



A PRÁTICA DA GINÁSTICA LABORAL E DA ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE MELHORIA DOS SINTOMAS DAS DOENÇAS OCUPACIONAIS

Jeane Odete Freire dos Santos Cavalcanti (IESP)

jeaneodete@iesp.edu.br

José Jonathan Fernandes Silva (IESP)

Marcus Victor Lemos de Sousa (IESP)

Diego Diniz de Toledo (IESP)

RESUMO

A busca pelo bem estar não é uma tarefa fácil, vemos rotineiramente campanha em favor da mudança do estilo de vidas em função de hábitos mais saudáveis. Contudo, é mais comum ainda encontrarmos pessoas atarefadas e cheias de compromissos e preocupação com o futuro. Nesse contexto o Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP tem apoiado o Projeto de Extensão e Pesquisa do Curso de Educação Física, que leva aos colaboradores da empresa a oportunidade de participar do Programa de Ginástica Laboral e Atividade Física, no qual participam 30 colaboradores. O presente trabalho tem como objetivo principal avaliar o estilo de vida individual dos colaboradores. Investigar sintomas de patologias e propor atividades que favoreçam a redução de sintomas a partir da prática regular de exercícios. A metodologia utilizada se fundamenta na pesquisa bibliográfica do assunto em questão, buscando aprofundar os conteúdos. Trataremos de um estudo de caso, analisando quantitativa e qualitativamente todas as informações, de caráter descritivo e explicativo. De forma que analisamos os dados coletados e após observação propomos um programa de atividades que favorecerá no controle dos sintomas das doenças ocupacionais verificadas na anamnese e ainda buscamos dar uma ênfase nos sintomas da Síndrome da Fibromialgia, no caso, uma patologia que chama atenção pelo número de sintomas e que aparece no nosso estudo com dois colaboradores, que ocasionou afastamento de uma colaboradora justamente no início do Projeto. Sendo assim, abordamos aqui mais detalhes desta patologia e utilizaremos os conhecimentos adquiridos em prol de favorecer a todos os colaboradores meios através da atividade física e ginástica laboral um contexto de melhor qualidade de vida a partir de mudanças no estilo de vida individual.

Palavras Chave: Qualidade de vida, patologia ocupacional, Fibromialgia, atividade Física, Ginástica Laboral.

ABSTRACT

The search for well-being is not an easy task, we routinely campaign for change style of life due to healthier habits. However, it is more common we still find people busy and full of commitment and concern for the future. In that context the Institute of Higher Education of Paraíba - IESP has supported the Extension Project and Research Course of Physical Education, which leads to the company's employees the opportunity to participate in the Gymnastics Program and Physical Activity which concerned 30 employees. This study aims to evaluate the style of individual life of employees. Investigate symptoms of disease and propose activities that favor the reduction of symptoms from regular exercise. The methodology is based on bibliographic research the subject in question, seeking to deepen the contents. We discuss a case study, analyzing quantitatively and qualitatively all the information, descriptive and explanatory character. In order to analyze the data collected and



after watching propose a program of activities which will facilitate in controlling the symptoms of occupational diseases recorded in history and still seek to give an emphasis on symptoms of Fibromyalgia Syndrome, in this case, a condition that calls attention by the number symptoms and appearing in our study with two employees, which led away from a collaborator at the very beginning of the project. Therefore, we address here details of this condition and will use the knowledge acquired for the benefit of favor to all employees by means of physical activity and gymnastics labora a context of better quality of life from changes in individual lifestyle.

Keywords: Quality of life, occupational disease, Fibromyalgia, Physical activity, Gymnastics.

INTRODUÇÃO

As questões referentes à saúde e a qualidade de vida das pessoas vai mais além do que a simples ausência de doença. Refere-se às situações que envolvam a sensação de bem estar das pessoas no ambiente familiar, escolar, profissional, além do contexto socioeconômico e cultural.

