



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
LICENCIATURA PLENA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

MONALLYZA MONYCK DE SALES

PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES PARTICIPANTES DO
PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM
CAMPINA GRANDE – PB

Campina Grande – PB

2010

MONALLYZA MONYCK DE SALES

PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES
PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA
EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM CAMPINA GRANDE – PB

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Departamento de Educação Física do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Estadual da Paraíba UEPB, como requisito para obtenção do título de graduação em licenciatura plena em Educação Física.

Orientador: Álvaro Luis Pessoas de Farias

Campina Grande – Paraíba

2010

FICHA CATALOGRAFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL - UEPB

S136p Sales, Monallyza Monyck de.
Perfil da flexibilidade em trabalhadores participantes do programa de ginástica na empresa em uma indústria têxtil em Campina Grande - PB [manuscrito] / Monallyza Monyck de Sales. - 2010.
59 f., il. color.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2010.
"Orientação: Prof. Me. Álvaro Luis Pessoa de Farias, Departamento de Educação Física".
1. Ginástica Laboral. 2. Atividade Física. 3. Qualidade de Vida. I. Título.

21. ed. CDD 796.4

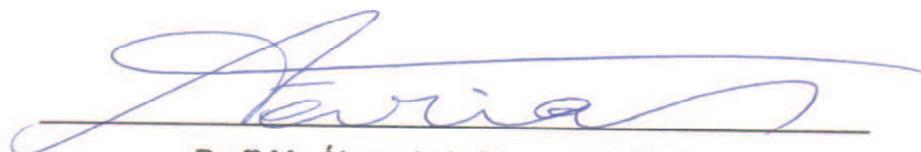
MONALLYZA MONYCK DE SALES

PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES PARTICIPANTES DO
PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM
CAMPINA GRANDE – PB

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao Departamento de Educação
Física do Centro de Ciências Biológicas e da
Saúde da Universidade Estadual da Paraíba
UEPB, como requisito para obtenção do título
de graduação em licenciatura plena em
Educação Física.

Aprovada em 02/12/2010

BANCA EXAMINADORA



Profº Ms. Álvaro Luis Pessoa de Farias

Professor – UEPB

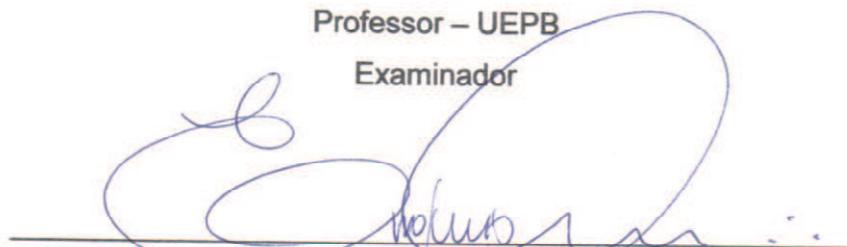
Orientador



Profº Esp. Marco Antonio Dinoá

Professor – UEPB

Examinador



Profº Esp. José Eugênio Eloi Moura

Professor – UEPB

Examinador

A minha família que acreditaram
no meu sonho e me apoiaram, eu dedico.

AGRADECIMENTOS

A **Jesus Cristo**, amigo sempre presente, sem o qual nada teria feito.

Aos **amigos**, que sempre incentivaram meus sonhos e estiveram sempre ao meu lado.

Ao **Professor° Álvaro Luis Pessoa de Farias**, que me acompanhou, transmitindo-me tranqüilidade.

Ao **meu esposo**, pela paciência durante meus momentos de estresse, e com sua paciência e tranqüilidade me ajudava a seguir em frente.

Ao **meu filho lindo** que eu amo tanto e que teve que abrir mão de passear e brincar com mamãe, enquanto ela fazia o trabalho.

Ao meu **pai Sr. Paulo** que mesmo longe sempre me incentivou e não deixou que eu desanimasse.

A minha **Família irmãs e mãe**, que me apoiaram.

Aos **colegas de curso**, por termos compartilhado grandes momentos na Universidade, momentos que se tornaram inesquecíveis.

Aos **meus colegas de classe** e demais formandos pela amizade e companheirismo que recebi.

Em especial as pessoas com a qual tive mais contato nestes quatro anos de curso: **Bianca, Pâmula, Laura, Luana, Raquel, Jodielder-Diel, Tomires, Pierry**. Vocês sempre estarão na minha vida, agradeço por tudo pelo grande aprendizado que todos me proporcionaram, pelo companheirismo, pelas grandes emoções, que Deus ilumine a todos, amo muito vocês.

Aos **professores e funcionários**, que como anjos passaram em minha vida ensinando um belo caminho a ser andado; em especial ao professor **Eugênio e Lívia** que quase me reprovavam por faltas, mas sempre me incentivavam para que eu não desistisse.

A todos os **meus alunos** que participaram da minha pesquisa com os quais eu aprendi muito, e me mostraram com carinho a beleza de minha profissão, jamais esquecerei vocês.

A todos os **funcionários do SESI – CAT – João Rique Ferreira**, pelo apoio que recebi quando decidi fazer a pesquisa com a empresa.

Enfim, a todos que sonharam junto comigo o meu sonho de cumprir mais uma etapa de minha vida, e que me ajudaram direta ou indiretamente para a realização desse meu sonho, muito obrigado.

RESUMO

Considerando que o ser humano passa a maior parte do seu tempo de vida no trabalho, e que durante esse tempo não lhe é oferecido condições que lhe permitam desenvolver-se física e nem psicologicamente, é simples notar efeitos prejudiciais que lhe ocorrem e que afetam o seu desempenho. O estudo da flexibilidade na performance humana vem ganhando importância sistematicamente. A necessidade de movimentos amplos vem sendo visto como condição imperativa no desempenho em ações profissionais e em determinados esportes. Além disto, são cada vez mais freqüentes os estudos evidenciando a importância da flexibilidade na prevenção de diversos distúrbios neuromusculares. Este trabalho se propôs a comparar a flexibilidade de funcionários administrativos, setor médico e de produção de uma indústria têxtil de Campina Grande - PB, os quais participam de um programa de ginástica laboral, oferecido pelo SESI – CAT João Rique Ferreira, com freqüência mínima de três vezes semanais. Materiais e Métodos: Neste estudo foram avaliados todos os funcionários administrativos e de produção de ambos os sexos, sendo 38 do sexo feminino e 180 do sexo masculino. A flexibilidade foi avaliada pelo Flexiteste sentar e alcançar com a utilização do banco de Wells.

Resultados: Finalmente a comparação dos testes não apresentou nenhuma diferença nos dois gêneros. Discussão: Ao final do estudo concluiu-se que a flexibilidade dos funcionários declina com a idade, a área de atuação profissional não interfere na flexibilidade e que o tempo de serviço também não influi nesta variável da aptidão física, provavelmente garantido pela realização da ginástica laboral.

Palavras- Chave: Flexibilidade – Ginástica na Empresa - Qualidade de Vida

ABSTRACT

Whereas the human being is the better part of his time of life at work, and that during that time it is not offered it to develop-if physics and neither psychologically, It is simple note harmful effects to occur and that affect their performance. The study of flexibility in human performance has been gaining importance systematically. The need for movements large is being seen as a condition imperative in the performance in professional actions and in certain sports. Furthermore, are increasingly frequent studies showing the importance of flexibility in the prevention of various neuromuscular disturbances. This work aimed to compare the flexibility of administrative officials, setor medical and production of a textile industry Campina Grande - PB, which participate in a program of gymnastics labor, offered by SESI – CAT João Rique Ferreira, with a minimum frequency of three times a week. Materials and Methods: this study we evaluated all administrative officials and the production of both sexes, being 38 female and male 180. The flexibility was evaluated by Flexiteste sit and achieve with the use of the bank of Wells. Results: Finally the comparison of the tests showed no difference in both sexes. Discussion: The end of the study found-that the flexibility of officials declines with age, the area of professional does not interfere with flexibility and that the time of service also does not affect this variable of physical fitness, probably guaranteed by the implementation of gymnastics labor.

Key - words: flexibility – gymnastics in the undertaking - quality of life

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	Empresa Embratex, no setor da TECELAGEM: A, B e C....	29
Gráfico 02	Empresa Embratex, no setor da Inspeção: A e B.....	30
Gráfico 03	Empresa Embratex, no setor da Embalagem: A e C.....	30
Gráfico 04	Empresa Embratex, no setor da Fiação: A B e C.....	30
Gráfico 05	Empresa Embratex, no setor da Abertura: A B e C.....	31
Gráfico 06	Empresa Wentex, no setor da Expedição: A.....	31
Gráfico 07	Empresa Wentex, no setor da Embalagem: A e B.....	31
Gráfico 08	Empresa Wentex, no setor da Fiação: A, B e C.....	32
Gráfico 09	Empresa Wentex, no setor da Abertura: A, B e C.....	32
Gráfico 10	Setor da Plataforma.....	32
Gráfico 11	Setor da Engenharia.....	33
Gráfico 12	Setor Médico.....	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Sexos dos Industriários Geral.....	34
Tabela 02	Sexos dos Industriários Empresa Embratex.....	34
Tabela 03	Sexos dos Industriários Empresa Wentex.....	35
Tabela 04	Idade dos Industriários.....	35

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	OBJETIVO.....	15
2.1	GERAL.....	15
2.2	ESPECIFICO.....	15
3	REFERENCIAL TEORICO.....	16
3.1	Ginástica Laboral - Histórico	16
3.2	Conceitos e Definições	17
	3.2.1 Ginástica Preparatoria ou de Aquecimento	18
	3.2.2 Ginastica Laboral Corretiva	19
	3.2.3 Ginastica Laboral Compensatoria ou de Pausa	19
	3.2.4 Ginastica Laboral de FRelaxamento ou de Final de Expediente	20
3.3	Beneficios da Ginastica Laboral	20
4.	SESI	23
4.1	O que é o SESI	23
4.2	O que faz o SESI	23
4.3	Lazer na Empresa	23
4.4	Ginástica na Empresa	24
5	Flexibilidade	25
5.1	Componentes da Flexibilidade	25
5.2	Importância da Flexibilidade	25
	5.2.1 Fatores Endógenos e Exógenos influenciadores da Flexibilidade	26
5.3	Classificação da Flexibilidade	26
6	Alongamentos	29
6.1	Tipos de Alongamentos	30
7	Flexionamento	31
8	Alongamento X Flexionamento	32
9	METODOLOGIA.....	33
10	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	35
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
8	REFERÊNCIAS.....	45
9	APÊNDICES.....	48

1. INTRODUÇÃO

Hoje em dia, ainda que a vida seja fisicamente mais fácil, pode-se observar um esgotamento maior das pessoas. Essa inatividade física vem contribuir para o desgaste do indivíduo, sendo que ela passa mais da metade de sua vida trabalhando.

Observa-se no mundo atual que a tecnologia apesar de ter facilitado em muito a vida das pessoas, também as tornou mais sedentárias. Apesar desta mudança em seu padrão de comportamento, o homem é um ser ativo e que necessita do movimento para o seu bem estar. Aspectos presentes na sociedade moderna como questões relacionadas às condições de trabalho, o mercado altamente competitivo, a ameaça iminente da perda de emprego e outras dificuldades do dia-a-dia, fazem os trabalhadores vivenciarem cada vez mais situações estressantes no ambiente de trabalho.

