



**FACULDADE DE SINOP – CAMPUS SINOP
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**LOHANNY CAROLINA K. CORREA
TALICIA PALMIER**

**A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA ERGONOMIA
NAS EMPRESAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE**

SINOP/MT
2018

**LOHANNY CAROLINA K. CORREA
TALICIA PALMIER**

**A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA ERGONOMIA
NAS EMPRESAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado para a banca examinadora do curso de Fisioterapia da FASIPE – Faculdade de Sinop como exigência para a obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Professor orientador: Enio Figueiredo Neto

SINOP/MT
2018

**LOHANNY CAROLINA K. CORREA
TALICIA PALMIER**

**A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA ERGONOMIA
NAS EMPRESAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Examinador: Enio Figueiredo Neto

Prof. Examinador: Carlos Eduardo Ribeiro

Prof. Examinador: Jeane Pauline Chiachio

SINOP/MT, 05/12/2018

DEDICO

As nossas mães e familiares.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos acima de tudo a DEUS, por acreditar e que sem ele, nada é possível.

*Agradecemos as nossas mães e familiares pelos incentivos e companheirismo ao longo desta
jornada.*

*Agradecemos aos nossos professores pelo ensino nesses últimos dois anos, pois sem eles o
desanimo não tinha se transformado em perseverança.*

Agradecemos nosso orientador Enio Figueiredo Neto por fazer parte dessa conquista.

*Agradecemos ao docente Carlos Eduardo Ribeiro a contribuição de orientação mesmo não
estando correlacionada a grade de orientação.*

“Consagra ao Senhor tudo o que você faz
E os seus planos serão bem sucedidos”
Provérbios 16:3

SUMÁRIO

RESUMO.....	07
ABSTRACT	08
INTRODUÇÃO.....	08
DESENVOLVIMENTO.....	09
1. Ergonomia	09
2. Normativa NR17.....	11
3. Doenças ocupacionais.....	12
4. Fisioterapia do trabalho	12
5. Benefícios da aplicação ergonômica.....	13
CONCLUSÃO.....	15
REFERÊNCIAS	16

A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA ERGONOMIA NAS EMPRESAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE

CORREA, Lohanny Carolina K.¹

PALMIER, Talicia

FIGUEIREDO NETO, Enio²

RESUMO

Visa-se, nesta pesquisa, a evidenciar a importância do fisioterapeuta nas empresas de pequeno e médio porte. Trata-se de uma revisão bibliográfica, com leituras da base de dados Scielo e Google acadêmico, com critérios selecionados em artigos científicos publicados entre o ano de 2000 a 2017. Foram abordados temas como: regulamentação da NR17, do Ministério do Trabalho e Emprego e o que empresas de pequeno e médio porte podem oferecer aos seus colaboradores; a inserção do fisioterapeuta do trabalho, prevenindo lesões de LER e DORT. Sendo assim, se as empresas contratarem o profissional fisioterapêutico, ele irá atuar nas prevenções de lesões, a empresa obterá maiores lucros e terá menos afastamentos de seus colaboradores.

Palavras-chave: Ergonomia; LER/DORT; Fisioterapia do trabalho.

THE IMPORTANCE OF ERGONOMIC KNOWLEDGE IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES

CORREA, Lohanny Carolina K.

PALMIER, Talicia

FIGUEIREDO NETO, Enio Figueiredo

ABSTRACT

It is aimed, in this research, to highlight the importance of the physiotherapist in small and medium-sized companies. This is a bibliographical review, with readings from the Scielo and Google academic database, with criteria selected in scientific articles published between the year 2000 to 2017. Topics such as: regulation of NR17, the Ministry of Labor and Employment and what small and medium-sized companies can offer their employees; the

¹ Graduandas de Fisioterapia da Faculdade de Sinop – FASIPE.

