inúmeras fontes, sobretudo as pertencentes ao ambiente e condições de trabalho. Os indivíduos estão colocados em diversos subsistemas, nos quais estão sujeitos a ambientes e circunstâncias que podem ser considerados potenciais geradores do estresse. A partir dessa indagação, Metzker (2011) aplicou o questionário proposto por Zille em 2005, para identificar as principais fontes de estresse e sintomas dos profissionais de fisioterapia em relação ao estresse ocupacional. Os dados demonstraram que 60,5% apresentaram estresse de leve a moderado. As fontes de estresse mencionadas foram os constantes acertos requeridos para a atividade profissional, o reduzido tempo para um aumento de atividades e nunca terem tempo para uma pausa (82,7%). O relato sobre os sintomas de estresse foram 75,9% fadiga, 69,0% também referiram dores no cingulo dos membros superiores e ombros, 62,1% ansiedade e 51,7% oscilação ou perda de humor.

Segundo Agostini (2002), os fatores de riscos em determinadas situações podem ser maiores ou menores. Os agentes de risco estão classificados em físicos, ambiente térmico, ruído, radiações ionizantes, ambiente mal iluminado, pressões anormais, vibrações e eletricidade; químicos, sólidos-poeira, fumos, líquidos - vapores, gases, irritantes asfixiantes, anestésicos - narcóticos, sistêmicos - carcinogênicos inflamáveis - explosivos, corrosivos; ergonômicos, postura-fadiga e problemas osteoarticulares, esforços físicos e mentais - fadiga; mecânicos, quedas, lesões no manuseio de máquinas e instrumentos, rebarbas-cavacos, fagulhas, choque de veículos, outros impactos mecânicos; biológicos, contato com animais peçonhentos como cobras, escorpiões e aranhas, contato ou manuseio com microrganismos patogênicos, como laboratórios e hospitais, contatos com vetores de doenças infectocontagiosos e organizacionais, trabalho em turnos alternados e noturnos, trabalho repetitivo e monótono, jornadas, pausas, horas extras, ritmo de trabalho - cobrança e produtividade, mecanismos de coerção e punição.

O fluxograma abaixo mostra os agentes de risco para a saúde do trabalhador (Figura 4).

Figura 4 - Agentes de risco para a saúde do trabalhador.



Fonte: Agostini, 2002.

Como já foram mencionadas, as fontes geradoras de estresse podem ser advindas de várias maneiras. Tais fontes dividem-se em duas, as externas e internas. As fontes externas são tudo aquilo que vem de fora do nosso organismo, como a falta de dinheiro, perdas, falecimentos, brigas, trabalho. Tudo que exige do organismo uma maior adaptação. Não necessariamente situações negativas, mas situações que exigem do indivíduo uma maior adaptação, que pode ser inclusive, uma situação de extrema felicidade. Já as fontes internas são mais delicadas na identificação, pois se referem a emoções, sentimentos, pensamentos, crenças, modo de agir e modo de pensar. O próprio indivíduo às vezes não percebe que alguns pensamentos podem ser a causa de estresse (LIPP, 2000).

Carvalho (2007) estudou o nível de estresse de médicos e enfermeiros da atenção básica e identificou que os estressores ocupacionais dos médicos, foram o trabalho repetitivo, a carga horária extensiva, não gozar de folgas desejadas, necessidade de concentração intensa e falta de perspectiva na carreira. Nos enfermeiros foram, a interrupção de suas tarefas antes de serem completadas, a falta de segurança no trabalho e também não conseguir gozar de folgas desejadas. Concomitantemente, Carvalho e Mallagris, (2007) evidenciaram a necessidade de trabalhos para controle de estresse, a fim de garantir um bom nível de atendimento aos pacientes e uma boa qualidade de vida aos profissionais de saúde. Os pesquisadores também constataram que nos indivíduos estressados, houve predominância dos sintomas físicos.

Ao longo da trajetória humana o trabalho tem sido fonte de realizações das necessidades humanas, manutenção de relações interpessoais, sobrevivência e autorrealização. Em contrapartida, também pode ser considerado a causa de

sofrimento, insatisfação e adoecimento, quando contém riscos relacionados à saúde dos trabalhadores. Nessa situação, o indivíduo não consegue criar mecanismos de adaptação e, portanto, não consegue proteger-se de tais riscos. Atualmente, no mundo globalizado, ocorrem diariamente, acirradas competições exigindo dos indivíduos adaptações às novas mudanças. Tais situações também exigem, do trabalhador, habilidades múltiplas com as novas tecnologias e mudanças aceleradas (GUIDO, 2003).

O encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração apresentou um estudo com gestores das secretarias do Estado de Minas Gerais, sobre os sintomas físicos do estresse e identificaram as dores no cingulo dos membros superiores e nos ombros. As fontes de tensões mais citadas foram, a realização de varias atividades ao mesmo tempo, alta grau de cobrança de prazos e muitos desses prazos bem curtos, exigência de alta produção com poucos recursos e obsessão e compulsão por resultados. Também houve relação com indivíduos que praticam atividade física e apresentaram diminuição de estresse (MAFFIA e PEREIRA, 2013).

Em uma escola municipal do interior de São Paulo, os professores do ensino fundamental, apresentaram sintomas do estresse, como o cansaço constante, irritabilidade excessiva, problemas com a memória, sensação de desgaste físico, tensão muscular, angústia, ansiedade diária, irritabilidade sem causa aparente e pensar constantemente em um só assunto. As causas destes sintomas são, alta exigência de sua carga horária, metas das instituições de ensino, plano de ensino, política educacional vigente e também questões pessoais como idade, filhos, doenças pré-existentes (GOULART e LIPP, 2008).

Magistrados da justiça do trabalho participaram de um estudo onde o objetivo era verificar o estresse ocupacional e as diferenças entre homens e mulheres. O estresse ocupacional no gênero feminino foi significativamente maior que no masculino, exercendo as mesmas funções. Os estressores mais frequentes foram número de processos a julgar, falta de tempo para atualização e sacrifício do tempo dedicado a vida familiar e social. Os sintomas relacionados ao estresse foram cansaço físico e mental, dificuldades com a memória e uma maior vulnerabilidade às doenças geneticamente programadas, já que o sistema imunológico esta em baixo funcionamento (LIPP e TANGANELLI, 2002).

Estudos de Striebel (2003) investigaram a prevalência da dor relacionada ao trabalho em Fisioterapeutas. A partir das respostas de um questionário apresentado aos profissionais, todos apresentaram algum tipo de dor ou desconforto no corpo. Porém, a dor na região lombar apresentou-se em metade da amostra, seguida de dor ou desconforto na região da cervical e dor nos braços.

Camelo e Angerami (2004) pesquisaram nos núcleos de saúde da família em São Paulo os sintomas de estresse. Os resultados encontraram a presença de estresse nos trabalhadores. Os sintomas predominantes foram os psicológicos, em 48% dos entrevistados, seguidos dos sintomas físicos em 39%.

Os estudantes universitários consideraram suas atividades acadêmicas como fontes geradoras de estresse (SANTOS et al., 2012). Na pesquisa de Neri (2009) com universitários, o sintoma mais relevante foi o psicológico, seguido de dores no cingulo dos membros superiores (87%) e na região da lombar (50%).

Jesus (2004), relata três fatores que podem contribuir para o aparecimento do estresse ocupacional, 1.Globalização da economia, com isso uma crescente pressão de competição, ocorrendo o encurtamento do ciclo produtivo e a necessidade de inovações tecnológicas;2.Acúmulo de exigências que levam a um esforço mental e conseqüentemente às situações estressantes;3.Jornadas de trabalho que se encontram cada vez mais alteradas com vários turnos. Quando estes agressores persistem podem levar a Síndrome de *Burnout* (SB).

Historicamente, *Burnout* é uma expressão inglesa utilizada para denominar o que deixou de funcionar. Utilizada pela primeira vez por Brandley em 1969, em um artigo no qual utilizava o termo *staff-burn-out*, queimar até exaustão, ao se referir ao desgaste de trabalhadores assistenciais (SCHAUFELI e EZMANN, 1998 *apud* LEITE, 2007).

Para Reinhold (2007) o termo *Burnout* significa consumir em chamas, profundo sentimento de frustração e exaustão em relação ao trabalho, síndrome que afeta principalmente profissionais de ajuda, que trabalham diretamente com relacionamentos interpessoais como fisioterapeutas, professores, enfermeiros, médicos e líderes de setores.