Como o estresse tem várias causas e afeta diretamente as pessoas, não é possível estabelecer uma forma única de prevenir e combatê-lo. Existem diversas medidas que podem ser adotadas, tais como: rodízio de postos, redesenho do posto de trabalho, treinamentos e principalmente a prática de ginástica laboral, que consiste em atividades físicas que tem como características comuns, melhorar, sob aspecto fisiológico a condição física do indivíduo, objetivando promover a saúde e a socialização dos trabalhadores, atuando na prevenção terapêutica das possíveis doenças osteomusculares e ligamentares.

A Ginástica Laboral(G.L) é uma atividade de curta duração e direcionada a exercícios de alongamento e de compensação muscular das estruturas envolvidas nas tarefas operacionais diárias seguindo uma metodologia específica e criteriosa de acordo com a atividade realizada durante o trabalho.

Agindo de forma preventiva e terapêutica nos casos de LER/DORT (o grande campeão dos afastamentos de trabalhadores das empresas desenvolvidos pela fadiga decorrente da tensão e repetitividade dos movimentos, prejudicando as articulações, músculos e nervos.

Os exercícios de alongamentos realizados durante a sessão de ginástica laboral agem como um elo entre a vida sedentária e a vida ativa, além de manter os músculos flexíveis, preparam-nos para o movimento e ajudam-nos a concretizar a transição diária da inatividade para a atividade vigorosa, sem tensões indevidas.

Os alongamentos devem ser feitos sob medida, segundo sua estrutura muscular, sua flexibilidade, e segundo os diversos níveis de tensão. O ponto-chave é a regularidade com relaxamento. O objetivo é a redução da tensão muscular, o que em decorrência promove movimentos mais soltos, e não um esforço concentrado para conseguir-se a extrema flexibilidade que freqüentemente conduz a superestiramentos e a lesões.

Na tentativa de minimizar o difícil acesso dos trabalhadores às atividades físicas e de entretenimento, fundamentais para a qualidade de vida do cidadão, o SESI CAT – JRF vem propiciando a oferta de atividades de lazer no próprio local de trabalho, aonde diversas experiências de sucesso vêm sendo registradas. Atualmente, tendo em vista a visão moderna de desenvolvimento organizacional nas empresas, cresce a preocupação com o trabalhador-cidadão e o lazer vem sendo repensado e identificado como veículo privilegiado para a melhoria da qualidade de vida da referida classe.

Para o trabalhador, a participação em atividades de lazer proporciona, além do entretenimento, a recuperação do desgaste físico e mental, proveniente das rotinas ou dos improvisos do trabalho cotidiano, com resultados positivos no âmbito pessoal e social. Outras conseqüências da oferta de atividades de lazer pela empresa para seus colaboradores são: melhoria da qualidade da produção, otimização do tempo e de recursos, assim como a diminuição dos acidentes de trabalho, do absenteísmo e mudança no estilo de vida.

O SESI busca alternativas que venham minimizar desgastes adquiridos durante a jornada de trabalho. Dessa forma, a Ginástica na Empresa vem contribuir, oferecendo diversos benefícios como: promoção à saúde, mudanças no estilo de vida e melhor nível de flexibilidade. Além de melhoria da postura; diminuição da tensão muscular; promoção da integração social; estímulo à prática esportiva fora do local de trabalho; melhoria da capacidade de concentração no trabalho; facilidade na comunicação interna; desenvolvimento do espírito de equipe e redução dos casos de absenteísmo.

Desde a Revolução Industrial, assistimos a um mundo totalmente voltado a tecnologia industrial, ao aperfeiçoamento das máquinas, a criação dos robôs e a outros avanços que tem transformado muitas economias. O trabalhador também foi vítima destas excedentes e crescentes mudanças, em certo momento foi deixado de lado e trocado por tecnologias que se apresentavam como sendo o diferencial das

empresas do mundo moderno.

Para que o trabalhador do século XIX possa realizar um bom desempenho no seu ambiente de trabalho seu corpo humano precisa estar em total equilíbrio. Para isso, é preciso gozar de saúde física, mental, psíquica e emocional. Para promover a saúde e o bem estar, é preciso garantir certa quantidade de exercícios físicos em condições adequadas e manter o sono reparador com qualidade para o alívio das tensões e cargas que o indivíduo está sujeito diariamente, além de uma alimentação saudável e balanceada.

Havendo excesso ou carência em algum destes, os sistemas físicos e psicoemocionais do indivíduo se desequilibram, o que compromete o bem-estar do indivíduo. Neste caso em específico, devemos salientar que a saúde do trabalhador pode ser comprometida por agentes agressivos chamados de fatores de risco como: ruídos, temperatura, mobiliário, iluminação não adequada, deficiência de fatores ambientais, falta de atividade muscular, falta de comunicação com outras pessoas ou integração, falta de diversificação em tarefas de trabalho ou flexibilização da mão de obra e, principalmente ausência de desafios intelectuais, porém já existem projetos firmes para amenizar a agressividade de tais fatores.

A Gestão da Qualidade Total, o processo de globalização e a competitividade têm “obrigado” as organizações a terem novos pensamentos. Ser competitivo, produzir mais, sobreviver e estar inserido no mercado tem feito as empresas assumirem a sua parcela de responsabilidade social, adotando posturas que se preocupem também com a Qualidade de Vida do seu maior patrimônio, seus trabalhadores.

Com este pensamento surgiu a Ginástica Laboral ou do trabalho, sendo caracterizada como uma forma de atividade física que tem como proposta incentivar a prática saudável de exercícios físicos de forma regular e diversificada, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores que a praticam.

É uma atividade de curta duração e direcionada a exercícios de alongamento e de compensação muscular das estruturas envolvidas nas tarefas operacionais diárias seguindo uma metodologia específica e criteriosa de acordo com a atividade realizada durante o trabalho.

Associando-se Ginástica Laboral à Saúde e estando a mesma ligada ao ambiente e condições de trabalho e ainda ao estilo de vida, observamos que este tipo de investimento tem sido e será uma necessidade e ação primordial das

organizações no século XXI.

Agindo de forma preventiva e terapêutica nos casos de LER/DORT (o grande campeão dos afastamentos de trabalhadores das empresas, desenvolvidos pela fadiga decorrente da tensão e repetitividade dos movimentos, prejudicando as articulações, músculos e nervos.

Os exercícios de alongamentos realizados durante a sessão de ginástica laboral agem como um elo entre a vida sedentária e a vida ativa, além de manter os músculos flexíveis, preparam-nos para o movimento e ajudam-nos a concretizar a transição diária da inatividade para a atividade vigorosa, sem tensões indevidas.

Os alongamentos devem ser feitos sob medida, segundo sua estrutura muscular, sua flexibilidade, e segundo os diversos níveis de tensão. O ponto-chave é a regularidade com relaxamento. O objetivo é a redução da tensão muscular, o que em decorrência promove movimentos mais soltos, e não um esforço concentrado para conseguir-se a extrema flexibilidade que freqüentemente conduz a superestiramentos e a lesões.

E desta maneira, reforçando a importância da prática de alongamentos durante a ginástica laboral, que este estudo concentrará seus esforços. Tendo em vista a necessidade de se investir na saúde e na qualidade de vida de seus trabalhadores, inúmeras empresas do mundo moderno têm saído à procura por Programas de Ginástica Laboral que possam adequados a sua realidade contribuir com seus objetivos e anseios.

Com a constatação que a ginástica laboral traz benefícios e recompensas para a indústria e o colaborador este trabalho, vem trazer o benefício adquirido através da implementação do programa SESI Ginástica na Empresa.

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

Verificar a flexibilidade linear dos trabalhadores de uma indústria têxtil, que freqüentam o programa de Ginástica na Empresa oferecido pelo SESI CAT- JRF; segundo o flexiteste sentar e alcançar com o banco de Wells.

2.2 Objetivo Especifico

Coletar e classificar os dados do teste de acordo com o Protocolo do Flexiteste;
Aplicar atividades físicas e alongamentos visando o aumento da flexibilidade;
Analisar os resultados do teste, a fim de identificar se a ginástica laboral provoca melhoras na flexibilidade dos trabalhadores industriários;
Mostrar a importância da flexibilidade no contexto de melhorar o desempenho profissional e de tarefas cotidianas tornando-as satisfatória e prazerosa.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 GINÁSTICA LABORAL – HISTÓRICO

Os primeiros registros da prática da Ginástica Laboral são de 1925. Neste ano, na Polônia, operários se exercitavam com uma pausa adaptada a cada ocupação particular. Alguns anos depois, esta ginástica foi introduzida na Holanda e na Rússia. No início da década de 60, ela começou a ser praticada na Alemanha, na Suécia, na Bélgica e no Japão.

Os Estados Unidos adotaram a Ginástica Laboral em 1968 (Revista do Confef, 2004; Lima apud Figueiredo e Alvão, 2005). Segundo Alvarez (apud Figueiredo e Alvão, 2005), a Ginástica Laboral teve origem no Japão, em 1928, sendo aplicada, diariamente, em funcionários dos correios, visando à descontração e o cultivo da saúde. Após a Segunda Guerra Mundial, o hábito foi difundido por todo o Japão.

No Brasil, surgem às primeiras manifestações de atividades físicas entre funcionários, em 1901, mas Ginástica Laboral teve sua proposta inicial publicada somente em 1973. Algumas empresas começaram a investir em empreendimentos, com opção de lazer e de esporte para os seus funcionários, como a Fábrica de Tecidos Bangu, a pioneira, e o Banco do Brasil, com a posterior criação da Associação Atlética do Banco do Brasil (Revista do Confef, 2004).

Conforme registrado no Caderno Técnico-Didático do SESI-Ginástica na Empresa (2006), em 1973, a Escola de Educação Física da Federação dos Estabelecimentos de Ensino de Novo Hamburgo/RS (FEEVALE) torna-se a pioneira em Ginástica Laboral, com o “Projeto Educação Física Compensatória Recreação”, elaborado a partir de exercícios físicos baseados em análises biomecânicas.

Em parceria com a FEEVALE, em 1978, o SESI/RS desenvolveu o “Projeto Ginástica Laboral Compensatória”. Ainda em 1978, em Betim/MG, na fábrica Fiat de Automóveis, iniciou-se o “Programa de Ginástica na Empresa”, fundamentado nos princípios da Ginástica Laboral. Este programa do SESI abrange todo o País, atualmente.

3.2 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

A Ginástica Laboral compreende exercícios específicos de alongamento, de fortalecimento muscular, de coordenação motora e de relaxamento realizado em diferentes setores ou departamentos da empresa, tendo como objetivo principal prevenir e diminuir os casos de LER/DORT (Oliveira, 2006). Segundo Martins (2001), são exercícios efetuados no próprio local de trabalho, com sessões de cinco, 10 ou 15 minutos, tendo como principais objetivos a prevenção das LER/DORT e a diminuição do estresse, através dos exercícios de alongamento e de relaxamento.

A Ginástica Laboral consiste em exercícios realizados no local de trabalho, atuando de forma preventiva e terapêutica, nos casos de LER/DORT, enfatizando o alongamento e a compensação das estruturas musculares envolvidas nas tarefas ocupacionais diárias (Cañete ET al. apud Polito e Bergamaschi, 2002). Seguindo a mesma idéia, Picoli e Guastelli (2002) a definem como atividade física realizada no próprio local de trabalho, com exercícios elaborados para compensar e prevenir os efeitos negativos da LER/DORT, das dores na coluna, dos desvios de postura e de outros problemas.

Lima (2004) conceitua a Ginástica Laboral como “a prática de exercícios, realizada coletivamente, durante a jornada de trabalho, prescrita de acordo com a função exercida pelo trabalhador, tendo como finalidade a prevenção de doenças ocupacionais, promovendo o bem-estar individual, por intermédio da consciência corporal: conhecer, respeitar, amar e estimular o seu próprio “corpo”.