² Professor de Fisioterapia da Faculdade de Sinop – FASIPE.

insertion of the work physiotherapist, preventing injuries of RSI and DORT. Therefore, if companies hire the physiotherapeutic professional, it will act in the prevention of injuries, the company will obtain greater profits and will have fewer departures from its collaborators.

KEYWORDS: Ergonomics; RSI / DORT; Work physiotherapy.

INTRODUÇÃO

Objetiva-se, nesse trabalho, abordar algumas revisões bibliográficas e assuntos sobre o trabalho do fisioterapeuta na ergonomia de colaboradores, levando, assim, mais conhecimento a todos os envolvidos, melhoria na produção e, conseqüentemente, economia para a empresa. A principal abordagem será a associação da qualidade de saúde dos colaboradores ao entendimento sobre normas a serem seguidas.

Segundo o que define a Ergonomia, que faz parte da NR17 do Ministério do Trabalho e Emprego, caberá ao fisioterapeuta detectar posturas e movimentos feitos e utilizados pelo trabalhador em sua jornada de trabalho e quais dificuldades estão sendo enfrentadas (QUEIROZ, 2011).

A NR17 nos mostra as condições de trabalho que incluem desde levantamento de peso até as condições de postos de trabalho, mostra todos os aspectos e condições de trabalho e como deve ser a organização dentro da empresa (BRASIL, 1996).

As empresas de médio porte estão com uma preocupação maior no cuidado e na prevenção de doenças como as osteomusculares (DORT) e com as lesões dos esforços repetitivos (LER), visando, assim, proporcionar ao colaborador mais segurança e cuidado na hora de executar suas funções dentro da empresa (MONTEIRO, 2009).

As doenças osteomusculares (DORT) e as lesões de esforços repetitivos (LER) têm várias denominações e atingem qualquer setor dentro do ambiente de trabalho (BRASIL, 2006).

A produtividade gera uma enorme preocupação dentro da empresa. Com isso, o empresário começou a ter mais planejamento, dando mais importância aos aspectos ergonômicos. Para Martins e Laugeni (2006), o local de trabalho é que tem que se adaptar ao homem e não ao contrário.

Com a intervenção do fisioterapeuta do trabalho dentro das empresas, atuando na ginástica laboral, proporciona, tanto para o colaborador, quanto para a empresa, resultados bem satisfatórios. Além de prevenir a LER e a DORT, esta intervenção tem apresentado resultados mais rápidos e diretos, assim como na melhora do relacionamento interpessoal e no alívio das dores corporais (OLIVEIRA, 2011).

O fisioterapeuta do trabalho atua diferente dos outros profissionais da área, pois ele não trabalha apenas dentro de uma clínica ou hospital, mas, como também, no ambiente onde se relata o problema que, neste caso citado, são as empresas (WICZICK; DEMARCHI, 2006).

O fisioterapeuta do trabalho tem o objetivo de trabalhar com a prevenção e promoção do bem-estar dentro da empresa e, para o colaborador que sofreu alguma lesão, atua na sua reabilitação. Também orienta os colaboradores quanto a sua biomecânica e desconfortos físicos e os ensina a realinhar a postura, focando em um modo individual da característica de cada colaborador, seguindo seus hábitos de vida e técnica exercida na empresa (BAÚ, 2002).

No entanto, a análise custo/benefício em ergonomia não é tão simples quanto em outros processos, justamente porque os benefícios não são facilmente quantificáveis, como conforto e segurança, acidentes que serão evitados, inexistência da queda de qualidade, entre outros e que podem apenas ser estimados (CASTRO, 2008).

Para Dul e Weerdmeester (2004), a ergonomia pode apresentar várias feições como: posturas e movimentos, fatores de ambiente assim também como associação entre ocupação e colocação.

Objetiva-se, nesse trabalho, abordar algumas revisões bibliográficas e assuntos sobre o trabalho do fisioterapeuta na ergonomia de colaboradores, levando, assim, mais conhecimento a todos os envolvidos, melhoria na produção e, conseqüentemente, economia para a empresa. A principal abordagem será a associação da qualidade de saúde dos colaboradores ao entendimento sobre normas a serem seguidas.