A Síndrome *Burnout* é fundamentada em três aspectos. Envolve um processo e não um estado, sua origem além de laboral são multidimensionais. Composta pelos fatores de exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional (LEITE, 2007).

Benevides (2002) denomina como sócio psicológico e cada uma das dimensões descritas como, Exaustão emocional, a sensação de haver chegado ao limite, de não dispor mais de energia para o trabalho. Associa também, o esgotamento mental e físico proveniente da síndrome. Despersonalização, diz respeito ao aspecto defensivo da síndrome para manter-se no local de trabalho, o trabalhador passa a relacionar-se de forma impessoal e distante com os colegas de trabalho. São frequentes as atitudes irônicas e cínicas em relação aos usuários de seus serviços. A Reduzida realização profissional se manifesta quando as atividades laborais perdem o sentido, evidenciando insatisfação com seu labor, desmotivação, sentimento de ineficácia, baixa autoestima. Cogitando a mudança de emprego, ou até mesmo de área.

Concomitante a pesquisadora brasileira Benevides (2002), elabora um quadro com a síntese da sintomatologia do *Burnout*, subdividindo-o em quatro grandes grupos: Sintomas Físicos, caracterizado por fadiga constante e progressiva, distúrbios do sono, dores musculares ou osteomusculares, cefaleias, enxaquecas, perturbações gastrointestinais, imunodeficiência, transtornos cardiovasculares, distúrbios do sistema respiratório, disfunções sexuais e alterações menstruais. Sintomas Psíquicos, que envolvem falta de atenção, de concentração, alterações de memória, lentidão de pensamento, sentimento de alienação, sentimento de solidão, impaciência, sentimento de insuficiência, baixa autoestima, labilidade emocional, dificuldade de autoaceitação, astenia, desânimo, disforia, depressão, desconfiança e paranoia. Sintomas Comportamentais, qualificados por negligência ou excesso de escrúpulos, irritabilidade, incremento da agressividade, incapacidade para relaxar, dificuldade na aceitação de mudanças, perda de iniciativa, aumento do consumo de substâncias, comportamentos de alto risco e suicídio. Sintomas Defensivos, classificados por tendência ao isolamento, sentimento de onipotência, perda do interesse pelo trabalho ou até pelo lazer, absenteísmo, ironia e cinismo. Não é necessário que todos estes sintomas estejam presentes, pois irá depender da fase, do processo em que encontra-se a síndrome, da predisposição, de características pessoais, bem como da intensidade e conjunção de agentes estressores presentes no ambiente ocupacional. A figura, abaixo, apresenta um esquema para visualizar a sintomatologia do *Burnout* (Figura 5).

Figura 5 - Resumo Esquemático da Sintomatologia do Burnout

SINTOMATOLOGIA DO <i>BURNOUT</i>	
<p><i>Físicos</i></p> <p>Fadiga constante e progressiva Distúrbios do sono Dores musculares ou osteomusculares Cefaléias, enxaquecas Perturbações gastrointestinais Imunodeficiência Transtornos cardiovasculares Distúrbios do sistema respiratório Disfunções sexuais Alterações menstruais nas mulheres</p>	<p><i>Comportamentais</i></p> <p>Negligência ou excesso de escrúpulos Irritabilidade Incremento da agressividade Incapacidade para relaxar Dificuldade na aceitação de mudanças Perda de iniciativa Aumento do consumo de substâncias Comportamento de alto risco Suicídio</p>
<p><i>Psíquicos</i></p> <p>Falta de atenção, de concentração Alterações de memória Lentificação do pensamento Sentimento de alienação Sentimento de solidão Impaciência Sentimento de insuficiência Baixa auto-estima Labilidade emocional Dificuldade de auto-aceitação, baixa auto-estima Astenia, desânimo, disforia, depressão Desconfiança, paranóia</p>	<p><i>Defensivos</i></p> <p>Tendência ao isolamento Sentimento de onipotência Perda do interesse pelo trabalho (ou até pelo lazer) Absentéismo Ironia, Cinismo</p>

Fonte: Benevides, 2002.

Existem diferenças entre o *Burnout* e o estresse, pois *Burnout* é um estado de cronificação do estresse organizacional não resolvido, sempre relacionado às questões organizacionais causando um distresse, enquanto o estresse pode ser um fator positivo ou negativo (ALMEIDA et al.,2011).

No Brasil, o reconhecimento da Síndrome de *Burnout* como uma doença que compromete o desempenho do trabalhador ficou conhecida com a publicação no Diário Oficial da União, em 18 de junho de 1999. Do Regulamento da Previdência Social, Anexo II, decreto nº 3.048/99, de 6 de maio de 1999, que dispõe sobre o Regulamento da Previdência Social, em seu Anexo II, trata dos agentes patogênicos causadores de doenças profissionais ou do trabalho, conforme previsto no artigo 20 da Lei 8.213/91, no qual em transtornos mentais e do comportamento relacionado ao trabalho (Grupo V da CID-10), no inciso XII relata a sensação de estar acabado, Síndrome de *Burnout*, Síndrome de Esgotamento Profissional CID- (Z73.0) (SAMPAIO,2009).

4.3. FISIOTERAPIA DO TRABALHO

Em 13 de outubro de 1969, com o Decreto de lei 938, a Fisioterapia legitimou-se como Profissão. O art 2º definiu o fisioterapeuta como um profissional de nível superior, e o art 3º explicou que é atividade exclusiva do fisioterapeuta executar métodos e técnicas fisioterapêuticas com a finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do paciente (CALVALCANTE et al.,2011).

A fisioterapia é uma das mais recentes áreas da saúde, apresentando grandes mudanças no decorrer destes 40 anos de legalização. Na fisioterapia, a prática clínica é alicerçada em pesquisas e resultados, consolidando cada vez mais o interesse do fisioterapeuta na prática baseada em evidências (MARQUES e PECCIN, 2005).

Segundo a *World Confederation For Physical Therapy* (WCPT, 2011) a fisioterapia presta serviços às populações ou pessoas visando maximizar sua capacidade funcional. Isso inclui a prestação de serviços em circunstâncias onde movimento e funções estão sendo ameaçados, seja pelo envelhecimento, lesão, dor, doença, distúrbios, condições e/ou fatores ambientais. A fisioterapia visa promover o potencial de movimento dentro das esferas de promoção, prevenção, tratamento, habilitação e reabilitação.

A Fisioterapia é uma profissão com vasta área de atuação dentre elas a Fisioterapia do Trabalho reconhecida pela resolução do COFFITO nº351(COFFITO, 2008).

O Fisioterapeuta do trabalho é o profissional que tem vínculo com a empresa e apresenta o objetivo de promover a saúde do trabalhador. Este profissional é capacitado para lidar com questões de ergonomia, implantação de programas de Ginástica Laboral, assessoria a empresa e aos trabalhadores em questões judiciais de DORT (Doenças Osteomioarticulares Relacionadas ao Trabalho), realiza perícias técnicas de ergonomia e DORT em tribunais; desenvolve programas de prevenção e qualidade de vida, além de atuar em ambulatórios e clínicas voltadas à saúde do Trabalhador (ALVES; OLIVEIRA e PEDRONI, 2009 apud ABRAFIT, 2009).

O Ministério do Trabalho (MTE), por meio da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) em 2008 sob código 2236-60 descreveu as atividades deste profissional especialista. Dentre elas estão, a avaliação de clientes e pacientes

(funções musculoesqueléticas, avaliação ergonômica e qualidade de vida no trabalho); estabelecer o diagnóstico fisioterapêutico (coleta dados, solicitar exames complementares, interpretar exames; estabelecer prognóstico, prescrever a terapêutica, estabelecer nexo de causa cinesiologia funcional ergonômica); planejar estratégias de intervenção (definir objetivos, condutas e procedimentos, frequência e tempo de intervenção, indicadores epidemiológicos de acidentes e incidentes, programas de atividades físicas funcionais, participar na elaboração de programas de qualidade de vida); implementar ações de intervenção (interpretar indicadores epidemiológicos de acidentes e incidentes, implementar ações de conscientização, correção e concepção, analisar fluxo de trabalho, prestar assessoria, adequar as condições de trabalho às habilidades do trabalhador, adequar fluxo, ambiente e posto de trabalho, implantar programas de pausas compensatórias, organizar rodízios de tarefas, promover a melhora de performance morfofuncional, reintegrar o trabalhador ao trabalho, aplicar a Ginástica Laboral); educar em saúde (propor mudanças de hábitos de vida, orientar clientes, pacientes, familiares e cuidadores, ensinar e corrigir o modo operatório, implementar a cultura ergonômica, desenvolver programas preventivos e de promoção de saúde); gerenciar serviços de saúde (elaborar critérios de elegibilidade, elaborar projetos; elaborar e avaliar processos seletivos, supervisionar estágios, analisar custos); executar atividades técnico-científicas, trabalhar com segurança (registrar procedimentos e evolução de clientes e pacientes, orientar profissionais da equipe de trabalho, emitir relatórios, pareceres técnicos, atestados, laudos de nexo de causa laboral) (BAÚ e KLEIN,2009).