Para Figueiredo e Alvão (2005), a Ginástica Laboral é uma atividade física realizada durante a jornada de trabalho, com exercícios de compensação aos movimentos repetitivos, à ausência de movimentos, ou a posturas desconfortáveis assumidas durante o período de trabalho.

Na atualidade, o mercado, ao mesmo tempo em que expõe os indivíduos a níveis elevados de tensão e estresse, têm voltado suas discussões para programas de qualidade de vida e prevenção de doenças. Essas discussões tornam-se ainda mais evidentes e necessárias, à medida que são observadas a influência positiva e os diversos benefícios do investimento na saúde e qualidade de vida do profissional (funcionário) junto aos objetivos de crescimento da empresa, garantindo, conseqüentemente, qualidade em prestação de serviços e produtos, bem como no processo de produção e execução de serviços.

Várias empresas vêm procurando cada vez mais dentro de suas estratégias de planejamento, garantir uma melhor qualidade de vida e saúde para seus funcionários. As empresas estão entendendo que ter um funcionário mais saudável, além de mostrar o compromisso com a responsabilidade social desta organização, também é um método eficiente de diminuir as faltas e licenças por motivos médicos, mantendo a produtividade nos níveis desejados, sendo positivo para todos os colaboradores e a empresa que não perde o funcionário colaborador.

A Ginástica Laboral tem sido classificada, por diversos autores, de formas diferentes, gerando certa confusão com relação aos seus objetivos de execução. Observar-se-á, nesta revisão, as diferentes opiniões de autores referentes à Ginástica Laboral, classificada em quatro tipos: preparatória, compensatória, de relaxamento e corretiva.

A Ginástica Laboral é mais uma ferramenta disponível dentro da ergonomia desenvolvida em uma empresa, no sentido de prevenir as doenças ocupacionais, contribuindo para melhoria da qualidade de vida dos funcionários. Hoje, produzir mais e melhor, sem desenvolver danos à saúde dos trabalhadores, não se trata de uma utopia.

Se tomarmos como exemplo os modelos de empresas estrangeiras, é cada vez maior o número de adeptos que descobrem, nos Programas de Ginástica Laboral, um meio eficaz e saudável de reduzir os casos dessas doenças ocupacionais.

Dentre as atividades propostas pelo Profissional de Educação Física nesse trabalho destacamos:

- Atividades de curta duração (10-15 minutos)
- Atividades de pouca exigência física (Ex: alongamentos, relaxamento, recreação e consciência corporal no ambiente de trabalho)
- Atividades desenvolvidas no próprio local de atividades do funcionário.

Essas Atividades podem ser divididas basicamente em:

3.2.1 GINÁSTICA PREPARATÓRIA OU DE AQUECIMENTO: (UTILIZADA NA PESQUISA)

Atividade física realizada antes de se iniciar o trabalho, aquecendo e despertando o funcionário, com objetivo de prevenir acidentes de trabalho,

distensões musculares e doenças ocupacionais (Dias, 1994). Targa, apud Cañete (2001), define como ginástica preparatória, ou pré-aplicada, como um conjunto de exercícios que prepara o indivíduo conforme suas necessidades de velocidade, de força ou de resistência para o trabalho, aperfeiçoando a coordenação.

Pode-se, entretanto, notar que a definição mais adequada para Ginástica Laboral Preparatória são exercícios realizados antes da jornada de trabalho, com objetivo principal de preparar o indivíduo para o início do trabalho, aquecendo os grupos musculares solicitados em suas tarefas, despertando-os para que se sintam mais dispostos (Alves e Vale 1999; Oliveira, 2006).

3.2.2 GINÁSTICA LABORAL CORRETIVA:

Tem sido registrado, por Targa, apud Cañete (2001), que a finalidade da Ginástica Laboral Corretiva é estabelecer o antagonismo muscular, utilizando exercícios que visam fortalecer os músculos fracos e alongar os músculos encurtados, destinando-se ao indivíduo portador de deficiência morfológica, não patológica, sendo aplicada a um grupo reduzido de pessoas.

Entretanto, a Ginástica Laboral Corretiva visa combater e, principalmente, atenuar as conseqüências decorrentes de aspectos ecológicos ergonômicos inadequados ao ambiente de trabalho (Pimentel, 1999). A aplicabilidade dessa ginástica tem como objetivo trabalhar grupos específicos dentro da empresa, em conjunto com a área da medicina do trabalho, da enfermagem e da fisioterapia, com a finalidade de recuperar casos graves de lesões, de limitações e de condições ergonômicas.

3.2.3 GINÁSTICA LABORAL COMPENSATÓRIA OU DE PAUSA:

São atividades realizadas em pequenos intervalos durante o expediente. Elas têm o objetivo de compensar as estruturas que estão sendo utilizadas no processo produtivo, diminuindo as tensões do trabalho repetitivo, posturas erradas, proporcionando ao indivíduo condições de perceber seu corpo, suas condições físicas e psicológicas.

3.2.4 GINÁSTICA LABORAL DE RELAXAMENTO OU FINAL DE EXPEDIENTE:

Como o próprio nome já sugere, são atividades realizadas ao término das atividades do funcionário dentro da empresa. Seu objetivo maior é aliviar a sensação de cansaço e tensão muscular, e proporcionar uma integração social no ambiente de trabalho.

3.3 BENEFÍCIOS DA GINÁSTICA LABORAL

A Ginástica Laboral proporciona benefícios, tanto para o trabalhador, quanto para a empresa. É a aplicação de exercícios que procuram combater e prevenir fadiga física, a má postura e o estresse durante o expediente, evitando doenças como a LER (Lesão por Esforço Repetitivo) ou a DORT (Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho). A atividade física laboral é realizada dentro do ambiente de trabalho, durante o expediente, por um profissional qualificado, formado em Educação Física.

Além de prevenir as LER/DORT, ela tem apresentado resultados mais rápidos e diretos com a melhora do relacionamento interpessoal e o alívio das dores corporais (Oliveira, 2006; Guerra, 1995; Mendes, 2000). Em um estudo, desenvolvido por Luchese, no Banrisul (Banco do Estado do Rio Grande do Sul), empresa com 8.450 colaboradores, onde as atividades são realizadas durante a jornada de trabalho, no período de 2003 a 2006, foi registrada uma redução de 44% dos novos casos de LER/DORT, após a implantação da Ginástica Laboral (Revista Confef, 2007).

Participaram deste programa, 232 agências. Partindo desse pressuposto, evidências têm demonstrado que a Ginástica Laboral, em média, após três meses a um ano de sua implantação, em uma empresa, tem apresentado benefícios, tais como: diminuição dos casos de LER/DORT, menores custos com assistência médica, alívio das dores corporais, diminuição das faltas, mudança de estilo de vida e, o que mais interessa para as empresas, aumento da produtividade.

É de grande importância prática e teórica não levar em consideração o aumento de produtividade de uma empresa, baseando-se só pela Ginástica Laboral, mas, sim, por um conjunto de atributos que envolvem a ginástica, a ergonomia, a

produtividade, os benefícios e o investimento em mão-de-obra.

Outro dado importante a ser observado, é o retorno financeiro que esta ginástica tem representado para as empresas.

A Ginástica Laboral é mais uma ferramenta disponível dentro da ergonomia desenvolvida em uma empresa, no sentido de prevenir as doenças ocupacionais, contribuindo para melhoria da qualidade de vida dos funcionários. Hoje, produzir mais e melhor, sem desenvolver danos à saúde dos trabalhadores, não se trata de uma utopia.

Se tomarmos como exemplo os modelos de empresas estrangeiras, é cada vez maior o número de adeptos que descobrem, nos Programas de Ginástica Laboral, um meio eficaz e saudável de reduzir os casos dessas doenças ocupacionais.

O Programa de Ginástica Laboral permite colaborar e orientar as pessoas, para viverem melhor exercendo seu papel no setor em que estão inseridas, em parceria com a Atividade Física Orientada, ou seja, cada profissional dentro da empresa, independente de sua posição hierárquica ou função exercida, pode analisar e reavaliar seu modo de pensar, agir, organizar seu tempo e espaço, prevenindo os grandes vilões que causam males a saúde, os quais chamamos de estresse.

Como o próprio nome sugere a Ginástica Laboral, se caracteriza por uma atividade desenvolvida no ambiente de trabalho, atuando de forma preventiva e terapêutica, através de exercícios que vão compensar as estruturas utilizadas durante a função e ativar outras que não estejam sendo solicitadas. Durante este trabalho o objetivo maior é prevenir o L.E. R /D.O.R.T.

O grande campeão de afastamentos dos empregados das empresas, desenvolvidos pela fadiga decorrente da tensão e repetitividade dos movimentos, prejudicando as articulações, músculos, nervos, etc.

A Ginástica Laboral traz muitos benefícios para a vida do trabalhador entre eles podemos destacar: Diminuição na fadiga muscular; Melhora da condição física geral, social (melhora nos relacionamentos interpessoais no ambiente de trabalho); Correção nos vícios posturais; Melhora na disposição do trabalhador ao iniciar e ao retornar ao trabalho; Diminuição de patologias e casos de L.E. R /D.O.R.T.; Redução nos níveis de estresse e tensão geral. Além de proporcionar para a empresa benefícios e retornos como: Diminuição no número de acidentes de trabalho;

Redução nos gastos com serviços médicos; Diminuição de faltas ao trabalho por motivo de doenças; Diminuição na rotatividade de funções favorecendo a especialização; Aumento na produção e lucro das empresas; Aumento de satisfação do empregado no ambiente de trabalho.

Desenvolver um programa de Ginástica Laboral na empresa é perceber que um todo é feito de partes, as quais se interagem para uma construção do sucesso. É tomar parte na construção de uma sociedade mais justa e igualitária onde a preocupação maior seja a busca de uma vida melhor para todos. Apesar de não ter lei que regulamente ou obrigue as empresas a adotarem um programa de ginástica laboral, a atividade é indicada independentemente do ramo de atuação, pois os exercícios desenvolvidos serão adequados às necessidades específicas e promovem a qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Os funcionários não necessitam de roupas especiais, pois os exercícios elaborados são de alongamento, respiração, relaxamento, coordenação e dinâmicas de grupo, todos realizados por profissionais e estagiários de Educação Física.

4. SESI

Promove a qualidade de vida do trabalhador e a Responsabilidade Social da Indústria. Tem uma visão de ser o líder nacional na promoção da melhoria da qualidade de vida do trabalhador e de seus dependentes e da gestão socialmente responsável da empresa industrial. Conta com Alguns parceiros como: Prefeituras Municipais, Governo do Estado, Universidades Federais e Estaduais e ONG's.

4.1 O QUE É O SESI?

"O Departamento Regional do Serviço Social da Indústria do Estado da Paraíba, entidade jurídica de direito privado, é o órgão administrativo de âmbito regional incumbido de promover, executivamente, os objetivos institucionais nos setores técnico, operacional, econômico, financeiro, orçamentário e contábil, segundo os planos e diretrizes adotados pelo Conselho Regional do Serviço Social da Indústria do Estado da Paraíba".

4.2 O que faz o SESI?

O SESI desenvolve ações de Educação, Saúde, Lazer e Promoção Social para a Indústria, trabalhadores da indústria e seus dependentes, bem como para a comunidade em geral e dentro do Programa Lazer Ativo utilizaremos nesta pesquisa dois programas o Lazer na empresa e Ginástica na Empresa.