Concordamos com Ogata (2012) quando se refere à qualidade de vida como uma esfera de dimensão física, social, emocional e espiritual, que necessita ser desenvolvida de forma a se perceber harmonia, integração e equilíbrio. Assim, o individuo deve ter como preocupação cuidar de sua vida em todas essas dimensões, de forma aderir hábitos saudáveis e duradouros no seu cotidiano.

Dentro desse contexto de busca por estar em um ambiente saudável e produtivo, o Instituto de Educação Superior da Paraíba-IESP, através do Curso de Educação Física estimula a prática de atividade física aos seus colaboradores, a partir do Programa de Ginástica Laboral e Ginástica de academia realizada como atividade de Extensão e Pesquisa.

Nesta perspectiva o presente trabalho tem como objetivo avaliar o estilo de vida individual dos colaboradores do IESP. Observar a possível existência de sintomas de patologias ocupacionais; preparar um programa de atividades físicas e de ginástica laboral de acordo com as necessidades. E ainda realizar um comparativo do estilo de vida individual dos colaboradores antes e depois da participação regular nas atividades sugeridas.

Inicialmente realizamos entrevista com 30 funcionários/colaboradores, dos quais 17 dos entrevistados são do sexo feminino e 13 do sexo masculino, com idades de 20 a 57 anos de idade. Encontramos os mais variados relatos de sintomas que sugerem patologias ocupacionais, desde queixa de pressão arterial alterada até casos de fibromialgia, que embora não seja ainda incluída como doença ocupacional, mas leva o trabalhador a situação de



incapacidade para o trabalho em determinados períodos, caso não seja realizado uma intervenção direcionada a melhora da qualidade de vida de seus portadores.

Utilizamos como metodologia embasamento bibliográfico sobre o tema em questão, de forma a fazer com que todos os envolvidos tenham um conhecimento mais aprofundado sobre o assunto. Uma vez que trataremos de um estudo de caso analisando quantitativa e qualitativamente todas as informações, de caráter descritivo e explicativo. Seguido aos resultados obtidos na coleta dos dados iniciamos a segunda etapa que é a intervenção através da prática de ginástica laboral duas vezes por semana e atividade física realizada com a prática de ginástica de academia duas vezes por semana. Realizaremos o monitoramento e avaliação dos participantes de forma a comparar os resultados obtidos pelos participantes no decorrer do Programa de atividades.

1 GINASTICA LABORAL - MUNDO

A ginástica laboral, que aparenta ser uma atividade nova, surgiu em 1925, como uma ginástica de pausa para operários inicialmente na Polônia, depois na Holanda, Rússia, Bulgária, Alemanha Oriental e em outros países, na mesma época (MENDES, 2012).

No Japão, a ginástica laboral foi implantada no início do expediente com os trabalhadores do correio (MENDES, 2012). Segundo Lima (2007), a ginástica laboral consolidou em 1928 como a ginástica pelo rádio (Rádio Taissô), em comemoração à posse do Imperador Hirohito. A ginástica laboral (Rádio Taissô) foi adotada como prática diária por empresas, serviços e escolas, visando à descontração e ao cultivo da saúde.

Após a Segunda Guerra Mundial, o programa se espalhou por todo país; e hoje mais de um terço dos trabalhadores japoneses se exercitam nos pátios das fábricas e que aproveitam para cantar os hinos de suas empresas. Em horário pré-determinado, liga-se o rádio e as pessoas seguem os exercícios rítmicos de forma orientada (MENDES, 2012).

Nos anos de 1960, países como França, Bélgica e Suécia também adotaram a ginástica laboral e realizaram pesquisas quantitativas e qualitativas, visando avaliar os benefícios dessa prática. No mesmo período, nos Estados Unidos, as empresas começaram a investir no condicionamento físico dos funcionários, incentivando a prática de exercícios dentro e fora delas por meio da implantação de academias (MENDES, 2012).

A preocupação de promover e manter a saúde devem ser ressaltados para a população mundial, que, cada vez mais, necessitam em sua rotina diária, a prática de exercícios físicos regulares para combater os efeitos nocivos da vida sedentária. Para aproveitar as vantagens da



atividade física, é suficiente aumentar o grau de integração da vida diária à atividade física, combatendo o sedentarismo e seus riscos para a vida humana (CARNEIRO, 2010).