Raymundo e Meira (2006) observaram a prevalência do estresse em operadores de *telemarketing*. Destes, 93% encontraram-se na fase de resistência e 7% na fase de quase exaustão. As dores nos ombros e na cintura escapular foram encontradas em 61% dos indivíduos pesquisados. Notou-se assim, a importância de um profissional da saúde nos postos de trabalho e a necessidade da realização de modificações ergonômicas.

Na pesquisa de Souza; Fraga e Sampaio (2005) em fisioterapeutas, sobre as distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, às dores na coluna lombar foram apontadas por 59% dos indivíduos, seguidas de dores na região cervical (55%). Os fisioterapeutas referiram que tratar grande número de pacientes ao dia, levantar e transferir pacientes dependentes, foram os maiores fatores de

risco. Além disso, os resultados mostraram a relação da ausência de atividade física regular e trabalhar diretamente com o paciente por mais de oito horas.

As Lesões por esforços repetitivos (LER) e os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são problemas atuais no mundo inteiro. O Japão foi o primeiro país a reconhecer a DORT como doença relacionada ao trabalho. No Brasil esse reconhecimento ocorreu por volta de 1980 e estava ligada à profissão de digitadores (MEDEIROS e SEGATTO, 2012).

As LER/DORT são afecções que acometem tendões, nervos, fásCIAS e ligamentos de forma isolada ou associada, associadas ou não à degeneração de tecidos, que atingem, principalmente, os membros superiores, o cingulo dos membros superiores e a cervical (MUROFUSE e MARZIALE, 2001).

Nos últimos vinte anos as LER/DORT vem crescendo de maneira muito rápida no mundo todo, gerando para o trabalhador sofrimento e desgaste, além de gerar para o governo e para as empresas, ônus significativos. As suas causas dependem de diversos fatores físicos e organizacionais do trabalho. Estes, combinados com repetitividade de movimentos, forças, cargas e posturas aplicadas inadequadamente, influenciam o sistema musculoesquelético do trabalhador. Somados a fatores indiretos, como a ausência de pausas, má qualidade de comunicação, não rotatividade de tarefas e fatores psicológicos como o estresse, pressão por produção e o relacionamento entre chefias e funcionários, ocasionam esta síndrome de difícil diagnóstico (MACIEL et al., 2005).

Algumas doenças estão relacionadas ao trabalho e são reconhecidas pelo Ministério da Saúde e o Ministério da Previdência Social, como a Sinovites e Tenossinovite (M65), Dedo em Gatilho (M65. 3), Transtornos dos Tecidos Moles relacionados com o uso, excessivo e pressão, de Origem Ocupacional (M70), Sinovites Crepitante Crônica da Mão e do Punho (M70.0), Capsulite Adesiva do Ombro (ombro congelado, periartrite do ombro)(M75.0), Síndrome do Manguito Rotador ou síndrome do Supra Espinhoso(M75.1), Tendinite Bicipital (M75.2), Tendinite Calcificante do Ombro (M75.3), Bursite do ombro (M75.5), Outras lesões do ombro (M75.8), Epicondilite Medial (M77.0) e Epicondilite lateral (M77.1)(MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Miyamoto (1999) já afirmava a extraordinária importância de prevenção, promoção e tratamento das DORT/LER, pois os indivíduos e empresas precisam estar aptos para as novas exigências e mudanças para o século XXI, como por

exemplo, adquirir uma melhor qualidade de vida no trabalho e fora dele e o Fisioterapeuta do trabalho enquadra-se como o profissional preparado para lidar com estas situações laborais dentro da empresa.

A Fisioterapia do Trabalho é uma especialidade dentro da Fisioterapia que tem o objetivo de atuar na saúde do trabalhador e como consequência melhorar a saúde da empresa (OLLAY, 2012).

4.4. PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO DO ESTRESSE

O estudo de Toni (2006) utilizou, em dez sessões, a técnica do Ai-Chi em uma amostra de professores com sintomas de estresse e queixas de dores pelo corpo. A técnica utiliza a hidroterapia aquecida, combinada com respiração profunda e movimentos corporais leves e amplos. Os resultados mostraram melhora significativa pela escala visual analógica de dor que varia de zero á dez de cada participante, promovendo o relaxamento musculoesquelético, repercutindo assim em benefícios emocionais tais como melhora do humor, disposição, relaxamento após as terapias, melhora da qualidade do sono, diminuição da ansiedade atingindo diretamente ou indiretamente o âmbito pessoal, familiar e profissional.

Em um hospital da cidade de Londrina foi proposto para combater o nível de absentismo dos colaboradores do setor de hotelaria relacionados aos distúrbios osteomusculares com a aplicação da Ginástica Laboral preparatória, compensatória e de relaxamento. Os dados disponíveis no hospital demonstraram que os segmentos mais acometidos foram os ombros, em 17%, sendo que no ano de 2007, 52% dos funcionários apresentaram faltas no trabalho devido as LER/DORT. Para iniciar o trabalho foram realizadas palestras explicativas sobre posturas no posto de trabalho e distribuídos panfletos explicativos os trabalhadores foram orientados que, no final das atividades, tirem suas dúvidas. Também foram aplicadas atividades em grupo onde os funcionários saíam da rotina, propiciando assim um melhor retorno para seu ambiente de trabalho. A pesquisa concluiu que ocorreram reduções nos índices de absentismo. O índice inicial de 52% em 2007 foi no ano de 2008, para 21,92% e no ano de 2009 para 17,53% (VASCONCELOS, 2010).

Para Bianchi, Neto e Velloso (2003), os cirurgiões dentistas sofrem grandes influências no trabalho que podem levar as LER/DORT e aumentar ainda mais os

níveis de estresse. Pensando na prevenção os pesquisadores sugerem a implantação da Ginástica Laboral para os acadêmicos de uma Universidade de São Paulo, integrando os cursos de Odontologia e de Fisioterapia. A Fisioterapia pode atuar na reabilitação, mas também na prevenção e promoção de saúde trabalhando em ação conjunta com outros profissionais da saúde. O presente artigo trata-se de um projeto para ser implantado em conjunto com o curso de Odontologia e Fisioterapia.

O estudo de Martins et al. (2011) foi realizado com escriturários de um hospital em Ribeirão Preto, que buscaram tratamento para redução dos quadros álgicos musculoesqueléticos. As regiões da cervical, ombro e lombar foram as mais evidenciadas pelos indivíduos 20,5 %, 17,9% e 15,3% respectivamente. Foram realizadas orientações posturais, ergonômicas e a aplicação do programa de exercícios de alongamentos três vezes na semana por cinco semanas consecutivas. Também foi feito um estudo ergonômico dos mobiliários seguidos de ajustes nas alturas das cadeiras e seus encostos, nos apoios dos braços das cadeiras, assim como ajustes nas alturas dos monitores. Além disso, foram colocados apoios para pés, orientações sobre a redução das quinas vivas das mesas e ajuste na temperatura do ambiente. Os indivíduos foram incentivados a realizar pausas curtas para distensionar a musculatura. Após cinco semanas de aplicação dos exercícios de alongamentos foram evidenciadas a diminuição das queixas dos quadros álgicos pelos escriturários apesar de não terem ocorrido às adaptações necessárias dos mobiliários e do ambiente de trabalho.