4.3 LAZER NA EMPRESA

Na tentativa de minimizar o difícil acesso dos trabalhadores e suas famílias às atividades físicas, culturais e de entretenimento, fundamentais para a qualidade de vida do cidadão, o SESI/PB vem propiciando a oferta de atividades de lazer no próprio local de trabalho, aonde diversas experiências de sucesso vêm sendo registradas.

Atualmente, tendo em vista a visão moderna de desenvolvimento organizacional nas empresas, cresce a preocupação com o trabalhador-cidadão e o lazer vem sendo repensado e identificado como veículo privilegiado para a melhoria

da qualidade de vida da referida classe.

Para o trabalhador, a participação em atividades de lazer proporciona, além do entretenimento, a recuperação do desgaste físico e mental, proveniente das rotinas ou dos imprevistos do trabalho cotidiano, com resultados positivos no âmbito pessoal e social.

Outras conseqüências da oferta de atividades de lazer pela empresa para seus colaboradores são: melhoria da qualidade da produção, otimização do tempo e de recursos, assim como a diminuição dos acidentes de trabalho, do absenteísmo e mudança no estilo de vida.

Inserido neste contexto, o Departamento Regional da Paraíba, oferece às Empresas os seguintes produtos:

SESI - Ginástica na Empresa; SESI - Eventos; SESI - Esportes; SESI - Atendimento VIP; SESI - Academia; SESI - Clube; Qualidade de vida e lazer para a terceira idade.

4.4 GINÁSTICA NA EMPRESA

Competitividade do mundo moderno tem tornado a vida cada vez mais estressante. Assim, a qualidade de vida e saúde do trabalhador acabam comprometidas. Nesse sentido, o SESI busca alternativas que venham minimizar desgastes adquiridos durante a jornada de trabalho. Dessa forma, a Ginástica na Empresa vem contribuir, oferecendo diversos benefícios como: promoção à saúde, mudanças no estilo de vida e integração entre os participantes.

Melhoria da postura; Diminuição da tensão muscular; Promoção da integração social; Estímulo à prática esportiva fora do local de trabalho; Melhoria da capacidade de concentração no trabalho; Facilidade na comunicação interna; Desenvolvimento do espírito de equipe e Redução dos casos de absenteísmo.

5. FLEXIBILIDADE

A Flexibilidade é uma qualidade física básica muito importante para as pessoas, tanto para aquelas que praticam esportes quanto para aquelas que não praticam. (Werlang, 1997).

Já para Lapas, (2001), flexibilidade é a capacidade que as articulações detêm de terem uma amplitude de movimento (ADM) para as quais foram projetadas (todas as articulações têm um limite de amplitude, a do ombro é a maior).

Segundo Hollmann & Hettinger (1989), flexibilidade é a capacidade que cada articulação tem de extensão voluntária em uma ou mais articulações.

No livro "Flexibilidade, alongamento e Flexionamento", o autor mostra uma definição sobre flexibilidade que nos parece a mais adequada: "Qualidade física responsável pela execução voluntária de um movimento de amplitude angular máxima, por uma articulação ou conjunto de articulações, dentro dos limites morfológicos, sem o risco de provocar lesão".

Utilizaremos no nosso trabalho sempre esta definição, pois é a que melhor atribui a flexibilidade aos indivíduos.

5.1 COMPONENTES DA FLEXIBILIDADE

Existem dois componentes básicos de flexibilidade que são: Flexibilidade Estática que consiste na amplitude máxima do movimento; e Flexibilidade Dinâmica que pode ser definida como resistência ou rigidez oferecida ao movimento dentro de uma determinada amplitude.

Segundo o livro "Flexibilidade, alongamento e Flexionamento" de Dantas (1999), para que exista um grau de flexibilidade articular observamos alguns fatores: Mobilidade (grau de movimento da articulação), Elasticidade (estiramento drástico dos componentes musculares), Plasticidade (deformidades que sofrem as articulações e a musculatura durante o movimento) e Maleabilidade (modificações das tensões parciais da pele).

5.2 IMPORTÂNCIA DA FLEXIBILIDADE

Segundo Dantas (1999), a flexibilidade tem papel importantíssimo na

capacidade motora do homem e influencia em diversos aspectos da motricidade, como:

- **Aperfeiçoamento Motor:** "Um grau excepcional de sua flexibilidade é imprescindível para a realização, com eficácia, de diversos gestos esportivos". Realmente para atletas que desejam ter um bom desempenho, com máxima eficácia do movimento é essencial ter uma boa flexibilidade. Até para as pessoas que não praticam esportes a flexibilidade é importante e influencia no cotidiano.
- **Eficiência Mecânica:** quando chegamos de 10% a 20% do arco da flexibilidade máxima, próximo do limite, surge uma resistência ao movimento; é preciso realizar um esforço extra. Este esforço implica num recrutamento de maior número de unidades motoras e maior frequência de estímulos nervosos, fatores que comprometem o estilo e a beleza do gesto, fazendo também com que o atleta tenha maior gasto energético. É possível que estes fatores sejam evitados dispondo de uma margem de segurança de pelo menos 20% a mais do que o arco articular que vai ser utilizado. Isso faz com que o desgaste energético seja reduzido e exista maior elegância no movimento.

Sem dúvida nenhuma a flexibilidade é uma qualidade física básica muito importante para todos nós. Todos têm flexibilidade, alguns são mais flexíveis do que outros, porém a flexibilidade existe.

Segundo o texto retirado da internet "Saúde em movimento", a Flexibilidade nos ajuda na reabilitação pós-cirúrgica; Para os atletas, cada esporte ou modalidade necessita de certo grau de flexibilidade, interferindo diretamente no seu desempenho desportivo, um exemplo é a ginástica olímpica, onde os atletas devem ter um alto grau de flexibilidade.

5.2.1 FATORES ENDÓGENOS E EXÓGENOS INFLUENCIADORES DA FLEXIBILIDADE

Os fatores endógenos influenciadores nos graus de flexibilidade segundo Werlang (1997), são: idade, sexo, somatótipo, individualidade biológica, concisão física, respiração e concentração. E os exógenos são: temperatura ambiente e hora do dia.

Dentre os fatores que mais favorecem a redução dos níveis de amplitude articular destacam-se: atrofia devido ao pouco uso articular, aumento da idade e

hereditariedade (Werlang, 1997).

Segundo Hollmann & Hettinger (1989), existem fatores limitantes, de natureza mecânica, que são divididos em: influenciáveis, que são a capacidade de distensão da pele, ligamentos, tendões e cápsula articular; e não influenciáveis que são a estrutura articular e a massa muscular existente.

Fox & Mathews (1983), colocam que as estruturas de tecidos moles contribuem para a resistência articular. Sendo por ordem decrescente: cápsula articular - 47%, músculos - 41%, tendões - 10% e pele - 2%.

Para realizar esta pesquisa foram levados em consideração todos estes fatores.

5.3 CLASSIFICAÇÃO DA FLEXIBILIDADE

A flexibilidade pode ser classificada em: ativa, passiva e anatômica.

A flexibilidade ativa (FAt) se refere às possibilidades de movimento de uma articulação a qual se encontra limitada pelos músculos antagonistas que limitam o movimento.

A flexibilidade passiva (FP) consiste em a “não participação da pessoa que se movimenta” a qual fica bem relaxada para evitar a participação no maior grau possível dos músculos antes mencionados.

A flexibilidade anatômica (FAn) refere-se as possibilidade de movimentação real da articulação, onde não existe nenhum ligamento, cápsula ou músculos que limite o movimento. Naturalmente esta só é possível aos cadáveres. Portanto, do ponto de vista quantitativo acontece o seguinte: $Fat < FP < Fan$. Ou seja, a flexibilidade ativa (numericamente ou goniometricamente) é menor que a flexibilidade passiva; e esta por sua vez é menor que a flexibilidade anatômica.

No indivíduo sadio a amplitude articular é influenciada pelos ligamentos, comprimento dos músculos e tendões, e tecidos moles. Já em pessoas com problemas patológicos, as limitações podem ser agravadas por processos inflamatórios, redução da quantidade de líquido sinovial, presença de corpos estranhos na articulação e lesões cartilaginosas (Werlang, 1997).

O bom nível de flexibilidade varia de acordo com a necessidade de cada um, logo, a boa flexibilidade é aquela que permite ao indivíduo realizar os movimentos articulares, dentro da amplitude necessária durante a execução de suas atividades

diárias, sem grandes dificuldades e lesões (Blanke, 1997).

O sedentário tende a ter menor grau de flexibilidade que o indivíduo ativo e este fato é agravado com o passar dos anos, pois, o nível de flexibilidade tende a diminuir e com isso aumentam os riscos de: lesões, dores, problemas posturais, e a realização de atividades diárias (Werlang, 1997).

A melhora da flexibilidade é atingida com o treinamento regular de exercícios de alongamento, que consistem em favorecer toda a amplitude de movimento de uma articulação, dita normal, atuando sobre a elasticidade muscular, principalmente. Quando a amplitude excede o normal, o estímulo atua não só sobre a elasticidade muscular como a mobilidade articular (Marchand, 1992).

6. ALONGAMENTOS

Dantas (2002) define alongamentos como sendo o conjunto de técnicas utilizadas para se manter ou para se aumentar a amplitude de movimentos.

Outra definição é dada pelo Coffito (1999) onde: Alongamentos são exercícios voltados para o aumento da flexibilidade muscular, que promovem o estiramento das fibras musculares, fazendo com que elas aumentem o seu comprimento. O principal efeito dos alongamentos é o aumento da flexibilidade, que é a maior amplitude de movimento possível de uma determinada articulação. Quanto mais alongado um músculo, maior será a movimentação da articulação comandada por aquele músculo e, portanto, maior sua flexibilidade.

Segundo Anderson (1983), o alongamento é uma prática fundamental para o bom funcionamento do corpo, proporcionando maior agilidade e elasticidade, além de prevenir lesões.

Essencial para o aquecimento e relaxamento dos músculos, deve ser uma atividade incorporada ao exercício físico, mas também pode ser praticado sozinho.

Qualquer pessoa pode aprender a fazer alongamentos, independentemente da idade e da flexibilidade, mesmo quem apresenta algum problema específico, como LER ou hérnia de disco também pode fazer alongamentos, mas com menos intensidade. Não é preciso grande condição física ou habilidades atléticas.

Os alongamentos podem ser feitos sempre que se sentir vontade, uma vez que relaxam o corpo e a mente.

O alongamento é o exercício que utilizamos para fazer a manutenção da flexibilidade das articulações, músculos e tendões. Pessoas que fazem exercícios de alongamentos, geralmente estão melhores condicionadas. O objetivo dos exercícios de alongamento é reduzir a tensão muscular tornando os movimentos mais livres.

Segundo Anderson, (1983), a prática de exercícios de alongamento faz com que:

- Reduzam as tensões musculares trazendo a sensação de um corpo mais relaxado;
- Haja melhora da coordenação;
- Haja aumento do âmbito de movimentação;
- Previne lesões;

- Ajuda em modalidades esportivas tais como: corrida, natação, tênis, entre outras modalidades de grande desgaste;
- Desenvolve a consciência corporal;
- Ativa a circulação.