Durante alguns anos, onde não se havia um direcionamento para a gestão de pessoas, as empresas desenvolveram uma reputação de condições de trabalhos precários e de cargas de trabalhos pesados, sujeitando seus funcionários a uma rotina inteiramente desgastante. Ao contrário das máquinas na Revolução Industrial, o ser humano passa a ser o motor de um mundo em profundas mudanças (CARNEIRO, 2010).

Percebe-se particularmente nas empresas que é preciso cuidar melhor do componente humano que é único e que pode ser o diferencial na luta competitiva do mercado globalizado, os grandes gestores de pessoas estão buscando nas empresas filosofias cujo foco principal é as necessidades de seus funcionários. Atualmente, almejando a satisfação das necessidades físicas e mentais individuais, alcançadas no próprio ambiente de trabalho, através da ginástica laboral ou ginástica na empresa (CARNEIRO, 2010).

2.1 GINÁSTICA LABORAL - BRASIL

No Brasil, as primeiras manifestações de atividades físicas entre funcionários foram em 1901, mas a ginástica laboral teve sua proposta inicial publicada em 1973. Algumas empresas começaram a investir em empreendimentos com opção de lazer e esporte para os seus funcionários, como a Fábrica de Tecidos Bangu e o Banco do Brasil, com a posterior criação da Associação Atlética do Banco do Brasil.

No ano de 1973, a Escola de Educação Física da Federação dos Estabelecimentos de Ensino de Novo Hamburgo/RS (FEEVALE), torna-se a pioneira da Ginástica Laboral com o “Projeto Educação Física Compensatória e Recreação”, que foi elaborado a partir de proposta de exercícios físicos baseados em análises biomecânicas. Em parceria com a FEEVALE, em 1978, o SESI/RS desenvolveu o “Projeto Ginástica Laboral Compensatória” (REVISTA CONFEF, 2006).

Em 1974, nos estaleiros da Ishikawagima do Brasil (Ishibras), no Rio de Janeiro, foi implantada a ginástica no início da jornada de trabalho e a “ginástica compensatória”, durante as pausas do trabalho, envolvendo 4.300 trabalhadores. O enfoque neste caso foi à segurança no trabalho. Neste exemplo, o papel da Educação Física incidiu nas boas condições do local de trabalho, bem como no desenvolvimento dos Recursos Humanos, algo distinto da abordagem terapêutica de certas proposições de cunho impositivo (REVISTA CONFEF, 2006).



Em 1978, em Betim/MG, na fábrica Fiat de automóveis, por iniciativa do SESI/MG iniciou-se o “programa de Ginástica na Empresa” fundamentado nos princípios da Ginástica Laboral estudado a partir de visitas técnicas de profissionais desse SESI aos estaleiros da Ishibras, para observação da ginástica então aplicada aos trabalhadores. Atualmente, este Programa do SESI abrange todo o País, com cerca de 500 mil praticantes, envolvendo múltiplas empresas e objetivos referidos também ao bem estar do trabalhador (REVISTA CONFEF, 2006).

3 DISTÚRBIOS OCUPACIONAIS – DOENÇAS RELACIONADAS AO TRABALHO

As doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho afetam uma grande parte nas condições de execução dos trabalhadores (colaboradores) no trabalho e seu estilo de vida. (SHARMA, 2014). E a maioria dos colaboradores com doenças ocupacionais continuam a trabalhar, apesar dos sintomas (LIN, T.Y., et al., 2001).

A influência da queixa e do abandono precoce do local de trabalho por trabalhadores (colaboradores), em países industrializados e em desenvolvimento, fundamentalmente, se dá pelas condições de trabalho e força contínua de trabalho. A manutenção e reforços das capacidades para o trabalho dos colaboradores são importantes para a contínua condição de produtividade (LIN, T.Y., et al., 2001)..

