

## O IMPACTO DE UM PROGRAMA DE GINÁSTICA LABORAL MENSURADO ATRAVÉS DO QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS

### THE IMPACT OF A LABOR GYMNASTICS PROGRAM MEASURED THROUGH THE NORDIC OSTEOMUSCULAR SYMPTOMS QUESTIONNAIRE

Mariana dos Santos Duarte<sup>1</sup>; Natália Roberta Gonçalves<sup>2</sup>; Gustavo Nunes  
Tasca Ferreira<sup>3</sup>; Rodrigo Gontijo Cunha<sup>4</sup>

1. Fisioterapeuta pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, 2016. Belo Horizonte. MG. maridsduarte@gmail.com

2. Fisioterapeuta pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, 2016. Belo Horizonte. MG. nataliaroberta.g@gmail.com

3. Professor do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, 2016. gustavo.ferreira@izabelahendrix.edu.br

4. Doutor em Neurociências. UFMG, 2015. Professor do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix e Centro Universitário de Belo Horizonte. Belo Horizonte, MG. rodrigogcunha@hotmail.com

Recebido em: 01/02/2017

Aprovado em: 24/05/2017

Disponibilizado em: 31/07/2017

**Resumo:** Os profissionais que trabalham dentro de um hospital são imersos por desgastes físicos e emocionais, tornando-se necessário estabelecer momentos durante essa jornada que direcionem esses profissionais para o alívio das tensões e o desenvolvimento das relações humanas no trabalho, subsidiando aporte para a prevenção das doenças ocupacionais, bem como para uma melhor qualidade de vida no trabalho. Neste sentido, programas denominados Ginástica Laboral (GL) são implantados como forma de promover a saúde no ambiente laboral. **Objetivo:** Avaliar o impacto de um Programa de Ginástica Laboral através do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares. **Metodologia:** Trata-se de um estudo experimental longitudinal, com 53 profissionais do Hospital Luxemburgo / Instituto Mário Penna. Foram aplicados questionários pré e pós execução do programa de GL como medida de avaliação, os dados foram analisados pelo software Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 22.0 e descritos em gráficos e tabelas. **Resultados:** Foi quantificada melhora de 26% na integração social entre os profissionais, assim como um decréscimo de 77,5% na prevalência de sintomas osteomusculares durante a jornada de trabalho. **Conclusão:** A prática de ginástica laboral composta por exercícios de alongamento, massagens e relaxamento no posto de trabalho dos profissionais tende a proporcionar mudanças significativas na melhoria da saúde em geral, sendo necessária a integração entre os profissionais que executam a GL e os supervisores.

**Descritores:** Ginástica Laboral; Profissionais da Saúde; Doenças Ocupacionais.

**Abstract:** Professionals working within a hospital are immersed by physical and emotional exhaustion, making it necessary to establish moments during this journey that direct these professionals to the relief of tensions and the development of human relations at work, subsidizing contribution to prevention Occupational diseases, as well as for a better quality of life at work. In this sense, programs denominated Labor Gymnastics (GL) are implanted as a way to promote health in the work environment. **Objective:** To evaluate the impact of a Labor Gymnastics Program through the Nordic Osteomuscular Symptoms Questionnaire. **Methodology:** This is a longitudinal experimental study with 53 professionals from the Hospital Luxemburgo / Instituto Mário Penna. Pre-and post-execution questionnaires were applied to the GL program as an evaluation measure, data were analyzed by Statistical Package for Social Science (SPSS), version 22.0 and described in charts and tables. **Results:** A 26% improvement in social integration among professionals was quantified, as well as a 77.5% decrease in the prevalence of musculoskeletal symptoms during the work day. **Conclusion:** The practice of workout gymnastics, consisting of stretching, massage and relaxation exercises in the work place of the professionals tends to provide significant changes in the improvement of health in general, being necessary the integration between the professionals who execute the GL and the supervisors.

**Descriptors:** Labor Gymnastics; Health professionals; Occupational Diseases.

## 1. INTRODUÇÃO

Qualidade de Vida é um termo muito discutido na última década, porém há uma dificuldade em conceituá-la uma vez que está diretamente ligada ao estilo de vida. Segundo Neri (1993), a qualidade de vida está relacionada a um sentido pessoal de bem estar, porém a promoção da qualidade de vida excede os limites da responsabilidade pessoal e deve ser vista como um empreendimento de caráter sociocultural, sendo empregado na condição de trabalho e tem sido um desafio para o ramo empresarial, devido à necessidade de um trabalhador saudável, motivado e preparado para a pressão e competição existentes no exercício laboral (BERGAMASCHI, 2003).

A Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) tem sido objeto de vários estudos, pois é através do trabalho que é possível adquirir identidade pessoal e reconhecimento social, pois hoje o trabalho é tido como parte integrante da vida numa sociedade produtiva (OLER et al., 2005). O exercício profissional garante ao homem reconhecimento e prestígio social e é nas relações de trabalho onde ele dispõe de maiores oportunidades para suprir essas necessidades (JODAS; HADDAD, 2009).

O trabalho de enfermagem possui elevada tensão emocional devido ao cuidado direto de pessoas fisicamente doentes ou lesadas, associado às longas jornadas, baixa remuneração, e ao frequente emprego duplo, tornando-se fator propiciador de gerar danos à saúde, acidentes, podendo levar ao encurtamento de vida aos trabalhadores (Junior, 2001). Paschoa, Zanei e Whitaker (2007) relatam que uma má qualidade de vida dos profissionais de saúde em uma ou mais dimensões pode comprometer o atendimento, gerando prejuízo institucional e para assistência aos pacientes.

O termo cuidado que é tradicionalmente adotado pela área de enfermagem, quando ampliando para a área da saúde, destaca que o cuidado é um encontro estabelecido entre a pessoa que cuida e quem é cuidado, manifestando-se através de ações profissionais disciplinares e interdisciplinares que se dão no processo de interação terapêutica entre os seres humanos. Na nutrição, a American Dietetic Association (ADA) define o cuidado nutricional como um processo de ir ao encontro das diferentes necessidades nutricionais de uma pessoa, o que inclui uma avaliação do estado nutricional do indivíduo, a identificação das suas necessidades ou problemas nutricionais, o planejamento de objetivos

de cuidado nutricional que preencham essas necessidades, a implementação de atividades, além de destacar também a necessidade de envolver aspectos sensoriais e psicológicos ao cuidado nutricional (PEDROSO; SOUSA; SALLES, 2011)

O serviço de Nutrição de Dietética (SND) está inserido nos hospitais e tem por finalidade prestar assistência nutricional à população sadia e enferma fornecendo refeições, orientação dietoterápica e educação alimentar. Os SNDs realizam atendimento diário, contínuo e ininterrupto aos pacientes e suas atividades exigem exatidão, rapidez e sincronia da equipe. De acordo com a função exercida e do local de trabalho, os profissionais são expostos a riscos tais como ruído, calor, riscos de acidentes, esforço físico, trabalho intenso, monótono e repetitivo em posturas estáticas e com sobrecargas musculares, o que pode repercutir de maneira negativa sobre a saúde dos mesmos (PEDROSO; SOUSA; SALLES, 2011).

Uma das possíveis soluções encontradas para promover a saúde e a qualidade de vida no ambiente de trabalho é a Ginástica Laboral (GL), conhecida popularmente como ginástica na empresa. É uma atividade de prevenção e compensação considerada uma das medidas para o enfrentamento de distúrbios físicos e emocionais, tendo como objetivo a prevenção das doenças que o trabalho repetitivo e monótono pode acarretar e que podem levar aos acidentes de trabalho e baixa produtividade (FREITAS-SWERTS; ROBAZZI, 2014).

De acordo com Polito e Bergamaschi (2010), a GL associada à ergonomia contribui para a melhoria da qualidade de vida do trabalhador, o que gera ganho em produtividade, redução dos riscos de acidentes e lesões. Contribui também para redução dos índices

de doenças ocupacionais, tais como DORT, Estresse e *Burnout*.

As Lesões por Esforço Repetitivo (LER) ou DORT são definidas como um fenômeno relacionado ao trabalho, caracterizadas pela ocorrência de vários sintomas, associados ou não, tais como dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, de aparecimento insidioso geralmente nos membros superiores, pescoço e/ou membros. São causas comuns de incapacidade laboral, temporária ou permanente. São desencadeadas pela superutilização de estruturas anatômicas do sistema músculo-esquelético e a falta de tempo para sua completa recuperação (BRASIL, 2000).

Segundo Cañete (2001) o estresse é definido como a resposta fisiológica ou emocional a um estímulo externo que origina ansiedade e tensão. O estado de estresse é desencadeado pela tensão emocional e física sentida constantemente. Em situações de ameaça, uma série de reações orgânicas é desencadeada. O estresse pode ser desenvolvido por qualquer pessoa, porém, em decorrência de prazos, exigências de mercado, competições internas, os trabalhadores estão mais propensos a desenvolvê-lo, gerando um estado de enrijecimento muscular, e de exaustão mental, que, ocorrendo repetidas vezes, esgota as reservas físicas e emocionais dos indivíduos (BERGAMASCHI, 2003).