6.1 TIPOS DE ALONGAMENTOS

Dentre as técnicas que se emprega para aumentar a mobilidade destaca-se:

- Alongamento estático ou passivo: é considerada uma das técnicas mais seguras, pois apresenta menor perigo de lesar tecidos. Consiste em permanecer numa determinada postura, e receber uma força externa para que os movimentos sejam efetuados, isso é graças á capacidade de estiramento ou descontração dos antagonistas. A extensão ocorre sem contrair ou fazer força, conservando a posição final durante 5 - 60" (Anderson, 1983 & Blanke, 1997).
- Alongamento estático com contração dos antagonistas: movimenta-se o segmento, que se deseja alongar, até o limite de desconforto moderado, onde faz-se uma contração isométrica dos músculos antagonistas e mantém-se por 5- 60" (Blanke, 1997).
- Alongamento estático com contração dos agonistas: leva-se a articulação ao máximo de sua amplitude, então realiza-se uma contração isométrica do grupo muscular que será alongado durante 5 - 30'. Esse processo relaxa o músculo que está sendo alongado pela ação dos órgãos tendinosos de golgi (Blanke, 1997).
- Alongamento balístico: este método está associado ao maior número de lesões. É realizado através do rápido movimento do segmento no máximo de sua amplitude articular (Blanke, 1997).
- Alongamento suave: consiste em estender a musculatura até o limite de uma pequena tensão, chegando relaxe, sustentando o alongamento por no máximo 30" (Anderson, 1983).
- Alongamento progressivo: é realizado alongando-se um pouco além do que o suave, assim, virá uma pequena nova tensão que deve ser sustentada por 30" (Anderson, 1983).

7. FLEXIONAMENTO

O método passivo é mais eficaz que o método ativo.

- Método ativo ou Flexionamento Dinâmico: provocam trabalho nas estruturas limitantes do movimento. Cada músculo é submetido a 3 ou 4 séries de 10 a 20 repetições cada uma, alternadas com movimento de soltura. Este método enfatiza a elasticidade muscular devido à realização de movimentos de amplitude máxima em velocidade que acarreta o reflexo de estiramento, provocando a contração da musculatura estirada.
- Método passivo ou Flexionamento Estático: Este método é realizado lentamente, chegando ao limite normal do arco articular da pessoa, forçar suavemente sobre além deste limite, aguardar 6s, e realizar novo forçamento suave procurando alcançar o maior arco de movimento possível. Neste ponto mantém o movimento por 10 a 15 segundos. Repetir a seqüência de três a seis vezes com intervalo de descontração entre elas. O objetivo é aumentar a flexibilidade sobre a mobilidade articular.
- Método de facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP): Utiliza a influência recíproca entre o fuso muscular e o órgão tendinoso de Golgi de um músculo entre si e com os músculos antagonistas para obter maior amplitude de movimento.

8. ALONGAMENTO X FLEXIONAMENTO

São diferentes em conceito, fisiologia e metabolismo. Neste trabalho vamos mostrar a diferença entre eles para que seja esclarecida as formas de treinamentos.

Definições segundo Dantas, (1999):

- Alongamento: "Forma de trabalho que visa à manutenção dos níveis de flexibilidade obtidos e a realização dos movimentos de amplitude normal com o mínimo de restrição física possível".
- Flexionamento: "Forma de trabalho que visa a obter uma melhora da flexibilidade através da viabilização de amplitudes de arcos de movimento articulares superiores às originais".

Comparando estes dois conceitos é possível afirmar que o alongamento permite a realização dos movimentos com maior eficácia e com menor gasto energético, enquanto que o Flexionamento exige "força" para conseguir maiores arcos articulares de movimento.

9. METODOLOGIA

Tipo de Pesquisa

O estudo é de caráter transversal com enfoque dentro de uma análise qualitativa de um grupo teste, que permite uma avaliação minuciosa, e oportuniza detalhado conhecimento sobre flexibilidade da amostra.

A pesquisa foi realizada em campo nos horários que acontecem à ginástica laboral (manhã, tarde e noite), onde foram selecionados os praticantes de ginástica laboral que foram abordados e informados da pesquisa e que se dispuseram a colaborar com a mesma.

Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada em uma indústria têxtil de Campina Grande, onde dentro da mesma existe a subdivisão, sendo: Embratex, Wentex e parte administrativa: engenharia, plataforma e setor médico.

População

A população universo da pesquisa correspondeu a um total de 221 industriários, dos sexos feminino e masculino com idade entre 18 e 65 anos. Essas pessoas fazem parte do grupo regular de ginástica laboral nos turnos manhã, tarde e noite, com frequência mínima de três vezes na semana.

Amostra

A amostra foi de 217 industriários, sendo 39 do sexo feminino e 178 do sexo masculino e ocorreu por acessibilidade.

A amostra transcorreu por acessibilidade, visto que a intenção foi avaliar o maior número de pessoas na pesquisa.

Crítérios de Inclusão e Exclusão

Participar frequentemente do Programa SESI Ginástica na Empresa (SGE).

Está presente no dia da pesquisa

Instrumentos da Coleta de Dados

Para se verificar o nível de flexibilidade de quadril dos trabalhadores será utilizado um teste linear que expressa os resultados em uma escala de distancia, em centímetros, utilizando-se de uma fita métrica para a mensuração, chamado de Teste de Sentar e Alcançar – Wells & Dilom (1952), também conhecido como Teste do Banco de Wells.

A escolha deste instrumento se deu pelo fato de ser reconhecido mundialmente,

dispensável de aferição, e principalmente pelo fato de dar uma visão global da flexibilidade do indivíduo e as prováveis interferências das dimensões antropométricas sobre os resultados dos testes

Processamento e Análise dos Dados

Os dados foram analisados e apresentados através de tabelas, no programa Excel (Office do Microsoft, versão 2007)

Aspectos Éticos

Foram respeitados os aspectos éticos concernentes a Resolução de n. 196 de 10 de outubro de 1996, que delimitam diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos (Brasil, 1996).

Todos os participantes realizarão a pesquisa de forma espontânea e voluntária e vão assinar o termo de consentimento e livre esclarecido (APÊNDICE), também serão informados que não haverá risco algum, quanto a sua participação, e de que todos os dados são confidenciais e seu anonimato será garantido.

10. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo teve sessões de ginástica laboral diárias com duração de 10 - 15 minutos em um período de 8 meses. No entanto, o programa já existe na empresa a 3 anos. Todas as aulas foram compostas de exercícios de alongamento, relaxamento, dinâmicas de grupo, reforço muscular, coordenação, atenção e resistência aeróbia; divididos em um cronograma específico da empresa de ginástica, ministradas pelos estudantes e profissionais de educação física.

Para que o estudo obtivesse um resultado preciso, foi envolvido na aplicação dos testes, somente um professor de Educação Física treinado para medir, anotar os resultados e dar as devidas explicações aos analisados, de forma padronizada; bem como a utilização do equipamento para medir o teste e reteste.

Podemos citar como uma variável direta o fato do resultado do teste ser observado pelo analisador de maneira subjetiva.

Contextualizando o objeto de estudo, que neste caso são os funcionários de uma indústria têxtil na cidade de Campina Grande, descrevendo seus setores, bem como verificando como seu nível de flexibilidade, através de aplicações das sessões da G.L.(Ginástica Laboral) para a realização do flexiteste sentar e alcançar com o banco de Wells, demonstrando-se os resultados a seguir, após a realização da pesquisa e análise para exposição dos resultados adiante expostos.

A flexibilidade é bastante específica para cada articulação podendo variar de indivíduo para indivíduo e até no mesmo indivíduo com passar do tempo, a flexibilidade entre pessoas de mesmo sexo, estatura, idade e outros é completamente diferente em função do genótipo, na indústria têxtil os membros inferiores são muito trabalhados, e muito significativos nos resultados da realização da jornada de trabalho por isso podemos ter um aumento nos resultados da flexibilidade nesses membros. E pode-se perder esta flexibilidade muito facilmente senão ocorrer treinamento nos membros inferiores.

A flexibilidade é bastante semelhante em homens e mulheres na fase da infância, ao passar dos anos percebe-se que os indivíduos do sexo feminino tendem a ser mais flexíveis do que do sexo masculino.

Tabela 01: Sexos dos Industriários Geral

GERAL 98%	MASCULINO 82%	FEMININO 18%
217	178	39

O total da nossa amostra foi de 217 industriários, sendo 178 do sexo masculino e 39 do sexo feminino. Percorrendo 98% da população universo que praticam a Ginástica Laboral.

Tabela 02: Sexos dos Industriários empresa Embratex

GERAL 57%	MASCULINO 88%	FEMININO 12%
124	109	15

De um universo total de 217 industriários 57% fazem parte do quadro de funcionários da empresa Embratex. Sendo 109 do sexo masculino e 15 do sexo feminino

Tabela 03: Sexos dos Industriários empresa Wentex

GERAL 43%	MASCULINO 74%	FEMININO 26%
93	69	24

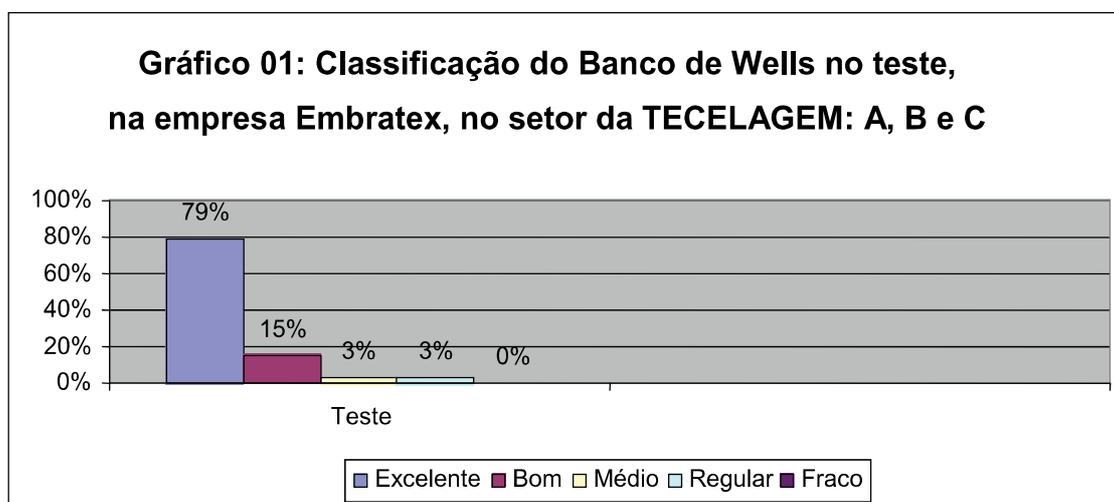
Ainda temos 43% no quadro de funcionários na empresa Wentex. Sendo 69 do sexo masculino e 24 do sexo feminino. Percorrendo assim 100% da população universo dos que praticam G. L. nas empresas, incluindo os setores administrativos na empresa Wentex.

Tabela 04: Idades dos Industriários

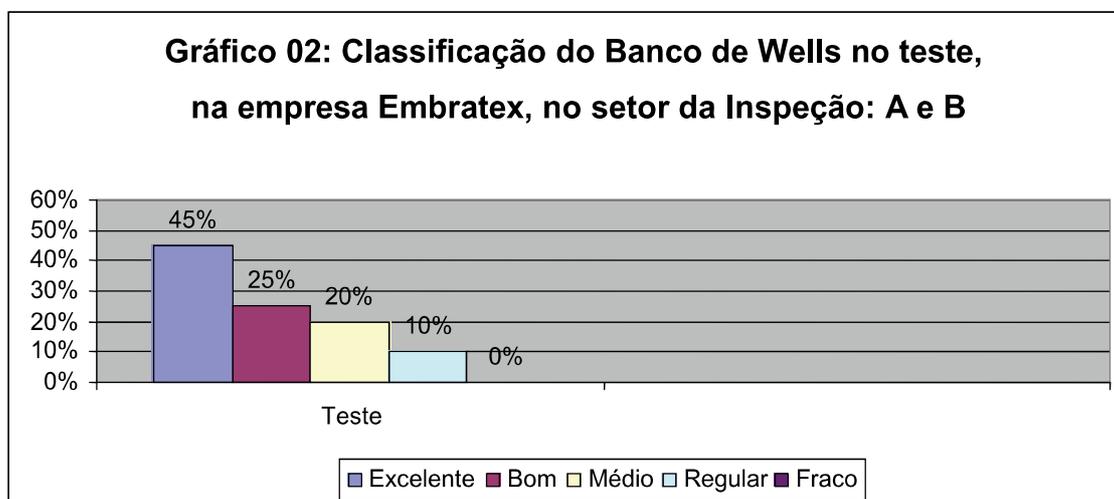
IDADE - ANOS	HOMEM: 18-65
	MULHER: 20-57

A idade é muito variada em todos os setores.