DESENVOLVIMENTO

1. Ergonomia

Para Dul (2004) a ergonomia é de origem grega, onde ERGO (trabalho) e NOMOS seria (leis, normas e regras), onde foi definidos que as “ as normas, regras e leis que devem ser seguidas na execução do trabalho”.

A Ergonomia trata da regulamentação entre o ser humano e as condições de trabalho, buscando otimizar a melhoria de princípios entre o bem-estar do colaborador e sua empresa (IIDA, 2012).

Um dos enfoques da ergonomia é a redução da carga de trabalho a que alguns colaboradores são submetidos (LACAZ, 2010).

Foi definido, segundo a Associação Internacional de Ergonomia – IEA (2009), que a ergonomia é disciplina científica, pois está associada ao conhecimento das relações entre o ser humano e outros elementos de um sistema e à utilização de teorias, princípios, dados e métodos a fim de melhorar o bem estar humano e a performance global do sistema, aumentando, assim, espontaneamente, a produtividade (ABERGO, 2009).

A ergonomia nos últimos anos vem sendo cada vez mais reconhecida e ganhando destaque. Sua prática dentro das empresas vem trazendo uma melhora na qualidade de vida do colaborador (FREIRES, 2003).

Uma boa análise ergonômica em certo ambiente de trabalho é um processo construtivo para identificar e solucionar problemas na empresa, por isso o fisioterapeuta dever ter um estudo sobre as atividades e tarefas desenvolvidas em cada setor, e saber quais as dificuldades ali enfrentadas (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2002).

Conforme Santos (2001), quaisquer que seja o alcance e a perspectiva de um projeto ergonômico em um posto de trabalho, ele deve atingir algumas metas e seu aplicador / e o fisioterapeuta deve saber adaptar o posto de trabalho conforme a capacidade e limite do colaborador (Psicológico, cognitivo e físico). O fisioterapeuta deve ajustar o ambiente de trabalho em busca da melhoria, eficácia, produtividade e competência; precisa propiciar condições para que os funcionários trabalhem em coparticipação e criatividade dentro da empresa, diminuindo o número de erros cometidos pelos colaboradores e, assim, evitar acidentes e doenças ocupacionais; buscar possibilidades de uma melhor qualidade de vida, bem-estar, tranquilidade e proteção, proporcionando, assim, que o colaborador desfrute de um ambiente satisfatório de trabalho.

As condições ergonômicas disponibilizadas para uma empresa influencia no desempenho produtivo, onde esta busca reduzir estresse, erros, fadigas e acidentes; gerando satisfação, confiança e saúde aos colaboradores, onde há uma melhora nas atividades que

seram executadas com mais empenho, conforto, motivação e ajuda na comunicação entre colaboradores e seus empregadores (DUL, 2004).

A ergonomia explora as condições gerais de trabalho, como a temperatura, os ruídos e a iluminação do posto de trabalho do colaborador e o que pode influenciar o aparecimento de doenças, podendo envolver até a saúde mental. O fisioterapeuta do trabalho precisa desenvolver meios para a correção desses problemas (PEREIRA, 2001).

Wiczick e Demarchi (2006) confirmam que o convívio entre homem-máquina-ambiente é o principal objetivo do estudo ergonômico e o entrosamento entre os colaboradores e os donos de empresas é essencial para se obter uma melhora no meio de trabalho e para se desfrutar da qualidade eficiente da ergonomia.

2. Normativa NR17

A NR17 regulamenta parâmetros que permitem a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos colaboradores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Apresenta as condições de trabalho, incluindo aspectos relacionados ao levantamento de peso, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do ambiente de trabalho. Entendemos que a Ergonomia é uma série de recursos que podem proporcionar avançadas formas de se administrar a elaboração do trabalho e ser eficaz para a diminuição da incidência de várias doenças ocupacionais (RIO; PIRES, 2010).