Na cidade de Boa Vista Roraima, em uma concessionária de carros, foi realizada a Ginástica Laboral Preparatória, com música para incentivo, em funcionários do setor de mecânica. Foram realizadas 27 sessões de 15 minutos, três vezes na semana. Os exercícios eram basicamente de alongamento e relaxamento. Constatou-se que 68% dos trabalhadores relataram dores álgicas antes da aplicação do programa de Ginástica Laboral. No final do programa 88% dos funcionários relataram alívio das dores e apenas 12% ainda permaneciam com quadro de dor álgica. Também foi observado melhora do relacionamento interpessoal da equipe, mudança no estilo de vida e disseminação em casa e no trabalho sobre algum exercício aprendido no programa de Ginástica Laboral (ROMANO e ESPÍNOLA, 2010).

O estudo de revisão bibliográfica de Nascimento (2013) pesquisou a utilização da acupuntura, como terapia complementar no tratamento dos sintomas de estresse e concluiu que, efetivamente, a acupuntura diminui os sintomas do estresse.

No mesmo ano, Gomes et al. (2013) verificou, em dez indivíduos, o tratamento do estresse pela acupuntura, avaliado pela eletromiografia do músculo trapézio, bilateralmente. Os movimentos realizados foram de elevação e depressão. Após as dez sessões de acupuntura todos os voluntários apresentaram melhora dos sintomas psicológicos e físicos do estresse; Os músculos trapézio apresentaram menor atividade eletromiográfica o que comprovou a eficácia do tratamento em relação aos sintomas do estresse.

Recentemente foi publicado um estudo com trabalhadores jovens, sobre o tratamento da cefaleia tensional. Com dois grupos de dez indivíduos em cada, foi comparado em dez sessões, o uso da técnica de massagem clássica com o alongamento passivo. A análise da eficácia de cada técnica foi realizada com a escala visual analógica de dor que varia de zero á dez, aplicada no início da terapia e no final. Os resultados apontaram que a massagem clássica foi a que mais melhorou o quadro álgico das amostras, mas a diferença percentual entre as técnicas foi pequena (9,1%). Os resultados mostraram que ambas as técnicas apresentam eficácia no tratamento da cefaleia do tipo tensional (MENDES; SILVA e AMARAL, 2014).

Na cidade do Rio e Janeiro foi realizado um estudo com 107 indivíduos de ambos os sexos, que relataram dores na região dorsal. A pesquisa utilizou a massoterapia como tratamento para redução do quadro álgico e diminuição dos sintomas relativos é estresse. Após as sessões de massoterapia, ocorreram melhoras significantes (58%) no quadro álgico; Em relação aos níveis de estresse pós-intervenção terapêutica, houve também significantes (79%) melhoras nos pacientes. O estudo evidencia a eficácia da massoterapia como recurso terapêutico manual na redução do quadro álgico e redução do nível de estresse. Além disso, observou-se uma manutenção na ausência do quadro álgico com melhoras do nível de estresse nos indivíduos que procuraram o tratamento sem dor prévia (PINTO e RODRIGUES, 2014).

Moreira (2013), em sua pesquisa de revisão de literatura levantou dados sobre as técnicas de relaxamento mais utilizadas para alívio do estresse ocupacional. Dentre elas, a meditação como a Yoga, técnicas de respiração,

associadas com música, alongamentos, auriculoterapia, considerando também, técnicas de apoio social, familiar e comportamental, dentro e fora do ambiente de trabalho. O uso de todas as técnicas produziu efeitos positivos sobre a saúde e bem estar dos trabalhadores reduzindo o risco de chegar ao *burnout*, reduzindo o índice de ansiedade, aumentando as taxas de retorno ao trabalho e reduzindo o uso de remédios pelos trabalhadores.

Kurebayashi et al., (2012) em um estudo clínico randomizado com 75 enfermeiros com o objetivo de avaliar a redução do estresse através da técnica de auriculoterapia. Foram observados três grupos: o grupo controle sem intervenção nenhuma, o grupo com aplicação de sementes e o grupo com aplicação de agulhas. Cada grupo recebeu oito sessões. Dentre os profissionais envolvidos na pesquisa, 58,7% apresentaram nível alto de estresse e 41,3% apresentaram nível médio de estresse. O tratamento de auriculoterapia com agulhas demonstrou-se mais eficiente do que com sementes, reduzindo os afastamentos.

Doria, Lipp e Silva (2012) utilizaram, em vinte pacientes, a acupuntura como tratamento para os sintomas do estresse. A dor foi avaliada pela escala visual analógica de dor que varia de zero á dez e pelo inventário dos sintomas de estresse de Lipp. A média de dor dos indivíduos era de 08 e todos da pesquisa (100%) apresentaram sintomas de estresse. Destes, 60% estavam na fase de resistência e 35% estavam na fase de quase exaustão. Os sintomas com predomínio foram os psicológicos com 55,7% e os físicos com 32,4%. O tratamento totalizou em 10 sessões. Os resultados foram favoráveis para o uso da acupuntura para redução do estresse. Houve uma redução de 75%, da presença de estresse, na amostra estudada. Também ocorreu uma redução na média de dor avaliada pela escala visual analógica de dor que varia de zero á dez que inicialmente era 08 e passou para 03.

Na cidade de São Paulo, um estudo em pacientes com LER/DORT, do centro de apoio ao trabalhador, foram realizadas 10 sessões de atendimentos em grupos e individuais. O primeiro grupo recebeu os atendimentos, em grupo, e o segundo grupo recebeu atendimentos individuais. O protocolo de cinesioterapia foi o mesmo para as duas intervenções onde os exercícios propostos eram de autoalongamento, exercícios respiratórios e de fortalecimento. Neste estudo não houve diferença em relação à melhora da funcionalidade nos atendimentos individuais ou em grupo. Nos dois grupos os resultados foram positivos e ocorreram melhoras na

qualidade de vida, redução dos quadros álgicos, relação humanizada e desejo de retorno ao trabalho (MENDES e LANCMAN, 2010).

Na cidade de Juiz de Fora uma pesquisa analisou o perfil dos pacientes e as características do tratamento fisioterapêutico aplicado aos trabalhadores. Foi aplicado um questionário para 80 pacientes inseridos no Programa de Reabilitação física do centro de referência em saúde do trabalhador (Cerest). Os dados coletados foram o predomínio das DORT no sexo feminino. Dentre as ocupações encontradas, 95% estavam relacionadas ao trabalho braçal. Quanto ao tempo de trabalho em uma mesma função, a média foi de 16 anos e ainda, 97,5% dos trabalhadores afirmaram a impossibilidade de realizarem suas AVDs. As patologias mais encontradas foram às tendinites 37,5%. A média de tempo de tratamento fisioterapêutico foi de 04 anos e seis meses, numa frequência de três a quatro vezes por semana, sendo que 81,3% dos pacientes relataram interrupções no tratamento fisioterapêutico mensais, devido ao término das dez sessões liberadas pelo SUS durante um mês. Quanto aos procedimentos fisioterapêuticos utilizados, 51,3% relataram que realizam termoterapia mais eletroterapia e 36,3% relataram que realizaram mais os Exercícios Terapêuticos que os recursos físicos. O estudo concluiu que em muitos casos não se tem um êxito maior no tratamento dos trabalhadores, devido as dificuldade de comunicação e colaboração entre o ambiente de trabalho e o trabalhador, suas funções e limitações. É preciso um olhar maior do que simplesmente para a patologia do paciente (CAETANO; CRUZ e LEITE, 2010).

Kurebayashi, Freitas e Oguisso (2009) na pesquisa com enfermeiras de unidades da saúde, onde se tem o recurso de acupuntura pelo SUS, analisaram as percepções dos enfermeiros acerca das enfermidades tratadas e tratáveis pela acupuntura. Observou-se que a acupuntura foi mais utilizada, entre as enfermeiras, para o tratamento do estresse (10,7%). Para as demais patologias como ansiedade, lombalgia, enxaqueca, mioma e obesidade correspondem a 7,1% cada uma. Também sugeriram como tratamento de doenças musculoesqueléticas (41,5%) e doenças crônicas degenerativas (10%).

5 DISCUSSÃO

Desde o final da década de trinta, o estresse tem sido estudado e percebido sob diferentes aspectos. Para Hans Selye, criador da teoria, o estresse é uma Síndrome de Adaptação Geral caracterizada por três fases: Reação de alarme, Resistência e Exaustão (LIPP; PEREIRA e SADIR, 2005). O modelo quadrifásico de Lipp valida à fase de Quase Exaustão, que se encontra entre a fase de Resistência e Exaustão de Hans Selye (OLIVEIRA, 2006). Para Rodrigues (2005), o estresse tem uma ação biopsicossocial e Margis (2003) percebe o estresse pelos aspectos fisiológicos, nos eixos neural, neuroendócrino e endócrino.