Além do estresse, existe outro conceito de síndrome de esgotamento profissional, denominada por psicólogos norte-americanos de *burnout*. Cañete apud Polito e Bergamaschi (2010), definem este quadro como uma síndrome de esgotamento físico e emocional, que compreende o desenvolvimento de imagens negativas sobre si mesmo, de atitudes desfavoráveis em relação ao trabalho e de uma perda de interesse em relação aos clientes.

A GL é uma prática corporal realizada no ambiente cooperativo durante pausas na jornada de trabalho, podendo ter duração de 10 a 15 minutos, que visa compensar o desgaste físico e psicológico do trabalhador de modo a restabelecer suas energias produtivas e a prevenção de doenças ocupacionais, atuando na promoção da qualidade de vida do trabalhador (FREITAS, 2013). A GL tem por objetivo reduzir os acidentes de trabalho, prevenir as doenças ocupacionais, prevenir a fadiga muscular, corrigir vícios posturais, aumentar a disposição do trabalhador, promover maior integração no local de trabalho (MARTINS; DUARTE, 2000), e pode ser classificada como preparatória realizada no início do turno de trabalho com objetivo de preparar o indivíduo para a jornada de trabalho, compensatória, realizada durante a jornada de trabalho e tem por objetivo interromper a monotonia operacional e compensar as estruturas sobrecarregadas, e de relaxamento baseada em exercícios de alongamento e relaxamento muscular e é realizada ao final do expediente de trabalho (DANTAS, 2008).

Independente da forma de execução e objetivo, a GL apresenta resultados positivos e benéficos nos três aspectos do homem (físico, psicológico e social), contribuindo para melhora da qualidade de vida dentro e fora do ambiente de trabalho<sup>1</sup>. Considerando que as atividades exercidas durante o trabalho dos profissionais de saúde dentro de um hospital emanam sensações emocionais e físicas que imprimem sobre esses profissionais condições desfavoráveis para o bem-estar no trabalho e fora dele, faz-se por necessário o debate pela perspectiva da promoção da saúde, bem como a melhoria dos sintomas osteomusculares e prevenção das doenças ocupacionais.

O ambiente hospitalar produz uma série de fatores que geram insalubridade, podendo comprometer a

saúde do trabalhador. Trata-se de um ambiente paradoxo, pois, ao mesmo tempo em que tem por objetivo salvar vidas e recuperar a saúde dos enfermos, favorece o adoecimento das pessoas que nele atuam (NERI, 1993).

Mesmo que as diferentes áreas de atuação destes profissionais os exponham a diferentes fatores de sobrecarga e tensão no trabalho, as atividades em oncologia são apontadas pela literatura científica como um seguimento de atuação que exerce sobre estes profissionais uma alta carga de estresse ocupacional.

A partir da demanda da administração do Hospital Luxemburgo, que relatou a necessidade de um programa de GL, e dos conceitos sobre doenças ocupacionais, promoção da saúde e Ginástica Laboral, foi objetivo do presente estudo, a implantação de um programa de GL aos profissionais do Hospital Luxemburgo/Instituto Mário Penna, nos setores Centro de Terapia Intensiva (CTI), Unidade de Internação, Pronto Atendimento do Sistema Único de Saúde (PA SUS) e Serviço de Nutrição e Dietética (SND), com o intuito da promoção da saúde, possibilitando que o ambiente hospitalar seja mais agradável e significativo para estes profissionais, de acordo com uma política humanizada de trabalho.

Diante das justificativas aqui expostas, o objetivo do estudo é avaliar o impacto de um Programa de Ginástica Laboral através do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares; identificar a prevalência das doenças ocupacionais nos profissionais de saúde e identificar as principais mudanças na saúde e melhoria dos sintomas osteomusculares nos profissionais de saúde.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo experimental longitudinal, com indivíduos submetidos à intervenção fisioterapêutica de GL com análise quantitativa e comparativa dos dados.

A pesquisa foi realizada com indivíduos atuantes no CTI, na Unidade de Internação, no PA SUS e no SND, totalizando 53 indivíduos participantes. O estudo foi realizado no Hospital Luxemburgo / Instituto Mário Penna, localizado em Belo Horizonte/MG por um período de cinco meses consecutivos, duas vezes por semana com duração de 20min. cada sessão, realizado em dias corridos, para beneficiar todos os plantões de trabalho. O trabalho foi aprovado pelo CEP do Instituto Metodista Izabela Hendrix (Número do Parecer 1.369.531), e também pelo CEP do Hospital Luxemburgo/Instituto Mario Penna (Número do Parecer 1.516.081) , e no Núcleo de Pesquisa do Hospital Luxemburgo/Instituto Mario Penna.