O programa ergonômico informa que segue os critérios científicos da Norma Regulamentadora 17 (MAFRA, 2006).

O programa da NR17, inclui informações contínuas em assuntos de condiz com projeto implantado onde há compra de mobiliários e acessórios. Além de instruções para que seu uso seja corretamente. Para que traga benefícios para a empresa (DELIBERATO, 2002, p.80).

Para Slack, Chambers e Johnton (2002, p.275) a forma com a qual é gerenciado os recursos humanos pode interferir na produção das funções operacionais dentro dos setores da empresa. A NR17 vem mostrar como a ergonomia é um instrumento importante para se ter garantia de segurança e saúde dos colaboradores e, também, a eficiência dentro da empresa (BRASIL, 2002).

3. Doenças ocupacionais

Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORT, e a Lesão por Esforço Repetitivos – LER vem sendo nos últimos anos como as doenças ocupacionais mais registradas e as mais prevalentes, segundos as estatísticas de toda a população de trabalhadores que são assegurados. Se tornou a segunda maior causa de afastamentos de trabalho no Brasil, isso nos registros dos últimos cinco anos onde abertas 532.434 comunicação por Acidentes de Trabalho (INSS, 1997).

Em 1700 a doença ocupacional teve seu grande impulso quando o medico italiano Bernardo Ramazzini quando ele correlacionou algumas atividades de trabalhos com algumas patologias, foram descritas diversas patologias para 54 profissões diferentes (CODD el al, 1998).

A principio era considerado apenas uma classe trabalhadora devido aos seus movimentos repetitivos, começou a se evidencias em outra classes trabalhadoras onde não se executa movimentos repetitivos, onde se gerou destaque então do adoecimento dos mais variados colaboradores (LEITE; SILVA; MERIGUI, 2007).

Entender o porquê do aparecimento dessa doença relacionada ao trabalho é de extrema importância para o fisioterapeuta, pois é a partir dai que poderá se ter uma compreensão e estabelecer medidas de prevenção e entender como o colaborador queixa-se de dores mesmo sem ter lesões. Com a ajuda da equipe de multiprofissionais poderá minimizar eficaz e duradouramente o fenômeno LER/DORT (CAPELARI, 2008).

O acometimento por doenças ocupacionais expõe “um fenômeno universal de grandes proporções e em franco crescimento”. Têm sido consideradas causadoras de “um grande distúrbios em alguns centros urbanos, com prejuízos generalizados não só para a empresa mais sim também para o colaborador, para as organizações e para a Previdência Social” (MENDES, 1995 p. 195).

Para Diniz, et. al. (2008), a prevenção vem como a melhor maneira para evitar afastamentos por lesões dentro da empresa.

O corpo do trabalhador em alguns estudos é analisado como uma maquina onde precisa de manutenções periódicas e pausas para ginastica laboral e alongamentos. Cada dia mais o homem em seus sistemas fisiológicos se tornam obrigados a acompanhar as maquinas. (RIO; PIRES, 2010)

Já descrito nas literaturas há mais de 3 séculos (MENDES, 1995; RIO, 1998), as LER/DORT passaram despercebidas por problemas de saúde de colaboradores até pouco tempo. Explicação plausível para o aparente desconhecimento, é que “muitos casos não são expostos por não terem sido relacionados com o trabalho, tanto por parte do médico como do paciente e da empresa, além disso, muitos casos ficavam registrados sob o título de outras doenças”.

No Brasil, as LER e DORT tiveram aumento significantes nas estatísticas das patologias ocupacionais a partir de 1986. Esse aumento é explicado por vários fatores, dentre eles “as modificações nos processos de trabalho decorrente da modernização e automação por que passam por diversos setores da economia onde exigem dos colaboradores movimentos monótonos e repetitivos” (CAPELARI, 2008).