O estresse é considerado como uma reação do organismo, com componentes psicológicos, físicos, mentais e químicos em que o ser humano adapta-se ao mundo em constante mudança. Entretanto, vale ressaltar que mesmo o estresse psíquico, pode causar distúrbios musculoesqueléticos devido às exigências organizacionais e do ambiente de trabalho, como referem Carvalho (2007); (FEIX; PONTALTI e FERNANDES, 1998; GOULART e LIPP, 2008; LIPP, 2001; LIPP, 1984 *apud* STUMPF, 2013).

As transformações ocorridas no presente século são cada vez mais rápidas e constantes, principalmente em atividades laborais, o que exige dos trabalhadores diversas e aceleradas readaptações, ocasionando nos indivíduos o estresse ocupacional (METZKER, 2011; PARREIRA, 2006; RAYMUNDO et al, 2011).

As fontes geradoras de estresse podem surgir de várias maneiras, tanto internas quanto externas. Para os autores Bosi et al., (2006) ,Feix; Pontalti e Fernandes, (1998); Metzker, (2011); Parreira ,(2006) os fatores de estresse ocupacional estão diretamente ligados à organização do trabalho como condições desfavoráveis à segurança no trabalho, pressão para produtividade, relação abusiva entre supervisores e subordinados, retaliação, indisponibilidade de treinamento e orientação, falta de controle sobre a tarefa e ciclos trabalho-descanso, fora dos limites biológicos. Estes dados corroboraram estudos da presente revisão bibliográfica, conforme a tabela de fatores de estresse ocupacional (Tabela 1).

Tabela 1- Fatores de estresse ocupacional.

AUTOR/DATA OCUPAÇÃO	FATORES DE ESTRESSE OCUPACIONAIS
CARVALHO, 2007 MÉDICOS/ENFERMEIROS	Trabalho repetitivo, carga horária extensiva, não gozar de folgas desejadas, necessidade de concentração intensa, falta de perspectiva na carreira, interrupção de suas tarefas antes de serem completadas, falta de segurança no trabalho.
GOULART e LIPP, 2008 PROFESSORES	Alta exigência de carga horária, metas das instituições de ensino, plano de ensino, política educacional vigente e questões pessoais como filhos, doenças
MAFFIA e PEREIRA, 2013 GESTORES	Realização de varias atividades ao mesmo tempo, alto grau de cobrança de prazos e muito desses prazos bem curtos, exigência de alta produção com poucos recursos e obsessão e compulsão por resultados.
METZKER, 2011 FISIOTERAPEUTAS	Constante acerto, requerido para atividade profissional, reduzido tempo para um aumento de atividades e nunca terem tempo para uma pausa.
SOUZA, FRAGA e SAMPAIO, 2005 FISIOTERAPEUTAS	Tratar grande número de pacientes ao dia, levantar e transferir pacientes dependentes, relação da ausência de atividade física regular e trabalhar diretamente com o paciente por mais de oito horas.
TRELHA et al., 2007 OPERADORES DE <i>CHECKOUT</i>	Posição ortostática e em posturas desequilibradas, alternando movimentos de rotação e inclinação lateral do tronco, movimentos amplos para alcance das mercadorias, movimentos de pronação e supinação, trabalho muscular estático para a sustentação de peso, sem pausas regulares e mobílias ergonomicamente inadequadas.

O próprio ambiente de trabalho apresenta fatores de risco. Conforme Agostini (2002), estes fatores estão classificados em Físicos, Químicos, Ergonômicos, Mecânicos, Biológicos e Organizacionais.

Vale ressaltar que dentre os fatores, acima referidos, o fisioterapeuta do trabalho é o profissional capacitado para cuidar em todos os níveis de prevenção, dos fatores de riscos Ergonômicos, Mecânicos e Organizacionais. Tais riscos têm sido minimizados e solucionados por vários profissionais, dentre os quais, destaca-se o fisioterapeuta conforme referem (ALVES; OLIVEIRA e PEDRONI, 2009 apud ABRAFIT, 2009).

Várias doenças relacionadas ao trabalho são reconhecidas pelo Ministério da Saúde e o Ministério da Previdência Social. Dentre elas, se sobressaem as LER/DORT, afecções que acometem os nervos, fâscias e tendões de forma isolada ou associada e atingem principalmente os membros superiores, o cingulo dos membros superiores e cervical (MACIEL et al., 2005; MUROFUSE e MARZIALE ,

2001;MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012;).Os acometimentos, nas referidas regiões, foram observados nos estudos dos pesquisadores na tabela a seguir (Tabela 2).

Tabela 2 - Estudos relacionados às dores em membros superiores, cingulo dos membros superiores e cervical.

AUTOR/DATA OCUPAÇÃO	MEMBROS ACOMETIDOS
MAFFIA e PEREIRA, 2013 GESTORES	CERVICAL E OMBROS 50,75%
METZKER, 2011 FISIOTERAPEUTAS	CERVICAL E OMBROS 69%
NERI, 2009 ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA	CERVICAL 87%
RAYMUNDO e MEIRA, 2006 OPERADORES DE <i>TELEMARKETING</i>	CERVICAL E OMBROS 61%
SOUZA; FRAGA e SAMPAIO, 2005 FISIOTERAPEUTAS	CERVICAL 55%
STRIEBEL, 2003 FISIOTERAPEUTAS	CERVICAL 50%
VASCONCELOS, 2010 HOTELARIA DE HOSPITAL	OMBROS 17%

Seguidas das regiões acima referidas, a presente revisão também observou alta prevalência de dores na região lombar, em 50% dos trabalhadores, como referem os estudos de Neri (2009) e Striebel (2003). A presença de dor lombar na pesquisa de Souza; Fraga e Sampaio, (2005) ocorreu em 59% da amostra.

Todos estes estressores laborais, somados a fatores multidimensionais por longo período de tempo, podem ocasionar a Síndrome *Burnout*, caracterizada por um profundo sentimento de frustração e exaustão em relação ao trabalho (JESUS, 2004; LEITE, 2007; SILVA, 2006). Segundo Reinhold (2007) e Schaufeli e Ezzmann, 1998 *apud* Leite (2007), esta síndrome afeta principalmente os profissionais de ajuda, que trabalham diretamente com relacionamentos interpessoais como fisioterapeutas, professores, enfermeiros, médicos e líderes de setores, conforme a (Tabela 3).

Tabela 3 - Profissões mais afetadas pela Síndrome de *Burnout*.

Profissões	Professores/Enfermeiros/Operadores de telemarketing/Fisioterapeutas/Agentes de saúde/ Operadores de <i>checkout</i> /Assistente Sociais/ Médicos/Gestores/Magistrados/Dentistas/ Escriturários de Hospitais.
------------	--

A área da saúde dispõe de vários profissionais capacitados para trabalhar com a promoção e prevenção de doenças. Todavia, o fisioterapeuta é um profissional bem indicado e capacitado, pois além de trabalhar nas esferas de promoção, prevenção, tratamento e habilitação, também atua na reabilitação (CAVALCANTE et al., 2011; MARQUES e PACCIN, 2005 e WCPT, 2011).

O Fisioterapeuta do trabalho é um profissional especialista que atua com foco na saúde do trabalhador e conseqüentemente melhora a saúde da empresa (OLLAY, 2012). Este profissional está apto a trabalhar com questões de ergonomia, Ginástica Laboral, LER/DORT, assessoria às empresas e funcionários, realiza perícias técnicas, desenvolve programas de prevenção e qualidade de vida, além de atuar também em ambulatórios e clínicas voltadas para a saúde do trabalhador (ALVES; OLIVEIRA e PEDRONI, 2009 apud ABRAFIT; 2009; BAÚ e KLEIN, 2009; MIYAMOTO, 1999 e OLLAY, 2012). Para tal atuação, o Fisioterapeuta do Trabalho pode utilizar vários recursos, a fim de eliminar ou reduzir o estresse ocupacional. Conforme a literatura pesquisada, o presente estudo relacionou na tabela abaixo, os recursos fisioterapêuticos utilizados para reduzir o estresse ocupacional assim como as respectivas conclusões (Tabela 4).