### 2.2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Foi aplicada uma ficha de avaliação para coleta dos dados demográficos e clínicos dos participantes.

#### 2.2.1. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos, que trabalham no período vespertino nos setores CTI, Unidade de Internação, PA SUS, SND e Sede administrativa, do Hospital Luxemburgo/Instituto Mário Penna, que apresentam ou não patologias relacionadas ao trabalho e que demonstraram interesse em participar, assinando assim o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

#### 2.2.2 .CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- ❖ Indivíduos que apresentaram diagnósticos de doenças ortopédicas e/ou que os tornem incapacitados a realizar a GL;
- ❖ Indivíduos que não demonstraram frequência mensal igual ou superior a duas aulas de GL;
- ❖ Profissionais que, durante o período de intervenção, registraram afastamento do trabalho superior a 15 dias.

### 2.3. INSTRUMENTOS E MEDIDAS DE AVALIAÇÃO

Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares

O Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares foi desenvolvido com a proposta de padronizar a mensuração de relato de sintomas osteomusculares e, assim, facilitar a comparação dos resultados entre os estudos (PINHEIRO, 2002).

Este instrumento consiste em escolhas múltiplas ou binárias quanto à ocorrência de sintomas nas diversas regiões anatômicas nas quais são mais comuns. O respondente deve relatar a ocorrência dos sintomas considerando os 12 meses e os sete dias precedentes à entrevista, bem como relatar a ocorrência de afastamento das atividades rotineiras no último ano (PINHEIRO, 2002). O mesmo será aplicado aos trabalhadores de enfermagem e do SND antes e após a intervenção da GL.

### 2.4. PROCEDIMENTOS

Inicialmente foi aplicado o questionário no próprio posto de trabalho, uma vez que algumas questões estão relacionadas com a relação entre funcionário e ambiente de trabalho (o questionário foi aplicado antes e após a intervenção da GL). Foi feita uma divulgação no jornal interno do hospital e orientações sobre postura correta e os exercícios que possam ser realizados diariamente foram passados aos trabalhadores por meio de cartilha. Foi implantada ginástica laboral com o intuito de promover saúde e

prevenir possíveis doenças ocupacionais. A mesma foi realizada duas vezes por semana durante cinco meses consecutivos, com duração de 20 minutos cada sessão, realizada em dias seguidos (ex: terça e quarta), para beneficiar todos os plantões de trabalho. Para tanto, a GL foi previamente estruturada e registrada de acordo com um plano de aula partindo dos seguintes tópicos:

- ❖ **Tema:** aptidão física, capacidade física, consciência corporal, funcionalidade, socialização, descontração e/ou relaxamento;
- ❖ **Foco:** membros superiores, membros inferiores, cintura escapular/ombros, cervical, lombar, mãos, pés e/ou socialização/integração;
- ❖ **Objetivo:** proposta central da aula;
- ❖ **Conteúdo:** alongamento estático, alongamento dinâmico, fortalecimento muscular, exercício funcional e/ou dinâmicas;
- ❖ **Estratégia:** movimentos individuais, em duplas e/ou em grupo;
- ❖ **Recursos/Materiais:** cadeiras, mesas etc.

As dimensões tema, foco, objetivo e conteúdo serviram de parâmetros para orientação das atividades, as demais dimensões são consideradas ajustáveis devido ao dinamismo da atividade dos profissionais no hospital.