Por exemplo, o número de colaboradores na importância de: trabalho autônomo, mercado informal, estagiários, aprendizes e terceirizados, cujo estão inclusos em jornadas de trabalho extenuantes sem pausas, mal remunerados, incapacitados com as situações almejadas, aumento da produtividade e em acumuladas funções; também na extinção da inclusão social e injetados numa colônia de instabilidade de empregos, são, provavelmente, uma população que refletem desarmonias em condições de saúde entre outros fatores (SHARMA, 2014).

Colaboradores manuais que executam movimentos de agachamento, transportar, empurrar e puxar cargas pesadas ou que não está apto fisicamente ou em estado de “exaustão” muscular são contribuidores às taxas de lesões musculoesqueléticas. (SHARMA, 2014). Tais desarmonias proporcionam doenças ou distúrbios, aos quais, o seu cunho são de momentos ou eventos ocupacionais em jornadas de trabalho contínuo sem pausas ou aos movimentos repetitivos ou a utilização de posturas inadequadas (PRESSI, 2010).



Os Distúrbios Ocupacionais que vastamente acometem os colaboradores são os Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho (DORT) ou *Cumulative Trauma Disorders*. Os DORT empregam-se através das Doenças por Esforço Repetitivo (LER) ou *Repetitive Strain Injury*, Síndrome do *Overuse* Ocupacional e Doenças Cervicobraquiais Ocupacionais. Estas condições levam aos colaboradores aos seguintes grupos de patologias ocupacionais: lesões vasculares (ocorrem em menores casos do que as demais), transtornos do plexo braquial, epicondilites, tenossinovites como dedo em gatilho, síndrome dolorosa miofascial, tendinites como a tendinite do manguito rotador e distúrbios de compressão de nervos periféricos tal como a síndrome do túnel do carpo, entre outras. (SHARMA, 2014). Por isso, evidenciam-se, grandes grupos musculares e pequenos músculos (como os músculos de coordenação fina) estão em mesma condição de importância, dependendo das situações, pois em um mesmo local ocupacional pode-se haver múltiplos tipos de trabalhos.

São configuradas de DORT quando se relaciona a intensificação do trabalho que, impulsionadas por demandas de metas, imprevisibilidade de manter-se empregado e trabalho realizado em posição fixa extenuante, causa fadiga neuromuscular, pela imediata ativação de reações bioquímicas como ácido lático acumulado, ou seja, a continuidade da tarefa impede a ressíntese de adenosina trifosfato (ATP) – popularmente conhecida como a nossa “moeda de energia”, e vão até a gerar dificuldades de uso dos membros, pelas sensações de irritação local e aguda (imediata, neuro-sinalizadora e fase inicial da doença) na musculatura do colaborador durante o trabalho. (2,3,4,5). É necessário, um tempo de intervalo para que tais estruturas restabeleçam a sua homeostase (normalidade), evitando a isquemia tecidual prolongada (obstrução de vasos com nutrientes no sangue) e o quadro crônico (as anormalidades irreversíveis aos quais a dor excita-se mesmo após intervalo) (LIN, T.Y., et al., 2001).

Analisamos um quadro estatístico de doenças de trabalho. A tabela 1 mostra um crescente número de quase 50%, depois de 20 anos, de frequência de doenças do trabalho. Uma questão interessante a ser incluída é que, se nos dias hodiernos muitos dessas ocorrências de doenças do trabalho não são registradas na Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT), como deveria ser a preocupação para o registro formal nos 20 anos anteriores desta pesquisa mais recente? Porém, parece que houve uma preocupação maior a partir do ano de 1993, ao qual houve quase aumento de 50% do número de casos registrados.

Além das condições fisiológicas e biomecânicas, as medidas de tensão emocional e psicocomportamental encontram-se na instalação e manutenção dos casos de lesões reversíveis e irreversíveis ou permanentes. Estas condições não são exclusivas da era



moderna. Há um registro desta relação biopsicossocial, no ano 1713, no livro *De Morbis Artificum Diatriba* (Doença dos Trabalhadores), de Bernadinho Ramazzini, descrevendo doenças ocupacionais em costureiros, escrivães e outros trabalhadores, em condições de estresse físico e psicológico. (LIN, T.Y., et al., 2001).