Tabela 4 -- Recursos Fisioterapêuticos utilizados para redução do estresse ocupacional.

AUTOR/DATA	OBJETIVO	TÉCNICAS UTILIZADAS	RESULTADOS
BIANCHI; NETO e VELLOSO, 2003	Projeto de Prevenção de LER/DORT	Ginástica Laboral	Necessidade de aplicação do projeto.
MARTINS et al., 2011	Reduzir os quadros álgicos.	Orientações posturais e Ergonômicas, Estudo ergonômico dos mobiliários e ajuste da temperatura dos ambientes, Alongamentos.	Redução das queixas dos quadros álgicos.
MENDES; SILVA e AMARAL, 2014	Reduzir a cefaleia tensional.	Massagem clássica, Alongamento passivo.	Redução do quadro álgico.
ROMANO e ESPÍNOLA, 2010	Reduzir as dores álgicas.	Ginástica laboral: Preparatória, com música, Alongamentos, Relaxamento.	Alívio das dores, Melhora do relacionamento interpessoal da equipe.
TONI, 2006	Reduzir o estresse; Reduzir as dores Álgicas.	Hidroterapia, Alongamentos, Exercícios respiratórios.	Redução da Dor, Redução da ansiedade, Aumento Relaxamento, Aumento da disposição, Aumento da qualidade do sono.
VASCONCELOS, 2010	Reduzir o nível de absentismo.	Ginástica Laboral: Preparatória, Compensatória, Relaxamento, Palestras informativas.	Redução dos Índices de absentismo.
DORIA, LIPP e SILVA 2012	Reduzir os sintomas do estresse.	Acupuntura	Redução dos sintomas do estresse.
GOMES et al., 2013	Reduzir os sintomas do estresse.	Acupuntura	Redução dos sintomas do estresse.
NASCIMENTO, 2013	Utilização da acupuntura, como terapia complementar.	Acupuntura	Redução dos sintomas do estresse.
KUREBAYASHI; FREITAS e OGUISSO, 2009	Enfermidades tratadas pela acupuntura.	Acupuntura	Mais utilizado, entre as enfermeiras, para o tratamento do estresse.
KUREBAYASHI et al., 2012	Reduzir o estresse com auriculoterapia, aplicação de sementes e agulhas.	Auriculoterapia Com Sementes e /ou Agulhas.	Com agulhas mais eficiente, Redução dos afastamentos
PINTO e RODRIGUES, 2014	Reduzir o quadro álgico, Diminuir os sintomas do estresse	Massoterapia	Redução do quadro álgico, Redução dos sintomas do estresse.
MOREIRA, 2013	Técnicas de relaxamentos mais utilizadas.	Yoga, Técnicas de respiração associadas com música, Alongamentos, Auriculoterapia, Técnicas de apoio social, familiar e comportamental, Apoio dentro e fora do ambiente de trabalho.	Redução do risco de chegar ao <i>burnout</i> , Redução da ansiedade, Aumento do retorno ao trabalho, Redução do uso de remédios.
MENDES e LANCMAN, 2010	Diferença entre Atendimentos em Grupos e Individuais.	Auto alongamento, Exercícios respiratórios, Exercícios de fortalecimento.	Melhora na qualidade de vida, Redução dos quadros álgicos, Relação humanizada, Desejo de retorno ao trabalho.

Dentre as técnicas referidas na presente revisão, as mais utilizadas, em ordem crescente, foram a Massoterapia a Ginástica Laboral, os Alongamentos, que fazem parte dos exercícios terapêuticos, e a Acupuntura.

Vale, porém ressaltar que algumas das técnicas citadas, também associam aos recursos, o alongamento, a música, a ergonomia, a massoterapia e as palestras informativas (MARTINS et al., 2011; ROMANO e ESPÍNOLA, 2010; PINTO e RODRIGUES, 2014).

A massoterapia é um recurso terapêutico manual, que reduz os níveis de estresse e o quando álgico, em que os profissionais da fisioterapia têm muito conhecimento. Porém, requer atendimento individual e demanda maior de tempo com o trabalhador (MENDES; SILVA e AMARAL, 2014; PINTO e RODRIGUES, 2014). Siqueira e Bojadsen (2006) relatam que em quinze minutos de massagem os níveis de ansiedade dos indivíduos foram reduzidos e os níveis de relaxamento foram aumentados. Embora seja uma técnica pouco utilizada no meio ocupacional, vale observar que tem sido mais utilizada no presente ano.

A Ginástica Laboral é desenvolvida no próprio ambiente de trabalho e teve origem na Polônia. No Brasil teve início em 1901 e é utilizada por alguns profissionais, em especial, pelo fisioterapeuta do trabalho (ROMANO e ESPINOLA, 2010; OLLAY, 2012). Em geral, a Ginástica Laboral é aplicada em grupos e reduz as dores dos trabalhadores, melhora o trabalho em equipe, além de diminuir os índices de absentismo no trabalho, dados que corroboram as pesquisas de Romano e Espínola, (2010) e Vasconcelos, (2010).

A prática do alongamento devolve a elasticidade muscular e facilita a amplitude dos movimentos. Segundo Silva e Filho (2008) o alongamento prepara a musculatura para qualquer atividade e pode ser feito por qualquer pessoa.

A acupuntura teve origem na China ainda no século XX e consiste no uso de agulhas em pontos específicos, capazes de regular as funções orgânicas do corpo. O mais importante para a acupuntura é o diagnóstico etiológico, ou seja, a causa da patologia (DORIA; LIPP e SILVA, 2012; GOMES et al., 2013; NASCIMENTO, 2013; KUREBAYASHI; FREITAS e OGUISSO, 2009). No Brasil, teve início em 1999, reforçada pela portaria do Ministério da Saúde em 2006, que aprovou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde. Está portaria regulamenta que seja uma atividade transdisciplinar (GOMES et al., 2013 e KUREBAYASHI, FREITAS e OGUISSO, 2009).

O Fisioterapeuta especialista em acupuntura é reconhecido pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITTO) pela resolução nº219 (COFFITO, 2000).

Os estudos referidos na presente revisão de literatura mostraram a eficácia da técnica de acupuntura para a prevenção e a reabilitação de trabalhadores com sintomas do estresse. No entanto, as pesquisas apresentadas, não foram realizadas por fisioterapeutas. Vale assim sugerir, que o fisioterapeuta do trabalho desperte seu interesse pelo uso do recurso de acupuntura, como técnica complementar, na prevenção, redução e tratamento do estresse ocupacional.

O trabalho é uma atividade que dignifica o ser humano no aspecto emocional, social e psicológico. Porém, nos dias atuais também tem sido fonte de adoecimento e de estresse, chegando a afetar alta porcentagem de trabalhadores.

As técnicas empregadas para a prevenção e tratamento do estresse ocupacional têm sido utilizadas por diferentes disciplinas profissionais com destaque para a Fisioterapia.

O Fisioterapeuta do Trabalho, a partir de sua formação e conhecimento, apresenta aptidão profissional para aplicar os recursos fisioterapêuticos identificados na presente revisão bibliográfica, na prevenção e no tratamento do estresse ocupacional.

6 CONCLUSÃO

Com o crescente aumento do estresse ocupacional aumentam também os danos psicológicos e musculoesqueléticos no trabalhador. Tais danos podem causar ao trabalhador, sofrimento físico e emocional e muitas vezes financeiro, comprometendo sua saúde e o relacionamento no local de trabalho. Além disso, ocasionam prejuízos financeiros para a empresa e para o governo, com os altos números de afastamento do trabalho.

No presente estudo os principais recursos de fisioterapia utilizados no estresse ocupacional foram a Ginástica Laboral, Acupuntura, Massoterapia e os Exercícios Terapêuticos, com destaque para o Alongamento.

Os recursos fisioterapêuticos utilizados na presente revisão podem contribuir para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos acometidos pelo estresse ocupacional, melhorar seu relacionamento com a equipe de trabalho, além de diminuir o absentismo, contribuindo também para a saúde da empresa.

Deste modo, o presente estudo contribuiu para aumentar as possibilidades de atuação da fisioterapia no estresse ocupacional.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, Marcia. Saúde do Trabalhador. **Revista Scielo Books**, Rio de Janeiro, v.1, n.3, p.375-379, ago.2002.