Elenca, Mendes (1995):

Colaboradores de terminais de vídeo, processadores de dados, bancários, datilógrafos, auxiliares administrativos, operários em fábrica de autopeças, operários de linha de montagem, operários de indústrias microeletrônicas, operário de fábrica de pequenos manufaturados, colaboradores em telecomunicações, colaboradores na preparação de alimentos (p. 179).

Estas explicações nos levam a pressupor que as LER e DORT trazem consequências imediatas, não só para as pessoas que desenvolvem a patologia, mas também, para a empresa. Como exemplos temos o absenteísmo, o acidente de trabalho, a perda de produtividade, o afastamento das atividades, as altas despesas médicas com tratamento, isto interfere, também, de forma significativa, nos custos de produção e qualidade da empresa (WICZICK; DEMARCHI, 2006).

Quando a DORT passou a ser considerada doença ocupacional, equipes multidisciplinares se voltaram para o estudo dessa patologia, visando um trabalho amplo e completo em nível de prevenção e tratamento. A partir deste momento, entra o fisioterapeuta com sua atuação e com o principal objetivo de não só tratar a patologia, mas também, prevenir lesões.

4. Fisioterapeuta do trabalho

O Decreto Lei Nº 938, de 13 de outubro de 1969, define o Fisioterapeuta como o profissional da área da saúde, responsável pela execução de métodos e técnicas fisioterapêuticas, na intenção de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do

paciente (BRASIL, 1996). De acordo com a Resolução Nº 8, do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), de 20 de fevereiro de 1978, foram aprovadas as normas para habilitação ao exercício das profissões de Fisioterapeuta e Terapeuta Ocupacional para prescrever, ensinar e supervisionar terapia física que objetive proteger, preservar, restaurar a integridade de órgão, sistema ou função do corpo humano e instituiu atos privativos ao fisioterapeuta (COFFITO, 1978). Do mesmo modo que organiza palestras e treinamentos sobre a sua área de atuação, executa avaliação postural, apresenta um planejamento de tratamento com intuito de aproveitar todos os recursos fisioterapêuticos que possa ter à disposição (KLEINOWSKI, 2010).

Em 13 de junho de 2008, a Resolução nº 351 do COFFITO reconheceu a Fisioterapia do Trabalho como especialidade do profissional fisioterapeuta (BÁU; KLEIN, 2010).

E ainda, a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), define o fisioterapeuta como Cinesiólogo Fisioterapeuta e descreve que este profissional atende pacientes e clientes visando a prevenção, habilitação e reabilitação e que realiza diagnóstico específico, desenvolvendo programas de promoção de saúde e qualidade de vida. O fisioterapeuta do trabalho, também, elabora a melhora no desempenho morfofuncional; restitui colaborador ao trabalho; aplica a ginástica laboral; adapta as condições de trabalho às habilidades do colaborador; promove ações de correção, conscientização e concepção; produz relatórios e parecer técnico (BRASIL, MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2002).

O fisioterapeuta do trabalho, executa uma avaliação postural do colaborador, desenvolve programa de ginástica laboral, onde tende a ajudar de forma terapêutica e preventiva, não levando à exaustão o colaborador, com foco no quesito da reeducação postural, efetua estudo ergonômico do trabalho junto a uma equipe de saúde e segurança do trabalho, realiza treinamentos de capacitação e palestras de conscientização para tratar não somente na ordem fisiológica, mas inclusive social e psíquica. Dispondo do objetivo de minimizar o nível de sedentarismo, transformando os colaboradores a serem mais dispostos, evitando acidentes, treinando o corpo e melhorando a relação entre colegas de trabalho, torna o ambiente mais sadio e produtivo. Pode-se citar outras melhorias, como redução do estresse do empregador, diminuição das despesas médicas, ampliando, assim, a produtividade dentro da empresa. Para melhor atender o colaborador pode-se fazer a utilização dos recursos fisioterapêuticos disponíveis dentro de seu consultório que pode ser localizado dentro da própria empresa ou não (TEIXEIRA, 2011)

A fisioterapia do trabalho vem abrindo portas para uma grande área de atuação, ganhando espaço e conquistando profissionais capacitados (PEREIRA, 2001).