Por isso, outros tipos de distúrbios que não podem passar despercebidos são os Distúrbios Psicológicos Relacionados ao Trabalho (DPRT). Seu grupo principal de patologias são: estresse organizacional, fadiga mental, síndrome de *bornout*, ansiedade descontrolada, redução da autoestima, depressão e em alguns casos até situações de fibromialgias (MENDES, 2012).

A propósito, o estresse organizacional e ocupacional pode causar comportamento inseguro, quase tão prejudicial ao de falta de habilidade necessária para situações do cargo. Sharma (2014) observou que os DORT são resultados interdependentes de agonistas de estresse ocupacional associados ao ambiente de trabalho. (SHARMA, 2014).

Na verdade, há um leque de Distúrbios Relacionados ao Trabalho. O Ministério da Saúde relata uma lista de doenças causalmente relacionada aos respectivos agentes ou fatores de riscos e os agentes etiológicos ou fatores de riscos de natureza ocupacional. (DIAS, et al., 2001).

3.1 FIBROMIALGIA UMA PATOLOGIA EM DESTAQUE

3.1.1 O QUE É FIBROMIALGIA?

A fibromialgia (FM) trata-se de uma patologia que atinge o sistema nervoso central, caracterizando-se por dor crônica, atingindo especificamente os músculos, tendões e articulações. De acordo com Varella (2011) entendemos que a FM não provoca inflamações nem deformidades físicas, mas pode estar associado a outras doenças reumatológicas o que pode confundir o diagnóstico.

Além da dor em todo corpo, a fibromialgia causas sintomas como: fadiga, sono pouco reparador, síndrome do cólon irritável, ansiedade e depressão. Contudo, estes sintomas poderão aparecer de acordo com a situação de cada indivíduo. No caso, a dor no corpo todo e a fadiga são os sintomas mais exacerbados nos indivíduos fibromiálgicos.



3.1.2 CAUSAS

Segundo a Comissão de Dor, Fibromialgia e Outras Síndromes Dolorosas de Partes Moles, podemos entender melhor a falta de afirmações concretas sobre a causa da Síndrome da Fibromialgia:

Segundo a Comissão de Dor, Fibromialgia e Outras Síndromes Dolorosas de Partes Moles, podemos entender melhor a falta de afirmações concretas sobre a causa da Síndrome da Fibromialgia:

Não existe ainda uma causa definida, mas há algumas pistas de porque as pessoas têm Fibromialgia. Os estudos mostram que os pacientes apresentam uma sensibilidade maior à dor do que pessoas sem Fibromialgia. Na verdade, seria como se o cérebro das pessoas com Fibromialgia interpretasse de forma exagerada os estímulos, ativando todo o sistema nervoso para fazer a pessoa sentir mais dor. Fibromialgia também pode aparecer depois de eventos graves na vida de uma pessoa, como um trauma físico, psicológico ou mesmo uma infecção grave. O mais comum é que o quadro comece com uma dor localizada crônica, que progride para envolver todo o corpo. (CARTILHA... 2011, p. 6 - 7)

Mesmo não apresentando uma causa específica para o surgimento da fibromialgia, muitos estudos mostram que há fatores que pioram os sintomas pessoas acometidas. Tais como: sono ruim, estresse emocional, esforço físico em excesso, etc. A Comissão de Dor, Fibromialgia e Outras Síndromes Dolorosas de Partes Moles, (CARTILHA... 2011. p.7) afirma que “hoje, com técnicas de pesquisa que permitem ver o cérebro em funcionamento em tempo real, descobriu-se que pacientes com Fibromialgia realmente estão sentindo a dor que dizem sentir”.

Incapacidade para o trabalho é relatada por 31% dos pacientes, podendo levar à tentativa de ganhos secundários, como aposentadoria precoce e afastamento do trabalho, (SCOTTON, 2015).