ALMEIDA, Camila Viana, et al. Síndrome de Burnout em professores: um estudo comparativo na região do Grande ABC paulista. **Revista Eletrônica Gestão e Serviços**, São Paulo, v.2, n.1, p. 276-291, Jan/Jul. 2011. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/REGS/.../2431> .Acesso em 18 mai.2014

ALVES, Ana Carolina Guerra Correa. **Estresse e o Trabalho do enfermeiro: uma Revisão bibliográfica**. 2011.27f. Tese de (Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde)-Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2011.

ALVES, Henrique; OLIVEIRA, Izalvina; PEDRONI, Wemerson. Fisioterapia do Trabalho Nova especialidade em prova de Titulação. **Revista Fisio Brasil**, Curitiba, v.12, n.96, p.38-46, ago.2009.

BAÚ, Lucy Mara; KLEIN, Alison Alfred. O reconhecimento da especialidade em fisioterapia do trabalho pelo COFFITO e Ministério do Trabalho/CBO: Uma conquista para a Fisioterapia e a Saúde do Trabalhador. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v.13, n.2, p.5-6, mar/abr.2009.

BIANCHI, Márcia; NETO, Antônio Luiz Mamede; VELLOSO Marcelo. Programa “odonto-fisio” integração rumo a uma melhor qualidade de vida. **Revista Científica Uninove**, São Paulo, v.2, n.10, p.25-29, 2003.

BOSI, Paula Lima et al.Fisioterapia preventiva na avaliação ergonômica de um escritório. **Fisioterapia Brasil**, Piracicaba, v.7, n. 5, p. 363–366, out. 2006.

BENEVIDES, Ana Maria Pereira. **Burnout: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador**. ed 3ª.São Paulo: Casa do Psicólogo,2002.cap.2,p.35-44.

CAETANO, Vanusa Caiafa, CRUZ, Danielle Teles, LEITE, Isabel Cristina Gonçalves. Perfil dos pacientes e características do tratamento Fisioterapêutico aplicado aos trabalhadores com LER/DORT em Juiz de Fora, MG. **Revista Fisioterapia e Movimento**, Curitiba, v.23, n.3, p.451-460, jul/set.2010.

CAMELO, Sílvia Henriques; ANGERAMI, Emília Luigia Saporiti. Sintomas de estresse nos trabalhadores atuantes em cinco núcleos de saúde da família. **Revista Latino-am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.1, n.12, p.14-21, jan.2004.

CALVALCANTE, Cristiane de Carvalho Lima et al. Evolução Científica da Fisioterapia em 40 anos de profissão. **Revista Fisioterapia em Movimento**. Curitiba, v.3, n.24, p.513-522, jul/set.2011.

CARVALHO, Liliane de. **Atenção Básica: stress e estressores ocupacionais em médicos e enfermeiros de Paracambi/RJ**. 2008.118f. Tese de (Mestrado em Psicologia)-Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

CARVALHO, Liliane de; MALLAGRIS, Lucia Emanuel Novais. Avaliação do nível de stress em profissionais de saúde. **Estudos e Pesquisas em Saúde**. Rio de Janeiro, v.7, n.3, p.210-222, Set.2007.

COFFITO. Brasília. 2008. Disponível em: <http://www.coffito.org.br/Acesso> em: 04 de out 2014.

COFFITO. Brasília. 2000. Disponível em: <http://www.coffito.org.br/Acesso> em: 02 de nov. 2014.

DORIA, Marília Conceição; LIPP, Marilda Emmanuel Novaes; SILVA, Delvo Ferraz da. O uso da acupuntura na sintomatologia do *stress*. **Revista Psicologia: Ciência e Profissão**. São Paulo, v.1, n.32, p.34-51, jan.2012.

FEIX, Maria Augusta da Fonte; PONTALTI, Gislene; FERNANDES, Teresinha Fernandes. Reflexões acerca do estresse ocupacional. **Revista gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre, v.19, n.1, p. 11-14, jan.1998.

GOMES, Alessandra Vilas Boas Terra et al. Tratamento do estresse psicológico pela acupuntura, avaliado pela eletromiografia do músculo trapézio. **Revista Dor**, São Paulo, v.3, n. 13, p.220-224, jul.-set. 2013.

GOULART, Edward Junior, LIPP, Marilda Emanuel Novaes. Estresse em Professoras do ensino fundamental de escolas públicas estatual. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v.13, n.4, p.847-857, out.2008.

GUIDO, Laura de Azevedo. **Stress e coping entre enfermeiros de centro cirúrgico e recuperação anestésica**. 2003.199f. Tese de (Doutorado em Enfermagem)-Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

JESUS, Jaques. Resenha: Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil. **Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v.20, n.2, p.201-202, mai.-ago. 2004.

KUREBAYASHI, Leonice Fumiko Sato et al. Aplicabilidade da auriculoterapia para reduzir estresse e como estratégia de coping em profissionais de enfermagem. **Revista Latino Am-de Enfermagem**, São Paulo, v.5, n.20, p.20-28, set/out.2012.

KUREBAYASHI, Leonice Fumiko Sato; FREITAS, Genival Fernandes de; OGUISSO, Taka. Enfermidades tratadas e tratáveis pela acupuntura segundo percepção de enfermeiras. **Revista da escola de enfermagem da USP**, São Paulo, v.4, n.43, p.930-936, mar.2009.

LEITE, Nádia Maria Beserra. **Síndrome de Burnout e relações sociais no trabalho um estudo com professores da educação básica**. 2007.168f. Tese de (Mestrado em Psicologia)-Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

LIPP, Marilda Manoel Novaes. Estresse emocional: a contribuição de estressores internos e externos. **Revista de psiquiatria Clínica**, Campinas, v.28, n.6, p.347-349, nov.2001.

LIPP, Marilda Manoel Novaes. **O stress esta Dentro de você**. 2ªed. São Paulo: Contexto, 2000. cap.1, p.14-18.

LIPP, Marilda Manoel Novaes. **O stress no Brasil: pesquisas avançadas**. 1ªed. Campinas: Papyrus, 1996. cap. 1, p.19-30.

LIPP, Marilda Manoel Novaes; PEREIRA, Márcia Bignotto; SADIR, Maria Angélica. Crenças irracionais como fontes internas de stress emocional. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, Ribeirão Preto, v.1, n.1, p.29-34, jan-jun. 2005.

LIPP, Marilda Manoel Novaes; TANGANELLI, M. Sacramento. Stress e qualidade de vida em Magistrados da justiça do trabalho: diferenças entre homens e mulheres. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. Campinas, v.15, n.3, p.537-548, mar.2002.

MACIEL, Regina Heloisa et al. Quem se beneficia dos programas de Ginástica Laboral?. **Revista Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**. Ceará, v.8, n.2, p.71-86, jan.2005.

MAFFIA, Lyovan Neves, PEREIRA, Luciano Zille. XXXVII Encontro da ANPAD. 37, 2013, Rio de Janeiro: **Anais Estresse Ocupacional: Estudo com Gestores que Atuam nas Secretarias de Governo do Estado de Minas Gerais**. 16p.

MALLAGRIS, Lúcia Emanuel Novaes; FIORITO, Aurineide Canuto Caraíba. Avaliação do nível de stress de técnico da área de saúde. **Estudo Psicológico**. Campinas, v. 23, n. 4, p. 391-398, out.2006.

MARGIS, Regina et al. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**. Rio Grande do Sul, v.25, n.1, p.65-74, abril. 2003.

MARTINS, Lisandra Vanessa et al. Exercícios físicos e seus efeitos nas queixas osteomusculares e na satisfação do trabalho. **Revista de Enfermagem UERJ**. Rio de Janeiro, v.4, n.19, p.587-591, out/dez.2011.

MARQUES, Amélia Pasqual; PACCIN, Maria Stella. Pesquisa em Fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudos. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**. São Paulo, v.11, n.1, p.43-48, fev.2005.

MEDEIROS, Urubatan Vieira, SEGATTO, Giane Ghisleni. Lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares (DORT) em dentistas. **Revista Brasileira de Odontologia**. Rio de Janeiro, v.69, n.1, p.49-54, jan/jun.2012.