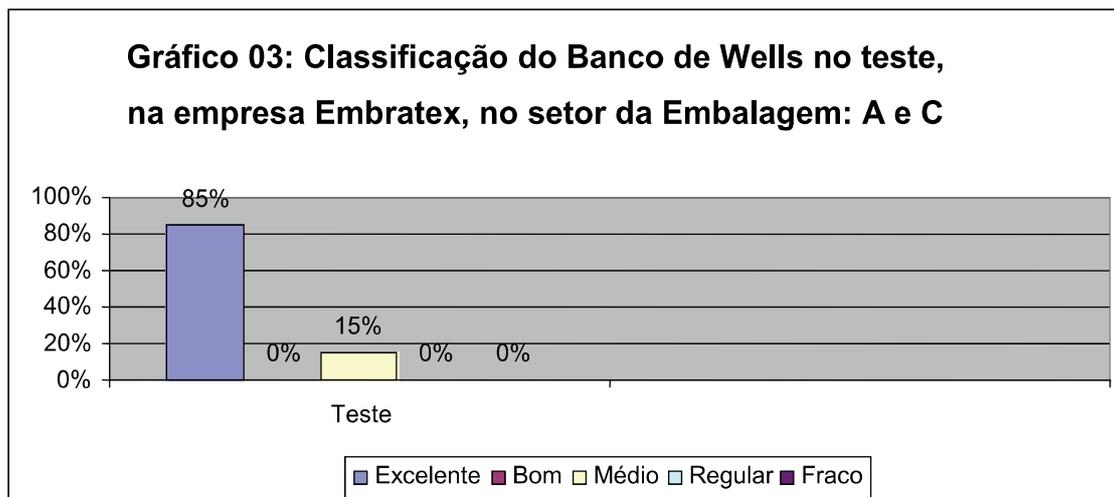
GRÁFICOS POR SETOR:



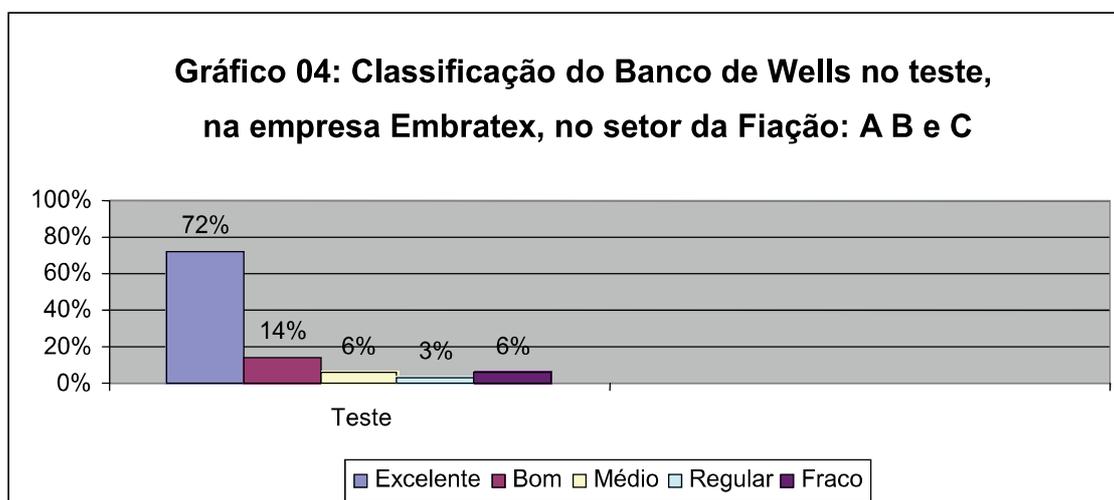
No setor da Tecelagem houve uma melhora significativa com relação ao nível de flexibilidade dos membros inferiores, este setor trabalha muito tempo em pé e necessita de grande habilidade para com os membros inferiores. A G.L. ajuda muito os funcionários neste setor.



Na inspeção a G.L. mostra seu bom resultado nos níveis de melhoramento na flexibilidade dos membros inferiores, é um setor onde é indispensável a presença da habilidade dos membros inferiores.

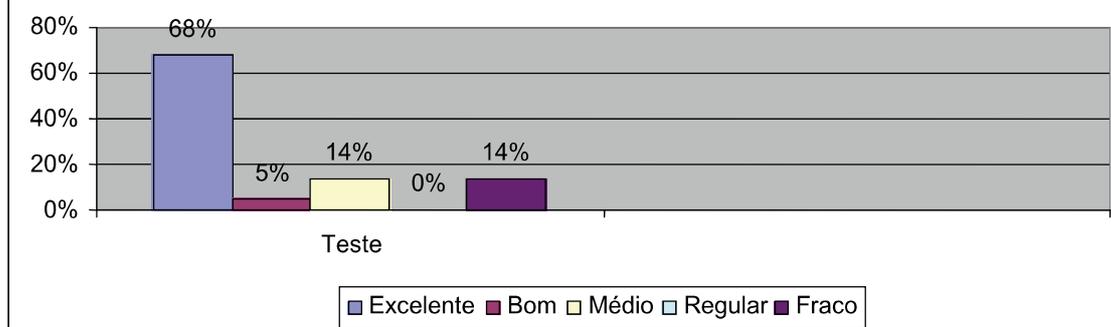


Na Embalagem a G. L. contribui para que os funcionários mantenham o ritmo de trabalho e sua flexibilidade devido à rotina do trabalho.



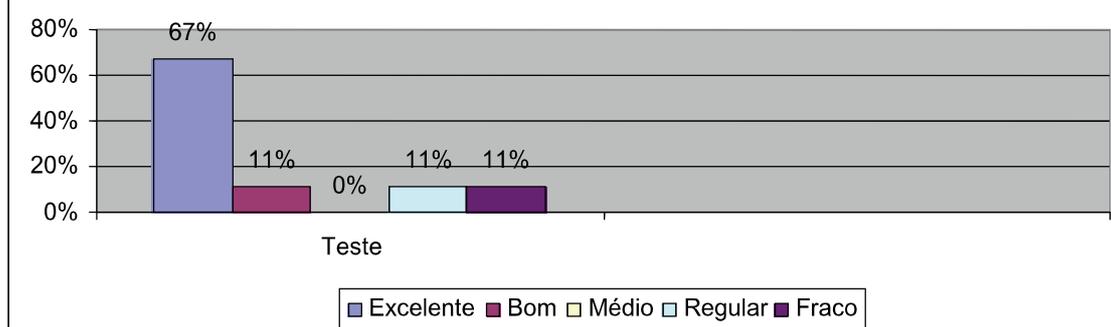
Na fiação a G.L. Tem uma contribuição fundamental, pois a mesma ajuda os funcionários no trabalho eficiente e rápido já que os mesmo necessitam muito disso para a realização de suas atividades trabalhistas.

Gráfico 05: Classificação do Banco de Wells no teste, na empresa Embratex, no setor da Abertura: A B e C



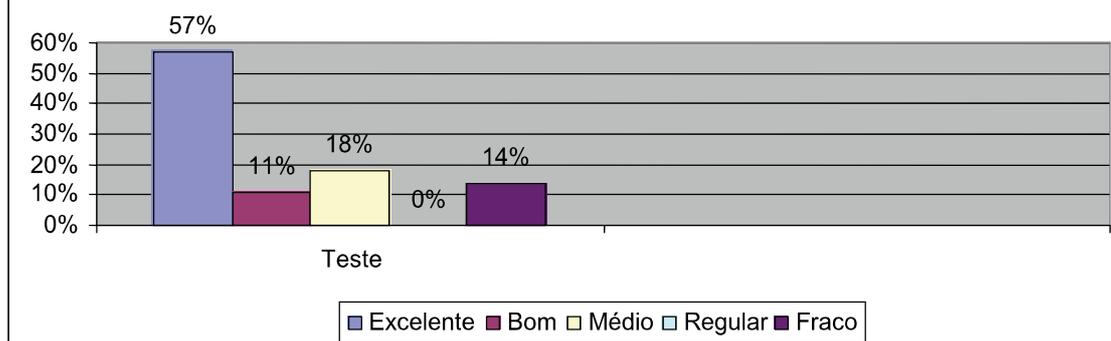
Setor também apresentou melhorias na flexibilidade dos membros inferiores, devido a pratica constante de participação na G.L.

Gráfico 06: Classificação do Banco de Wells no teste, na empresa Wentex, no setor da Expedição: A

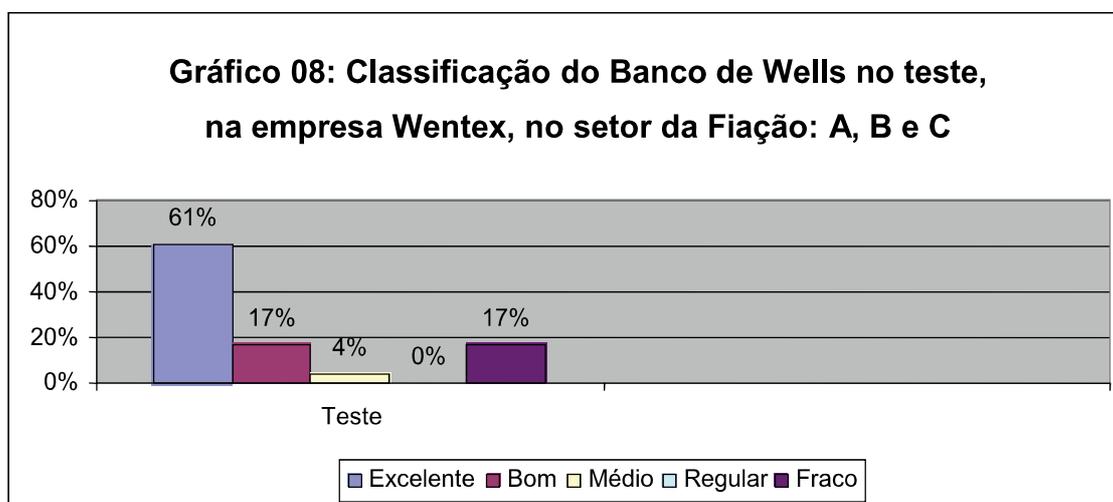


Na expedição a G.L. mostra seu bom resultado nos níveis de melhoramento na flexibilidade dos membros inferiores.