3.1.3 TRATAMENTOS

Indivíduos com FM necessitam de tratamento multidisciplinar, uma vez que são vários os fatores que precisam de controle. Assim, podemos entender claramente a necessidade de tratamento medicamentoso e não medicamentoso. Na etapa não medicamentosa, podemos incluir a atividade física regular e de forma gradual. Uma vez que baseado na Cartilha...(2011) podemos afirmar que os exercícios físicos são seguros, desde que o



indivíduo fibromiálgico passe por um acompanhamento de um profissional especializado na área.

Os exercícios de fortalecimento e de alongamento também têm seu valor cada vez mais reconhecido e podem ser prescritos como forma segura e eficaz para o tratamento não medicamentoso da Fibromialgia. Quanto à adaptação e aos resultados de um determinado programa de atividade física, deve-se salientar que os parâmetros de melhora podem demorar algumas semanas para serem reconhecidos, e, dado o condicionamento prévio de cada indivíduo, pode até ocorrer uma piora da dor nas primeiras semanas da realização dos exercícios. Dessa maneira, a atividade física deve ser sempre iniciada de forma gradual, com incrementos progressivos ao longo do programa. (CARTILHA... 2011, P. 15)

4 GINÁSTICA LABORAL E ATIVIDADE FÍSICA COMO INTERVENÇÃO E PREVENÇÃO

A Ginástica Laboral (GL), assim como, a atividade física tem como um de seus objetivos a prevenção dos principais efeitos dos distúrbios ocupacionais. Cabe a inclusão de profissionais de Educação Física a ministrar o Programa de Ginástica Laboral (PGL) de posição preventiva, por conter atividade física e recreativa (MENDES, 2012).

Para prevenir as possíveis doenças ocupacionais temos como primordial a contratação de um Profissional de Educação Física para ministrar a GL. Avaliações nas alterações fisiológicas e psicológicas durante e após o PGL são ações de suma importância para mostrar os resultados do programa e da pesquisa, diante das tarefas dos trabalhadores. Mostrando a influência na prevenção das dores ou da reabilitação e do estresse ocupacional. (MENDES, 2012).

5 SINTOMAS APRESENTADOS NOS COLABORADORES DA INSTITUIÇÃO

Foram entrevistados 30 funcionários do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP, onde 17 dos entrevistados são do sexo feminino e 13 do sexo masculino, com idades de 20 a 57 anos de idade. Identificamos que alguns colaboradores apresentam algum tipo de distúrbio relacionado às atividades laborais, tais como: três relataram ter Bronquite, Asma e Tosse frequente; três tem pressão arterial alta; quatro com Dor no peito, palpitações; dois com Compressão de nervos; três com Doenças relacionadas ao estresse; cinco com tendinite; um com epicondilite; cinco com Desvio na coluna; três com Dor nas articulações (juntas); seis com Nervosismo e dois com Fibromialgia.



6 METODOLOGIA

Esta pesquisa é fundamentada bibliograficamente e embasada em um estudo de caso, analisando quantitativa e qualitativamente todas as informações, de caráter descritivo e explicativo. As etapas de execução seguirão a ordem descrita: No primeiro momento será aplicado um questionário de anamnese referente às doenças ocupacionais. Após esta etapa atuaremos com a Ginástica Laboral e a Atividade Física no intuito de diminuir os sintomas das doenças relatados.

Buscaremos atuar em todos os casos relatados na nossa coleta de dados. No entanto fizemos uma ênfase nos casos de FM, uma vez que no decorrer da coleta nos deparamos com um caso de afastamento do trabalho devido ao acometimento da referida patologia.

7 CONCLUSÃO

Temos visto diariamente campanhas para estimular as pessoas a assumirem estilo de vida mais saudável e por sua vez o Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP tem se mostrado interessado em ofertar aos seus colaboradores atividades que favoreçam mudança no estilo de vida individual, minimizando assim os sintomas e/ou as causas que interferem na saúde do seu colaborador.

De posse dos resultados temos um importante instrumento de avaliação e identificação dos sintomas das doenças ocupacionais para que possamos intervir com a Ginástica Laboral e a Atividade Física no intuito de melhorar as condições de trabalho com a diminuição dos sintomas.