MENDES, Francisco Mário Pereira. **Incidência de burnout em professores universitários**. 2002. 182 f. Dissertação de (Mestrado de Engenharia da Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MENDES, Luciane Frizo; LANCMAN, Selma. Reabilitação de pacientes com LER/DORT: contribuições da fisioterapia em grupo. **Revista Brasileira de saúde ocupacional**. São Paulo, v.35, n.121, p.23-32, mar.2010.

MENDES, Marcia R. P; SILVA, Aline Nascimento; AMARAL, Jéssica Toledo. Uso da terapia manual e do alongamento em indivíduos com cefaleia tensional. **Revista científica Linkania**. Mogi das Cruzes, v.1, n.8, p.102-159, jan/abril. 2014.

METZKER, Carlos Alexandre Batista. **O Fisioterapeuta e o estresse no trabalho: estudo de caso em um hospital filantrópico da cidade de Belo Horizonte.** 2011.111f. Dissertação de (Mestrado Administração)-Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE dor relacionada ao trabalho lesões por esforços repetitivos (LER) Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). 1ª. ed. Saúde do trabalhador. Brasília:MS,2012.70p.

MIYAMOTO, Samira Tatyama et al. Fisioterapia Preventiva atuando na ergonomia e no stress no trabalho. **Revista Fisioterapia Universidade de São Paulo**, São Paulo, v.6, n.1, p. 83-91, jan./jun. 1999.

MOREIRA, Priscila Wolff. **Uso de técnicas de relaxamento para alívio do estresse ocupacional: uma revisão integrativa.** 2013.61f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Enfermagem)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre,2013.

MURTA, Sheila Giardini; TRÓCCOLI, Bartolomeu Torres. Avaliação de intervenção em estresse ocupacional. **Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 20, n.1, p.39-47, jan./fev.2004.

MUROFUSE, Neide Tieme; MARZIALE, Maria Helena Palucci. Mudanças no trabalho e na vida de bancários portadores de lesões por esforços repetitivos: LER. **Revista Latino Am de enfermagem**, São Paulo,v.9,n.4,p.19-25,julho.2001.

MYERS, David. **Introdução à Psicologia Geral.** 1ªed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. cap.5, p.528.

NASCIMENTO, Claudia. **A acupuntura como terapia complementar no tratamento dos sintomas do estresse.** 2013.51f. Trabalho de Monografia para (Especialista em Acupuntura)-Faculdade de Educação, Ciências e Tecnologia, São José dos Campos,2013.

NERI, Kátia Galego. **Investigação do nível de estresse nos alunos do Último ano do curso de fisioterapia.** 2009.48f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)-Universidade de Santo Amaro, São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, Edson Alves de. Delimitando o conceito de stress. **Ensaio e Ciências Campinas**, v.1, n.1p. 11-18. mai.2006.Disponível em:
<http://sare.anhanguera.com/index.php/rencs/article/view/327>Acesso em: 15 abril.2014.

OLLAY, Claudia. Consultoria Intuição e Sabedoria Soluções em Qualidade de Vida. São Paulo: 2012.140 diapositivos color.

PARREIRA, Gabriela Sales. Psicólogos e estresse: **Estudo de caso com profissionais atuantes em uma clinica credenciado pelo DETRAN/MG**. 2006.143f. Dissertação de (Mestrado Administração)-Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, 2006.

PINTO, Rômulo Fonseca dos Santos; RODRIGUES, Ranna Azevedo Batistela. A massoterapia como estratégia de tratamento na redução do quadro algico e dos níveis de estresse observado em indivíduos residentes na zona oeste do rio de Janeiro. **Revista Ciência Atual**. Rio de Janeiro. v.4,n.2,p.02-19,jan/jul,2014.

RAYMUNDO, Geórgia; MEIRA, Paula Cristina Gissoni. **A identificação de estresse em operadores de telemarketing**. 2006.56f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)-Universidade de Santo Amaro, São Paulo, 2006.

RAYMUNDO, Geórgia et al. A identificação do estresse em operadores de telemarketing. **Revista Brasileira de Fisioterapia do Trabalho**. Curitiba. V.1, n.3, p.48-53, maio, 2011.

REINHOLD, Helga. O *Burnout*. In: LIPP, Mallagris. **O Stress do Professor**. ed.5ª.Campinas:Papirus,2007,cap.5,p.64-65.

RODRIGUES, Avelino Luiz. *Stress, trabalho e doenças de adaptação*. In: FRANÇA, Ana Cristina Limongi; RODRIGUES, Avelino Luiz. **Stress e trabalho: guia prático com abordagem psicossomática**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2005. cap.2,p.192.

ROMANO, Mariana Delgado Carlos; ESPÍNOLA, Simone Maria da Silva. Ginástica Laboral: um olhar sobre o contexto fisioterápico na prevenção de doenças ocupacionais e melhoria da qualidade de vida dos funcionários da concessionária Tropical Fiat. **Revista Brasileira de Fisioterapia do Trabalho**. Rio de Janeiro. v.01,n.01,p.24-34,março.2010.

SAMPAIO, Eliana Santos. **Síndrome de *Burnout* em Professores e alunos do Programa de Mestrado Ensino de Ciências na Amazônia: Uma Contribuição para Formação de Professores**. 2009.138f.Dissertação de (Pós Graduação em Educação e Ensino)-Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2009.

SANTOS, Juliana Atanásio de Freitas et al. Estresse em acadêmicos do curso de Fisioterapia. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v.16, n.2, p.89-94, 2012.

SANTOS, Juliana da Costa; SANTOS, Maria Luiza da Costa; MÁSCULO, Francisco Soares. Avaliação das condições de trabalho de operadores de uma central telefônica desencadeadoras do estresse de trabalho. **Revista Brasileira de Ergonomia**, João Pessoa, V. 2, n. 2, p.31-42, dez. 2005.

SILVA, Marta Maria Alves. **Trabalho médico e o desgaste profissional pensando um método de investigação**. 2001.186 f. Dissertação de (Mestrado em Ciências Medicas) - Universidade Estadual de Campinas UNICAMP, Campinas, 2001.

SILVA, Patrícia L. Álvares Silva. **Percepção de fontes de estresse ocupacional, coping e resiliência no fisioterapeuta**. 2006.99f. Dissertação de (Mestrado em Ciências Ambientais)-Faculdade de Ciências Ambientais e Saúde, Universidade Católica de Goiás, Goiás, 2006.

SILVA, Tiago Florêncio; FILHO, Blair. Diferença entre alongamento e Flexibilidade. Disponível em:
<http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/variedad>. Acesso em 01/11/2014.

SIQUEIRA, Hugo Peralta; BOJADSEN, Thaís Weber de Alencar. Análise das alterações fisiológicas provenientes da massagem clássica em função do tempo de Aplicação. **Revista PIBIC**, Osasco, v.3, n.2, p.59-72, out.2006.

SOUZA, d'Avila L; FRAGA, Sousa G A; SAMPAIO, R F. Prevalência de distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho em fisioterapeutas da rede hospitalar SUS-BH. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, Belo Horizonte, v.9, n.2, p.219-225, out.2005.

STRIEBEL, Vera Lucia Widniczck. **Avaliação da Percepção da carga de trabalho de Fisioterapeutas nas atividades de reabilitação de pacientes neurológicos**. 2003.121f. Dissertação de (Mestrado em Engenharia)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2003.

STUMPF, Rita Geovane Rosa. O *burnout* entre professores da educação infantil. **Revista Pedagógica – Uno Chapecó**, Chapecó, v.01, n.30, p.515-532, jan/jun.2013.

TONI, Francine de et al. Ai-chi como alternativa terapêutica na redução das queixas álgicas em decorrência do estresse. **Revista Univap**, São Jose dos Campos, v.13, n.24, p.395-398, out 2006.

TRELHA, Celita Salmaso et al. Análise de Posturas e Movimentos de Operadores de Checkout de Supermercado. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.20, n.1, p.45-54, jan/mar.2007.

VASCONCELOS, Lucimara Cândida. **Eficácia de um programa de Ginástica Laboral no hospital evangélico de Londrina, na diminuição de absenteísmo dos colaboradores relacionados a distúrbio osteomusculares**. 2010.52 f. Dissertação de (Especialização em Fisioterapia do Trabalho)-Unisaesiano, Lins, 2010.

WCPT. London: Word Confederation for Phisycal Therapy. 2011. Disponível em: <http://www.wcpt.org/policy/ps-descriptionPT>. acesso em:02 de out 2014.