O profissional especializado em ergonomia, o fisioterapeuta do trabalho atende a empresa como um todo no programa de saúde, onde acompanha e faz o tratamento do colaborador que esta afastado, readaptando-o a sua volta ao posto de trabalho e suas funções, atuando também com a elaboração de AETs (Análise ergonômica do trabalho), e na emissão de laudos para o INSS (QUEIROZ, 2011)

O profissional fisioterapêutico, durante toda a sua formação, adquire habilidades e conhecimento que lhe dá o benefício de atuar em todos os níveis de atenção, sendo de sua responsabilidade o trabalho com equipe de multiprofissionais, para que, juntos, promovam o bem-estar dos colaboradores e empregadores (RIBEIRO; SOARES, 2015).

Um dos objetivos do fisioterapeuta é a observação do comportamento dos colaboradores e suas máquinas, verificar os padrões que eles seguem como: gestos, posturas, se a algo que possa afetar o psicológicos e emoções, sendo assim, observar todo tipo de atividades que ocorrem durante o decorrer do trabalho (BAÚ, 2002).

Nascimento (2012) referencia algumas atuações do fisioterapeuta na empresa: o mesmo ira auxiliar no processo da avaliação pré admissional, onde analisa as condições físicas para o posto de trabalho onde será encaminhado o colaborador; realiza toda a parte de elaboração de tratamento fisioterapêutico, prescreve todas as orientações para o colaborador realizar em seu novo posto de trabalho. Sempre há riscos ergonômicos para a saúde do trabalhador devido a muita movimentação e posturas inadequadas, e o transporte de equipamentos, e em algumas atividades onde se presta uma assistência e organização, por isso as vezes é indicado realizar rodízios de turnos e colaboradores nos setores da dentro da empresa.

Figura 1: Estudo do posto de trabalho para setores de escritórios.



Fonte: Pereira (2001)

Figura 2: Apresenta a melhor maneira para realizar o levantamento de objetos.



Fonte: Pereira (2001)

O fisioterapeuta do trabalho se destaca com uma especialização diferente das outras por causa de sua atuação não ser apenas dentro de clínicas e hospitais, mas também em outros campos em que for necessário (WICZICK; DEMARCHI, 2006).

5. Benefícios da aplicação ergonômica

A ergonomia deve ser aplicada logo no início dos projetos de uma empresa, incluindo, assim, o colaborador para prevenir complicações futuras, como as patologias osteomioarticulares e osteomusculares (ILDA, 1993).

As empresas de pequeno e médio porte têm de ter o entendimento que a implantação dos métodos ergonômicos e das normativas da NR17 é fundamental, pois melhora a produtividade e o saber sobre os recursos de prevenção e manutenção de doenças ocupacionais, evitando, dessa forma, a lesão de esforço repetitivo (LER) e doenças osteomusculares (DORT). Sendo assim, terá diminuído os afastamentos, possibilitando uma melhor jornada de trabalho e, conseqüentemente, uma vida melhor ao colaborador.

Para se ter uma maior produtividade e condições melhores para seus colaboradores, as empresas estão buscando trazer mais modernidade de trabalho. Moreira (2004, p.600) diz que, com a produtividade crescendo, acredita-se que aconteça um melhor aproveitamento do trabalho do colaborador e da matéria prima da empresa.

O colaborador faz em media uma jornada de trabalho de 8 horas, realizando diferentes atividades, para isso o ambiente de trabalho deve ser adequado para eliminar os riscos de acidentes, trazendo uma melhor produtividade (BATIZ; SANTOS; LICEA, 2009).