REFERÊNCIAS

ACHOUR JUNIOR, Abdallah. **Flexibilidade e alongamento: saúde e bem-estar**. Barueri, SP: Manole, 2004.

ATTARCHI, M, et. al. **Assessment of the relationship between physical working**. Rev. *Global Journal of Health Sciense*. Vol. 6, No. 4; April 20, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5539/gjhs.v6n4p213>>. Acesso em: 29/jun/2015.

CARNEIRO, Shyrlow Morais. Monografia: Ginástica laboral como qualidade de vida nas empresas. Cabedelo, 2010. Disponível em:



<http://www.confef.org.br/revistasWeb/n22/08_2007_O_ANO_DA_GINASTICA_LABORA L.pdf>. Acessado em 25 de junho de 2015.

DIAS, Elizabeth C.; et al. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde** / Ministério da Saúde do Brasil, Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil; organizado por Elizabeth Costa Dias; colaboradores Idelberto Muniz Almeida et al. – Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001. Pág. 19, 425, 535. Disponível em: < http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/instrumento/arquivo/16_Doencas_Trabalho.pdf>. Acesso em: 29/jun/2015.

Fibromialgia: cartilha para pacientes. Criação e desenvolvimento: Comissão de dor, Fibromialgia e outras Síndromes Dolorosas de Partes Moles. Sociedade Brasileira de Reumatologia. Disponível em: <<http://www.reumatologia.com.br/PDFs/Cartilha%20fibromialgia.pdf>> acessado em: 28/07/2015

FREIRE, João Batista; ESCAGLIA, Alcides José. **Educação como prática corporal.** São Paulo: Scipione, 2003.

Guia Brasileiro de Práticas Corporais e Qualidade de vida no Trabalho/ Coordenação Daniele Kallas. São Paulo: Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento, 2006.

LIMA, Valquíria de. **Ginástica laboral: atividade física no ambiente de trabalho.** Ed. São Paulo: Phorte, 2007.

LIN, T.Y., et al. **Distúrbios ósteo-musculares relacionados ao trabalho *cummulative trauma disorders*.** Rev. Med. (São Paulo), 80 (ed. esp. pt.2), 2001. Disponível em: <www.revistas.usp.br/revistadc/article/download/70004/72650>. Acesso em: 29/jun/2015.

MENDES, R. A., LEITE, N. **Ginástica Laboral; princípios e aplicações práticas** – 3ª Ed. rev. e ampl. – Barueri, SP: Manole, 2012.

MENDES, Ricardo Alves. **Ginástica laboral: princípios e aplicações práticas.** 3. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2012.

NAHAS, Marcus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 2ª ed. Londrina: Midiograf, 2001.

O que é Fibromialgia. Associação Portuguesa de doentes com Fibromialgia. Disponível em : <http://www.apdf.com.pt/o_que_e.php > Acessado em: 28/07/2015.

OGATA, Alberto (Org.). **Profissionais saudáveis, empresas produtivas:** como promover um estilo de vida saudável no ambiente de trabalho e criar oportunidades para trabalhadores e empresas. Rio de Janeiro: Elsevier: SESI, 2012.

PRESSI, A. M. S.; CANDOTTI, C. T. **Ginástica Laboral.** 1ª ed. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2010.

SCOTTON, Antonio Scafuto. **Como diagnosticar e tratar Fibromialgia. 2010.** Disponível em: <<http://abrafibro.blogspot.com.br/2015/06/como-diagnosticar-e-tratar-fibromialgia.html?spref=fb>> Acessado em: 29/07/2015.

SHARMA, R.; SINGH; RANJIT. **Work-Related Musculoskeletal Disorders, Job Stressors and Gender Reponses in Foundry Industry.** *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE)*, Vol. 20, No. 2, 363–373, 2014. Pág. 363, 371. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24934431>>. Acesso em: 29/jun/2015.

VARELLA, Drauzio. **Fibromialgia: doença e sintomas,** 2011. Disponível em: <<http://drauziovarella.com.br/letras/f/fibromialgia/>> Acessado em 29/07/2015.