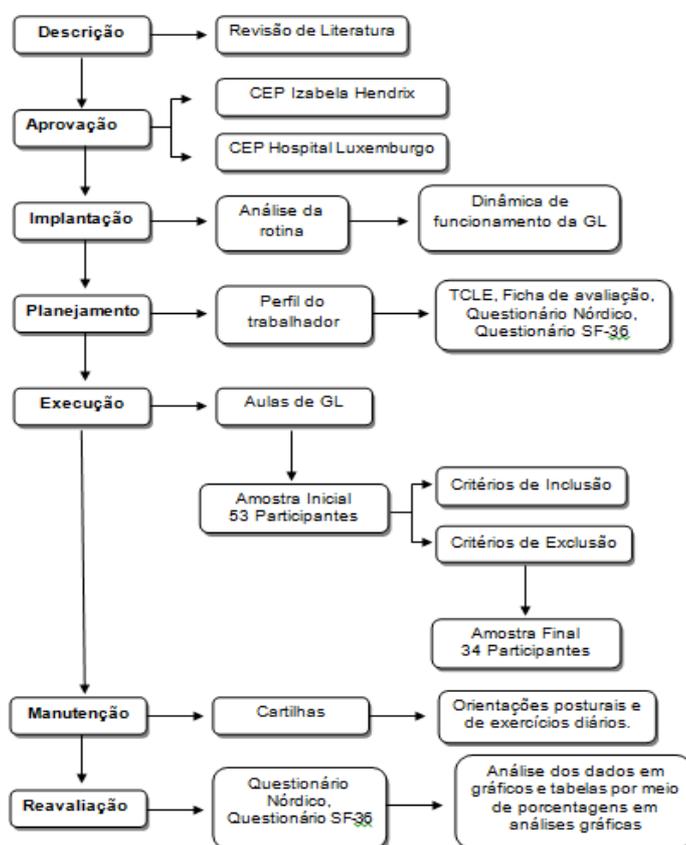
O questionário utilizado na avaliação foi reaplicado ao final do estudo para verificar se os objetivos traçados foram alcançados.

## 2.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi realizada análise descritiva dos dados por meio de médias e frequências pelo *software Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 22.0. O impacto da intervenção foi investigado através de análise paramétrica ou não paramétrica, de acordo com a distribuição dos dados, e foram apresentados

em forma de gráficos e tabelas demonstrando em porcentagem os resultados obtidos.

**Figura 1** - Dinâmica de implantação, execução e avaliação do programa de GL



## 3. RESULTADOS

Foram recrutados 53 indivíduos do Hospital Luxemburgo/ Instituto Mario Penna, porém somente 34 indivíduos entraram no estudo considerando os critérios de inclusão e exclusão propostos pelo estudo. A amostra foi composta por 6 homens e 28 mulheres, com idade compreendida ente 21 e 59 anos, sendo 58,8% casados, 26,5% solteiros e 14,7% divorciados, além disso foi observado que

26,5% dos indivíduos trabalham 9 horas diárias e 73,5% mais de 9 horas, conforme mostra a TABELA 1.

**Tabela 1- Caracterização da Amostra**

Variáveis	Categoria	N	(%)
Sexo	Feminino	28	82,4
	Masculino	6	17,6
Faixa Etária	21-25	6	17,6
	26-30	6	17,6
	31-34	4	11,8
	35-39	6	17,6
	40-44	3	8,8
	45-49	1	2,9
	50-54	3	8,8
Estado Conjugal	Solteiro (a)	9	26,5
	Casado (a) Divorciado (a)	20 5	58,8 14,7
Horas Trabalhadas	9 horas	9	26,5
	Mais de 9 horas	25	73,5

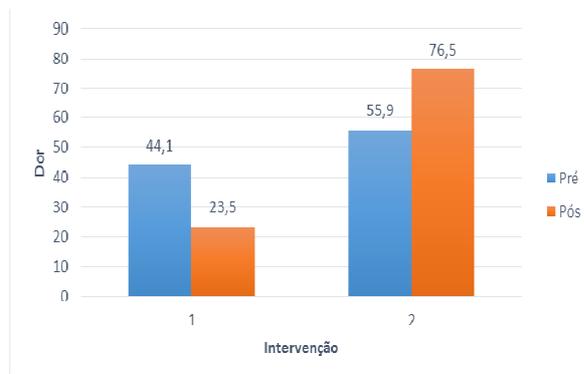
Fonte - Dados da Pesquisa

Foram propostas 118 aulas de ginástica laboral, sendo realizadas 2 aulas por dia com duração de 20 minutos para cada aula. Destas aulas, 30 não foram realizadas devido reuniões ou treinamentos realizados nos dias e horários concomitantes. Portanto foram realizadas 88 aulas de ginástica laboral e ao final da intervenção, foram replicados os questionários para análise do impacto obtido nos indivíduos.

Através da ficha de avaliação foi possível observar que 44,1% dos indivíduos apresentavam dor durante o trabalho, e que após a intervenção somente 23,5% permaneceram com processo algico durante suas atividades no trabalho, essa análise é descrita pelo número 1 no gráfico. O número 2 é a representação da porcentagem de indivíduos que não apresentavam processo algico, sendo 55,6% pré e 76,5% pós intervenção. A análise descritiva feita

através de frequências, pode ser observada no GRÁFICO 1.