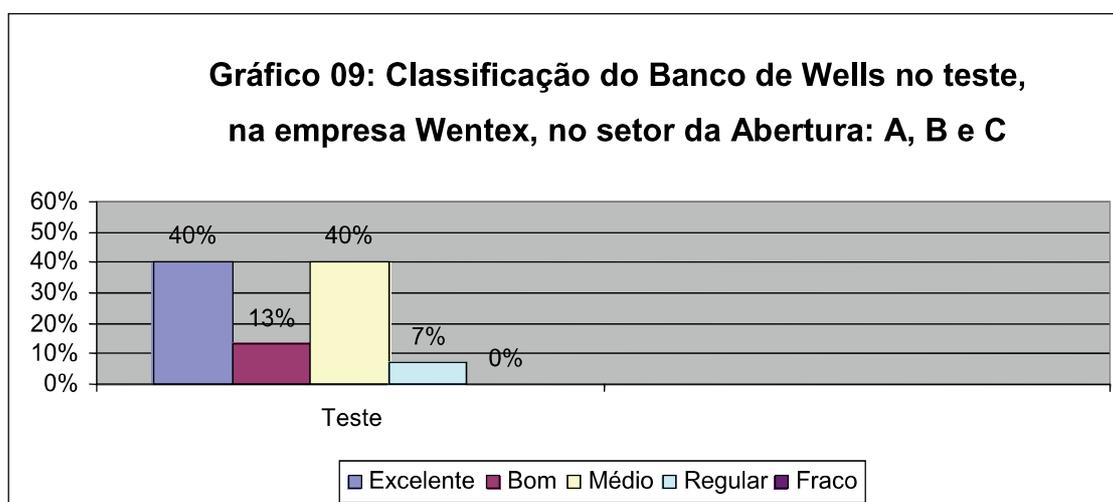
Gráfico 07: Classificação do Banco de Wells no teste, na empresa Wentex, no setor da Embalagem: A e B



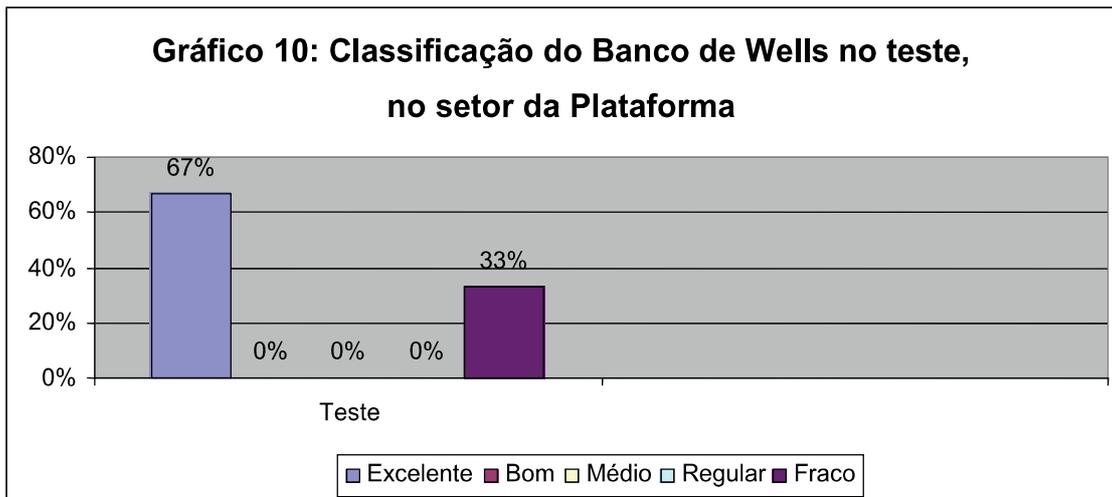
Neste setor podemos ver que ocorre melhoras no nível Bom de flexibilidade, os funcionários fazem o possível para a participação na G.L.



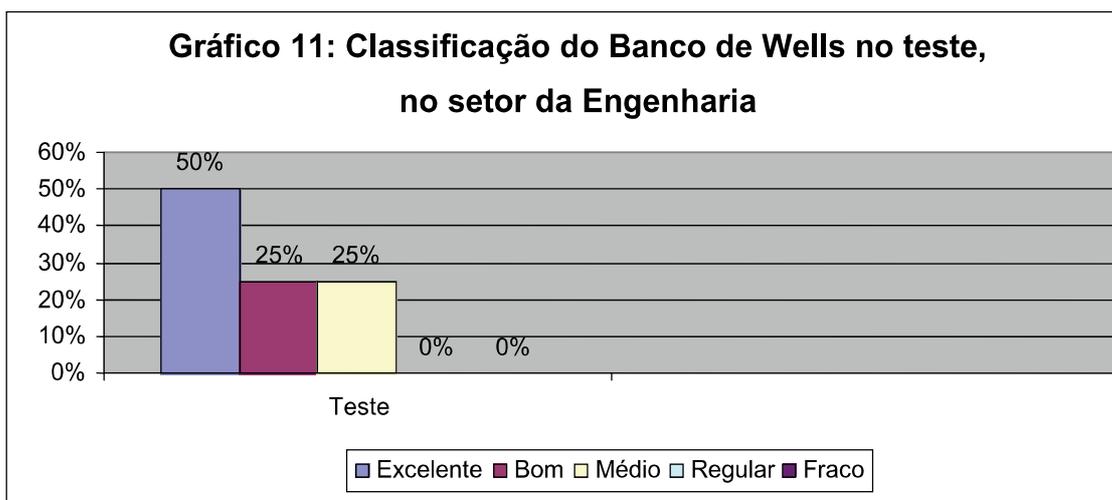
Melhoras significativas neste setor que tem presença direta na G.L., mostrando a eficácia da mesma. Na fiação a G.L. Tem uma contribuição fundamental, pois a mesma ajuda os funcionários no trabalho eficiente e rápido já que os mesmo necessitam muito disso para a realização de suas atividades trabalhistas.



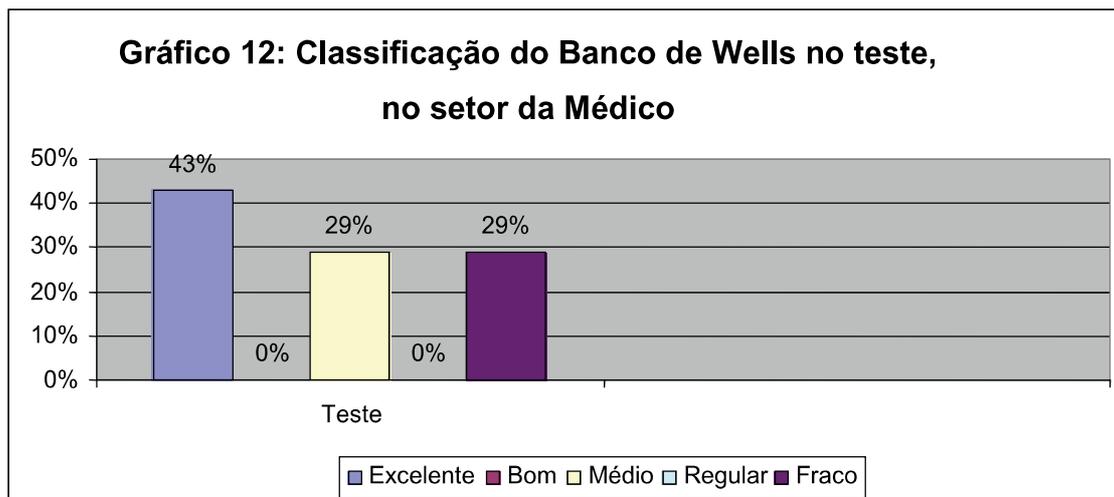
A G.L. se mostra como ajuda fundamental e muito importante para a realização das atividades de trabalho.



A G.L. Ajuda a manter o ritmo e animo dos funcionários do setor, além de melhorar na postura correta de sentar, apresenta bom nível de flexibilidade, mesmo neste setor os funcionários trabalham maior parte do tempo sentadas.



A G.L. Ajuda a manter a flexibilidade dos funcionários do setor, com um resultado parcial, pois os funcionários freqüentam sempre que possível todas as aulas.



A G.L. Contribui de forma única com o desempenho das funções desenvolvidas por funcionários deste setor, trazendo conforto e aliviando o cansaço nos membros inferiores.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Várias evidências demonstram a importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais, tais como LER/DORT, redução dos acidentes de trabalho e das faltas, bem como, o aumento da produtividade, a diminuição dos gastos com assistência médica e, conseqüentemente, um maior retorno financeiro para as empresas. Porém, com relação a LER/DORT, há um grande número de trabalhadores portadores dessas doenças e em muitos casos não há ainda os investimentos necessários para o exercício da ginástica laboral no sentido da prevenção das doenças ocupacionais.

Dessa forma, a ginástica laboral é um recurso para fazer frente ao problema, pois é considerado um exercício físico eficaz na prevenção de doenças relacionadas ao trabalho que pode promover a saúde e melhorar a qualidade de vida do trabalhador. Entretanto, é interessante notar que a ginástica, por si só, não terá resultados significativos se não houver uma elaborada política de benefícios sociais, além de estudos ergonômicos, da colaboração de encarregados setoriais, técnicos de segurança do trabalho, dos médicos ocupacionais e dos profissionais de recursos humanos.

Com relação aos resultados positivos da Ginástica Laboral, destacam-se o alívio das dores corporais, a diminuição dos casos de LER/DORT, o aumento da produtividade e um maior retorno financeiro para as empresas (Alves e Vale, 1999; Revista Economia e Negócio, 2001; Martins e Duarte, 2001; Jimenes, 2002; Oliveira, 2006; Revista Confef, 2007). Fica evidente, portanto, que a Ginástica Laboral é eficiente na prevenção das doenças ocupacionais, na melhoria da qualidade de vida do trabalhador e na diminuição do absenteísmo.

No presente estudo, observou-se uma melhora na flexibilidade de membros inferiores da amostra. Conclui-se então que, a Ginástica Laboral, pode colaborar para a melhora na flexibilidade dos trabalhadores têxteis, facilitando a execução de suas tarefas diárias. Recomenda-se realizar outras pesquisas sobre esta temática, afim de que as mesmas possam colaborar na formação do profissional da Educação Física.

A idade tem se mostrado fator de declínio da flexibilidade; entretanto, neste sentido, a manutenção desta pode ser vista como fator positivo e possivelmente ocasionado pela realização de programas regulares de atividade física (ginástica laboral) como já foi relatado em outros estudos. Além disto, é importante não deixar de citar que, embora os funcionários da empresa provavelmente passem horas na mesma posição, isto não foi um fator determinante para o declínio da flexibilidade, apesar deste fato pode ocasionar perda da flexibilidade de algumas articulações, devido ao longo período em uma postura.

Os dados deste estudo possibilitam afirmação de que a ginástica laboral possa contribuir para a manutenção dos níveis de flexibilidade dos trabalhadores. Entretanto, é preciso notar que o programa realizado pela indústria têxtil acontece regularmente há três anos, com uma periodicidade de vinte e seis sessões semanais. Sessões de treinamento semanal podem resultar em aumento ou manutenção da flexibilidade. Trabalhos regulares e de longo prazo resultaram numa crescente tendência de redução da perda de tempo no trabalho.

A extrapolação destes dados corrobora afirmação de que a ginástica laboral aumenta a flexibilidade e outros elementos da aptidão física de trabalhadores. Vale ressaltar que, como fator limitante dos resultados, outras variáveis que podem interferir na manutenção ou aumento da flexibilidade, como hábitos de atividade física e histórico clínico, não foram relacionados no presente estudo.