O modo de vida do colaborador dentro e fora da empresa influencia na sua qualidade de vida e a cada dia está sendo considerado mais importante a estruturação para alguns segmentos da sociedade e conhecimento científico, destacando a saúde física e psicológica, a administração, a ergonomia e a engenharia (LIMONGI-FRANÇA, 2002).

Não podemos deixar de citar que, não é apenas as condições físicas dentro do trabalho que é importante, as situações psicológicas e sociais também influenciam o colaborador, pois será assim que alcançará uma melhora na sua qualidade de vida e produtividade dentro da empresa, trazendo motivação para o trabalho (CHIAVENATO, 2004).

Segundo Moreira (2004, p.285), o próprio indivíduo tem de ter, como sua principal atenção, o comportamento, visando a suas necessidades psicológicas e físicas e estar contente com o trabalho que faz, tendo como objetivo seu bem-estar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ergonomia oferece benefícios que estão ligados diretamente com a qualidade de vida do trabalhador, quando colaboradores satisfeitos apresentam lucros favoráveis à empresa. Nas empresas de pequeno e médio porte, deve ter um fisioterapeuta trabalhando em conjunto com uma equipe multidisciplinar, podendo assim contribuir com a prevenção, tratamento e reabilitação do colaborador, orientando referente ao condicionamento físico e aplicando a ginástica laboral toda a semana, fazendo melhorias no local de trabalho, desenvolvendo projetos, assim os empregadores notarão a diferença na produção dentro da empresa.

Sendo assim, é importante ressaltar que o conhecimento da prevenção da saúde e qualidade de vida do colaborador se torna benefício para a empresa. E, com isso, podemos constatar a eficácia de um fisioterapeuta com o conhecimento em ergonomia dentro de uma empresa, pois mesmo sendo uma empresa de pequeno ou médio porte tem de se ter o acesso às informações sobre a NR17 e a ergonomia, para que, com isso, melhore a produtividade de seus colaboradores.

REFERÊNCIAS

ABERGO – **Associação Brasileira de Ergonomia**. 2009.

BAU, L. **Fisioterapia do trabalho: ergonomia, legislação, reabilitação**. Curitiba: Cláodosilva, 2002.

BAÚ, L.M; KLEIN A.A. **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**. Rev. Brasil. Fisiot. Ano 2010, v. 13, n. 2, p. 5-6.

BATIZ, E; SANTOS, A.; LICEA, O. **A postura no trabalho dos operadores de Checkouts de supermercados: uma necessidade constante de análises**. 2009. Disponível em: <http://trabalhosaudeseguranca.blogspot.com/2009/12/mas-ondicoes-ergonomicas-e-acidentes.html>>.

BRASIL. Segurança e Medicina do Trabalho: Normas Regulamentadoras. **Manuais de Legislação Atlas**. 36 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lesões por esforços repetitivos (LER)/Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT): Dor relacionada ao trabalho**. Protocolos de atenção integral á saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Manual de aplicação da norma regulamentadora nº 17**. 2. ed. Poder Executivo. Brasília: Secretaria de Inspeção do Trabalho, 2002.

CAPELARI, J; SCHEIBIG, K; DIETER,E; **LER/DORT e os riscos a saúde do trabalhador: Uma Revisao bibliográfica 2008**. Revista FisioBrasil, Ano 12 – Edição nº 96 – Agosto de 2009 – ISSN 1676-1324.

CASTRO, Eduardo. **A Ergonomia como um fator determinante no bom andamento da produção – 2008, USP**. Disponível em: www.usp.br/anagrama/Marques_Ergonomia.pdf.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos: o capital humano das organizações**. São Paulo: Atlas, 2004.

CODO, W; ALMEIDA, M.C.G. (orgs.) **LER: Lesões por Esforço Repetitivos**. 4. Ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

DELIBERATO, P. C. P. **Fisioterapia Preventiva: Fundamentos e Aplicações**. 1.ed. Barueri: Manole, 2002.