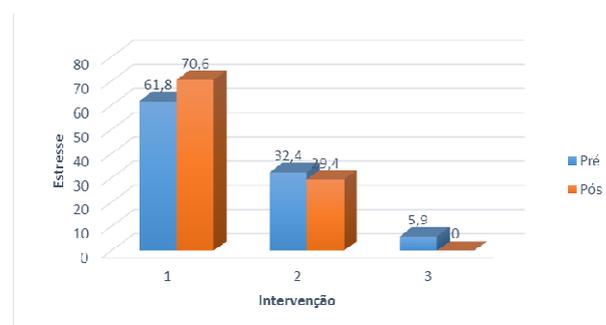
**Gráfico 1 - Presença de Dor durante o trabalho**



Fonte - Dados da Pesquisa

De acordo com a análise realizada através da ficha de avaliação, foi possível observar que anteriormente à aplicação do programa de GL 61,8% não consideravam seu trabalho estressante e após esta intervenção essa porcentagem passou para 70,6%, representado pelo número 1 no gráfico. Em primeira análise 32,4% consideravam o trabalho estressante, valor reduzido para 29,4% após intervenção, descrito no número 2 do gráfico. Primeiramente 5,9% não responderam a este questionamento, dado este que se mostrou ausente na segunda avaliação, conforme representado no número 3. Essa análise estatística de frequência está descrita no GRÁFICO 2.

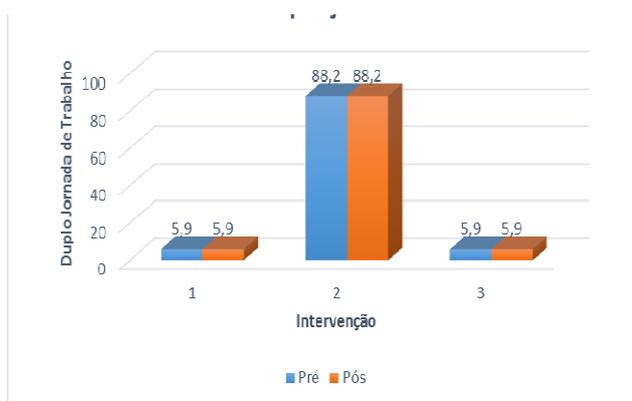
**Gráfico 2 – Estresse no Trabalho**



Fonte - Dados da Pesquisa

Segundo informações obtidas por meio de avaliação realizada através do Questionário Nórdico, foi possível observar que 5,9% dos indivíduos apresentavam dupla jornada de trabalho, 88,2% não possuíam dupla jornada e 5,9% não responderam. Esses dados estão representados pelos números 1, 2 e 3 respectivamente no gráfico, valores estes que se mantiveram na avaliação final. A análise estatística frequencial é descrita no GRAFICO 3.

**Gráfico 3 – Ocorrência da dupla jornada de trabalho**



Fonte - Dados da Pesquisa.

Através do questionário Nórdico aplicado anteriormente a intervenção foi possível observar que 26,5% apresentavam dor na cervical, 26,5% dor nos ombros, 17,6% nos braços, 2,9% no antebraço, 14,7% nos punhos, 23,5% no quadril, 29,4% na região dorsal da coluna e 38,2% na região lombar. Todos esses sintomas foram classificados pelo Nórdico como sintomas osteomusculares apresentados durante o trabalho. Após a intervenção o questionário foi novamente aplicado e foi possível observar que 14,7% permaneceram com dor na cervical, 5,9% com dor nos ombros, 8,8% nos braços, 5,9% nos cotovelos, 5,9% nos antebraços, 5,9% nos punhos, 17,6% no quadril, 23,5% na região dorsal e 14,7% na lombar. Realizada uma análise descritiva pelo teste Qui-Quadrado foi observado uma mudança significativa das dores na cervical, ombro, braço, punho, quadril, lombar ( $p < 0,002$ ), do

cotovelo, antebraço ( $p < 0,000$ ) e região dorsal ( $p < 0,017$ ). A análise feita está descrita na TABELA 2.