Ao final deste estudo pode-se afirmar, baseado nos resultados obtidos, que: A flexibilidade declina com a idade, tanto para o sexo masculino quanto para o feminino, fato este corroborado pela literatura; As diferentes funções exercidas na empresa não são fatores determinantes na formação de um perfil de flexibilidade; O tempo de serviço também não altera o perfil da flexibilidade nos funcionários da empresa, provavelmente devido à existência de um programa de ginástica laboral; A ginástica traz sucesso e benefício tanto para os seus praticantes, pois no período em que é aplicada surge momento de descontração, distração, relaxamento e reflexão, promovendo a interação entre industriários e proporcionando ocasiões para que o ambiente de trabalho fique mais descontraído.

12. REFERÊNCIAS

ALVES S, VALE A. Ginástica Laboral caminho para uma vida mais saudável no trabalho. *Revista CIPA* 1999; 232: 30-43.

ANDERSON, Bob. *Alongue-se*. São Paulo: Summus, 1983.

BLANKE, D. *Flexibilidade* IN: MELLION, M. B. *Segredos em medicina esportiva*. Porto Alegre, Artes Médicas p 87-92, 1997.

CADERNO TÉCNICO-DIDÁTICO SESI. *Ginástica na empresa*, 2006.

CAÑETE I. *Desafio da empresa moderna: a ginástica laboral como um caminho*. 2ª ed. São Paulo: Ícone, 2001.

COFFITO - *Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional*. Brasília: 1999; 3: 26-30.

DANTAS, Estélio H. M. *Flexibilidade, alongamento e Flexionamento*, 4 ed. Rio de Janeiro, Shape, 1999.

DIAS MFMG. *Ginástica laboral: empresas gaúchas têm bons resultados com a ginástica antes do trabalho*. *Proteção* 1994; 6 (29): 24-5.

FIGUEIREDO F, ALVÃO MA. *Ginástica laboral e Ergonomia*. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.

FOX, E. L. & MATHEWS, D. K. *Bases fisiológicas da educação física e dos desportos*. Rio de Janeiro, Interamericana, 1983.

GUERRA MK. *Ginástica na empresa: corporate e fitness*. *Âmbito Medicina Desportiva* 1995; 10: 19-22.

HOLLMANN., W & HETTINGER, Th. *Medicina do Esporte*. São Paulo, Manole 1989.

JIMENES P. *Ginástica laboral: bem-estar do trabalhador traz resultados surpreendentes*. *Revista CIPA* 2002;171:70-81.

LAPAS, H. *Saúde e desporto*, 2001.

LIMA DG. *Ginástica laboral: metodologia de implantação de programas com abordagem ergonômica*. Jundiaí, SP: Fontoura, 2004.

MARCHAND, E. A.A. *Propostas metodológicas para pacientes de Parkinson*. Pelotas, RS Brasil, 13º Simpósio nacional de ginástica, 1992.

MARTINS CO, DUARTE MFS. Efeitos da ginástica laboral em servidores da Reitoria UFSC. *Revista Brasileira de Ciência*

MARTINS CO. *Ginástica laboral no escritório*. Jundiaí, SP: Fontoura, 2001.

MENDES RA. *Ginástica laboral: implantação e benefícios nas indústrias da cidade industrial de Curitiba*. Curitiba, PR: *Centro Federal de Educação Tecnológica* (Dissertação de Mestrado em Tecnologia), 2000.

OLIVEIRA JRGO. *A prática da ginástica laboral*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

PICOLI EB, GUASTELLI CR. *Ginástica laboral para cirurgiões-dentistas*. São Paulo: Phorte, 2002.

PIMENTEL GGA. *A ginástica laboral e a recreação nas empresas como espaço de intervenção da educação física no mundo do trabalho*. *Corpociência* 1999; 3: 57-70.

POLITO E, BERGAMASCHI EC. *Ginástica laboral: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

REVISTA CONFEF. *Ginástica laboral*, 2004; 13:4-11

REVISTA CONFEF. *Ginástica laboral: intervenção exclusiva do profissional de educação física*, 2007; 23: 12-4.

REVISTA ECONOMIA E NEGÓCIO. *Pausa para a saúde: trabalhadores mais saudáveis e produtivos reforçam a musculatura de empresas que investem em programa de ginástica laboral*, 2001; 163: 60. *E Movimento* 2001; 8(4): 7-13.

WERLANG, Carlos. *Flexibilidade e sua relação com exercício físico*. IN: SILVA, O.J. Exercícios em situações especiais I. Florianópolis. Ed. UFSC. P 51-66, 1997.

APÊNDICES

APÊNDICES 1

TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIDO (maior de 18 anos)

Pelo presente termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa “PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM CAMPINA GRANDE – PB”.

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

O trabalho PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM CAMPINA GRANDE – PB terá como objetivo geral Verificar a flexibilidade linear dos trabalhadores de uma indústria têxtil, que freqüentam o programa de Ginástica na Empresa oferecido pelo SESI CAT- JRF; segundo o flexiteste sentar e alcançar.

Ao voluntariado só caberá a autorização para a realização da pesquisa, sendo a mesma realizada com o banco de Wells, pelo flexiteste de sentar e alcançar e não haverá nenhum risco ao voluntario.

- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial, revelando os resultados ao médico, individuo e/ou familiares se assim o desejarem.
- Não haverá utilização de nenhum individuo como grupo placebo, visto não haver procedimento terapêutico neste trabalho científico.
- O voluntario poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntario, e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.
- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contratar a equipe científica no numero (83) 88796625 falar com Monallyza Monyck de Sales.
- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este

documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.

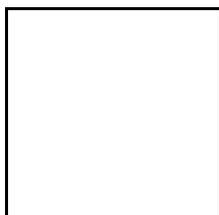
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do Pesquisador Responsável:

Assinatura do Participante:

Assinatura
Participante

da



Dactiloscópica
pesquisa

APÊNDICES 2

TERMO DE CONCORDÂNCIA COM O PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM CAMPINA GRANDE – PB.

Eu, Álvaro Luís Pessoa De Farias, Mestre, do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba portador do RG: 27490717-3 declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa e comprometo-me em verificar se desenvolvimento para que se possam cumprir integralmente os itens da Resolução 196/96, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Orientador

Orientando

Campina Grande, 03 de setembro de 2010.

APÊNDICES 3

TERMO DE COMPROMISSO DO (S) PESQUISADOR (ES)

Titulo da Pesquisa: PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM CAMPINA GRANDE – PB.

Por este termo de responsabilidade, nós, abaixo-assinados, respectivamente, autora e orientanda da pesquisa intitulada “PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM CAMPINA GRANDE – PB” assumimos cumprir fielmente as diretrizes regulamentadoras emanadas da Resolução nº 93833, de 24 de janeiro de 1987, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, ao(s) sujeito(s) da pesquisa e ao Estado, e a Resolução/UEPB/CONSEPE/10/2001 de 10/10/2001.

Reafirmamos, outrossim, nossa responsabilidade indelegável e intransferível, mantendo em arquivo todas as informações inerentes à presente pesquisa, respeitando a confidencialidade e sigilo das fichas correspondentes a cada sujeito incluído na pesquisa, por um período de cinco anos após o termino desta. Apresentaremos semestralmente e sempre que solicitado pelo CCEP/UEPB (Conselho Central de Ética em Pesquisa / Universidade Estadual da Paraíba), ou CONEP (Conselho Nacional de Ética em Pesquisa) ou, ainda as Curadorias envolvidas no presente estudo, relatório sobre andamento da pesquisa, comunicando ainda ao CCEP/UEPB, qualquer eventual modificação proposta no supracitado projeto.

Campina Grande, _____ de _____ de _____.

Orientador

Orientando

APÊNDICES 4

TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Pesquisa: PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM CAMPINA GRANDE – PB.

Eu, Álvaro Luís Pessoa de Farias, Mestre, do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba portador do RG: 27490717-3 e CPF: 32472102453 comprometo-me em cumprir integralmente os itens da Resolução 196/96 do CNS, que dispõe sobre Ética de Pesquisa que envolve Seres Humanos. Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução
Por Verdade, assino o presente compromisso.

Orientador

Campina Grande, 03 de setembro de 2010.

APÊNDICES 5

TERMO DE COMPROMISSO PARA COLETA DE DADOS EM ARQUIVOS

Titulo do projeto: PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM CAMPINA GRANDE – PB.

Pesquisadores: Monallyza Monyck de Sales
Álvaro Luis Pessoa de Farias

Os pesquisadores do projeto acima identificados assumem o compromisso de:

Preservar a privacidade dos colaboradores cujos dados serão coletados;
Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

Campina Grande, 03 de setembro de 2010.

Nome do Pesquisador Responsável

Assinatura do
Pesquisador Responsável

Nome(s) de todos pesquisador(es)
pesquisador(es)participante(s)

Assinatura(s) de todos
participante(s)

APÊNDICES 6

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Teste de Flexibilidade - Banco de Wells e Dillon

FLEXITESTE SENTAR E ALCANÇAR

USO DO BANCO DE WELLS

O banco de Wells (Wells e Dillon) é utilizado para medir a flexibilidade da parte posterior do tronco e pernas. O banco mede 35 cm de altura e largura, 40 cm de comprimento com uma régua padrão na parte superior ultrapassando em 15 cm a superfície de apoio dos pés.

O indivíduo senta-se de frente para o banco, colocando os pés no apoio com os joelhos estendidos. Ergue os braços com as mãos sobrepostas, levando ambas para frente e empurrando o marcador para o mais distante possível na régua. É aconselhável realizar uns 3 movimentos antes do teste como aquecimento.

Não devem ser feitos impulsos ou insistências. Para o teste, deve ser feita uma única execução máxima e o resultado deve ser anotado em centímetros. Podem ser feitas várias testagens do mesmo indivíduo ao longo do tempo, para avaliação e monitoramento da evolução de sua flexibilidade, ou a comparação com valores médios estatísticos.

ANEXOS

ANEXOS 1

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

OFÍCIO DE SOLICITAÇÃO

Ofício nº 02/2010

Senhor Hyure Anderson de Assis Saraiva

Administração

SESI

Eu, Monallyza Monyck de Sales, brasileiro, casada, estudante graduanda do curso de educação física na UEPB, inscrito no CPF sob o nº 013493734-19, residente e domiciliado à Rua Severino Pimentel 1106., apto. 08 sirvo-me do presente para solicitar a Vossa Excelência a realização da minha pesquisa monográfica, que será realizada nesta empresa, digo, Coteminas, intitulada "**PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM CAMPINA GRANDE – PB**" com a finalidade de conclusão de curso.

Limitado ao exposto, fique com meus votos de estima e consideração.

Campina Grande, 19 de agosto de 2010.

(assinatura)

ANEXOS 2

OFÍCIO DE SOLICITAÇÃO

Ofício nº 02/2010

Senhor Evane Melo e Silva

Gerente Administrativo

SESI

Eu, Monallyza Monyck de Sales, brasileiro, casada, estudante graduanda do curso de educação física na UEPB, inscrito no CPF sob o nº 013493734-19, residente e domiciliado à Rua Severino Pimentel 1106., apto. 08 sirvo-me do presente para solicitar a Vossa Excelência a realização da minha pesquisa monográfica, que será realizada nesta empresa, digo, Coteminas, intitulada “**PERFIL DA FLEXIBILIDADE EM TRABALHADORES PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL EM CAMPINA GRANDE – PB** com a finalidade de conclusão de curso.

Limitado ao exposto, fique com meus votos de estima e consideração.

Campina Grande, 19 de agosto de 2010.

(assinatura)

ANEXO 3

**Sentar e Alcançar - com banco (em centímetros) - Masculino e Feminino**

Excelente	22 ou mais
Bom	entre 19 e 21
Médio	entre 14 e 18
Regular	entre 12 e 13
Fraco	11 ou menos

Fonte: Pollock, M. L. & Wilmore J. H., 1993