DINIZ, E.; et. al. Efeitos da ginástica laboral sobre a força de preensão palmar e queixas de dores musculares em auxiliares de produção de uma indústria alimentícia. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. V. 9, n. 5, 2008.

DUL, J; WEERDMEEESTER, B. **Ergonômica Prática**. Traduzido por Itiro Lida. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

FREIRES, M. **Medidas ergonômicas visando melhorar a qualidade de vida dos militares da aeronáutica**. 2003. 76f. Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus Cascavel, 2003.

ILDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgar Blucher Ltda, 1993.

ILDA, I. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 8. Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL. (INSS). Boletim Estatístico de Acidentes do Trabalho. **Relatório**. Brasília: 1997.

KLEINOWSKI, A; STURMER, C. Atualidades em legislação do trabalhador para melhor inserção do Fisioterapeuta do Trabalho no âmbito empresarial. **Revista Brasileira de Fisioterapia do Trabalho**. Ano 01 – Edição nº 01 – março, 2010.

LACAZ, F.A.C. Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença. Ciênc. Saúde coletiva, ano 2010, v.5, n. 1.

LEITE, P.C; SILVA, A; MERIGHI, M.A.B. **A mulher trabalhadora de Enfermagem e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho**. Revista ds Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v.41, n.2, p.287-291, junho 2007.

LIMONGI-FRANCA, Ana Cristina et al. **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

MENDES, R. **Patologia do Trabalho**. Rio de Janeiro: Ed. Atheneu, 1995.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)**. Brasília, 2002.

MONTEIRO, M. et al. Importância da ergonomia na saúde dos funcionários de unidades de alimentação e nutrição. **Revista Baiana**, v. 33, n. 3; 2009.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. 7. reimp. da 1. ed. São Paulo: Pioneira, 2004.

NASCIMENTO, Diego Pontes. **A Atuação do Fisioterapeuta nas empresas**. 2012. Disponível em: <<http://trabalhecomsaude.blogspot.com.br/2012/10/a-atuacao-ofisioterapeuta-nas>>.

OLIVEIRA, J. **A prática da ginástica laboral**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. Sprint, 2011.

PEREIRA, E. **Fundamentos de Ergonomia e Fisioterapia nas empresas**. Rio de Janeiro: Taba Cultural, p. 98, 2001.

QUEIROZ, P. **A Fisioterapia do Trabalho e ergonomia**. 2011. Disponível em: <http://ortofisio.webnode.com.br/news/a-fisioterapia-do-trabalho-e-a-ergonomia>

RIBEIRO, C.; SOARES, M. **Desafios para a inserção do fisioterapeuta na atenção básica: o olhar dos gestores**. *Revista de Salud Pública*, v. 17, p. 379-393, 2015.

RIO, P.; PIRES, L. **Ergonomia: Fundamentos da Prática Ergonômica**. 3.ed. São Paulo: Editora LTR, 2010.

SANTOS, C. M. D. **Ergonomia, Qualidade e Segurança do Trabalho: Estratégia Competitiva para Produtividade da Empresa**. 2001.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JHONSTON, R. **Administração da produção**. 2. ed. Tradução por Maria Teresa Corrêa de Oliveira e Fabio Alher. São Paulo: Atlas, 2002.

TEIXEIRA, C.S. et al. Qualidade de vida do trabalhador: discussão conceitual. *Revista Digital*. Buenos Aires. Ano 2011, v.14, n.136.

WICZICK, R; DEMARCHI, V; **A eficácia da fisioterapia preventiva do trabalho na redução do número de colaboradores em acompanhamento no ambulatório de fisioterapia de uma indústria de fios têxteis**. Anais do XII SIMPEP – Simpósio de Engenharia de Produção – Universidade Estadual Paulista, 2006.