**Tabela 2 - Presença de Sintomas Osteomusculares mensurados através do Questionário Nórdico**

	Pré (%)	Pós (%)	Significância
<b>Cervical</b>	23,5	14,7	0,002
<b>Ombro</b>	26,5	5,9	0,002
<b>Braço</b>	17,6	8,8	0,002
<b>Cotovelo</b>	0	5,9	0,000
<b>Antebraço</b>	2,9	5,9	0,000
<b>Punho</b>	14,7	5,9	0,002
<b>Quadril</b>	23,5	17,6	0,002
<b>Dorsal</b>	29,4	23,5	0,017
<b>Lombar</b>	38,2	14,7	0,002

Fonte - Dados da Pesquisa

#### 4. DISCUSSÃO

Os resultados dessa pesquisa corroboram com o estudo de Candotti (2011), tendo em vista que o autor afirma que a prática de ginástica laboral composta por exercícios de alongamento, massagens e relaxamento no posto de trabalho dos profissionais em um hospital tendem a proporcionar mudanças significativas na melhoria da saúde em geral.

A prevalência de estresse é um dos fatores considerados por Cañete (2001), como o principal na dificuldade em se estabelecer uma melhora na qualidade de vida no trabalho, porém foi possível notar através dos nossos resultados que somente 29,4% consideravam seu trabalho estressante ao final da intervenção. Foi ponderado na literatura que a presença de longas jornadas de trabalho e

ocorrência de duplos empregos torna os dias laboriosos, sendo assim nossos estudos pactuam com essas informações tendo em vista que 73,5% possuem jornada de trabalho maior que nove horas e que somente 5,9% possuem duplo emprego.

Durante aplicação dos questionários foi possível notar a dificuldade de os participantes identificarem o local preciso da sua dor, porém quando aplicado o questionário Nórdico, a localização da dor foi fácil e a sua identificação precisa, o que pode ser relacionado ao fato de que o mesmo apresenta conteúdo ilustrado, facilitando a compreensão e identificação do local preciso dos sintomas. Observou-se que durante a avaliação os participantes referiam a sua dor como sendo dorsal, porém ao ser aplicado o questionário Nórdico, eles redistribuíram as suas dores para a região cervical e lombar, portanto faz-se necessária a utilização de um questionário ilustrado para que os participantes localizassem corretamente os seus sintomas osteomusculares (MARTARREL, 2009; SOARES; ASSUNÇÃO; LIMA, 2006).

Após a aplicação do questionário Nórdico foi possível observar que a prevalência dos sintomas osteomusculares era na região lombar (38,2%), dorsal (29,4%) e ombro (26,5%) e após a intervenção do programa de GL, houve uma mudança nos locais de prevalência que modificaram para região dorsal (23,5%), quadril (17,6%), lombar e cervical (14,7%). Sendo notada uma mudança significativa ( $p < 0,002$ ) nos locais de dor. Foi notada uma mudança significativa ( $p < 0,000$ ) nos locais de dor do cotovelo e antebraço, porém quando feita a análise frequencial essa mudança significativa, não estava ligada à uma melhora dos sintomas, pois foi observado ao contrário uma piora das dores, esse resultado pode ser explicado pelas mudanças fisiológicas que ocorrem com os indivíduos e/ou pela mudança de tarefa dentro do posto de trabalho.

No decorrer do processo de implantação e execução do programa de GL foi possível observar falhas na divulgação do mesmo, uma vez que muitos trabalhadores não obtiveram acesso à informação de que o mesmo estava ocorrendo na empresa. Encontramos também resistência partindo das gerências referentes à relevância da GL, o que fez com que os mesmos por muitas vezes, se negassem a liberar os seus funcionários para a realização da GL; e ausência de uma mudança organizacional na empresa, contribuindo para esta negativa de alguns gerentes em liberar os funcionários uma vez que determinados postos de trabalho ficavam desguarnecidos durante a realização da GL, fatos estes que corroboram com o estudo de Cañete (2001), que descreve que para ocorrer sucesso na implantação de um programa de GL, além do comprometimento vir da cúpula da empresa, implica necessariamente uma mudança na cultura organizacional da mesma, devido à resistência à mudança que é cultural às pessoas. Neste sentido, é fundamental que atuem conjuntamente os executivos, gerentes, supervisores, Recursos Humanos e o profissional que irá executar a GL. Ainda segundo Cañete (2001), uma das fases para a implantação é a informação, momento no qual o objetivo é chamar a atenção das pessoas, sensibilizá-las e conscientizá-las sobre a relevância do tema para elas e para a empresa, a fim de cultivar um comprometimento com as mesmas para com a GL. É necessária a conscientização das gerências também, não só verbal, mas sim uma ação efetiva para que pratiquem a GL, pois o exemplo é determinante para que os funcionários adquiram o hábito de participar e assegurem a eles as mudanças positivas que a participação acarretará. A consciência efetiva será alcançada quando todos os níveis hierárquicos estiverem participando de forma ativa, por livre e espontânea vontade e decisão,

acreditando, percebendo e valorizando os resultados e os benefícios da GL (CAÑETE, 2001).

De acordo com Soares, Assunção e Lima (2006) em um estudo que investigou os motivos da baixa adesão a um programa de GL em uma determinada empresa, uma possível explicação para essa recusa ao programa, refere-se à exposição pública quando se realiza uma atividade física, alguns trabalhadores relataram sentirem-se exageradamente expostos ao realizarem as atividades. Outro fator apresentado foi que os trabalhadores julgaram ser moralmente condenáveis interromper o trabalho para realizar a GL enquanto os clientes aguardavam para serem atendidos. Outras explicações para a baixa adesão ao programa foram: instabilidade no emprego; falta de orientação e acompanhamento dos instrutores; não percepção dos benefícios da GL e constrangimentos temporais decorrentes da natureza da atividade. Sendo assim, antes de implantar um programa de GL, é necessário verificar se há espaço físico, espaço social e organizacional no ambiente de trabalho (SOARES; ASSUNÇÃO; LIMA, 2006).

## 5. CONCLUSÃO

Através da aplicação do programa de Ginástica Laboral no Hospital Luxemburgo/Instituto Mario Penna e diante dos nossos achados foi possível verificar que são necessárias melhores divulgações e incentivos para que os funcionários participem das aulas e entendam a importância da realização de atividades físicas. Além disso, é necessária a conscientização da gerência, para que eles participem do programa incentivando efetivamente os seus funcionários a realizarem as atividades. Também foi possível verificar que os participantes que estiveram presentes em todas ou na maioria das aulas ministradas apresentaram interesse e buscaram entender a importância de se realizar

atividades físicas como uma maneira de se promover a promoção e prevenção da saúde. Foi observado e quantificado através do questionário Nórdico o impacto do programa de GL sobre a prevalência dos sintomas osteomusculares, notando-se uma mudança significativa ( $p < 0,002$ ) nos locais de dor, porém essa mudança não pode ser atribuída 100% a aplicação do programa de GL, considerando que as mudanças fisiológicas que ocorrem em cada indivíduo interferem na sua percepção de dor. Ao final da intervenção a prevalência de sintomas osteomusculares apresentados pelos indivíduos foram na região dorsal (23,5%), quadril (17,6%), lombar e cervical (14,7%), e conclui-se que um programa de GL apresenta um impacto significativo sobre os sintomas osteomusculares além de interferir de maneira subjetiva sobre a dor.

## 6. REFERÊNCIAS

BERGAMASCHI, E. C. **Ginástica laboral, música e estados de ânimo**. In: Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade) – Pedagogia da Motricidade Humana, Universidade Estadual Paulista. 168p. 2003.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Protocolo de investigação, diagnóstico, tratamento e prevenção de lesões por esforços repetitivos: LER/DORT distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho**. Brasília: Ministério da Saúde. 2000.

CANDOTTI, C. T. et al. Efeito da ginástica laboral sobre a motivação para a prática regular da atividade física. **Revista Baiana De Saúde Pública**. Julho; 35 (2): 485-496, 2011.

CAÑETE, I. **Humanização: desafio da empresa moderna – a Ginástica Laboral como novo caminho**. 2. ed. - São Paulo: Ícone, 2001.

DANTAS, M. S. M. **Ginástica Laboral Na UFAL por uma melhor Qualidade de Vida no trabalho**. Educação Física, Desporto E Lazer, p. 75. 2008.

DE OLIVEIRA MARTINS, C.; DA SILVA DUARTE, M. F. Efeitos da ginástica laboral em servidores da Reitoria da UFSC. **Revista Brasileira De Ciência E Movimento**, 8 (4): 07-13, 2000.

FREITAS, Anderson Rodrigues. **A Influência da Ginástica Laboral sobre a síndrome de Burnout, ansiedade, depressão e estresse ocupacional de profissionais de Enfermagem de cuidados paliativos oncológicos**. In: Dissertação (Mestre em Ciências da Saúde) - Oncologia, Fundação PIO XII. 175p. 2013.

FREITAS-SWERTS, F. C. T.; ROBAZZI, M. L. do C. C. Efeitos da ginástica laboral compensatória na redução do estresse ocupacional e dor osteomuscular. **Revista Latino-Americana De Enfermagem**, 22(4): 629-36, 2014.

JODAS, D. A.; HADDAD, M. do C. L. Síndrome de Burnout em trabalhadores de enfermagem de um pronto socorro de hospital universitário. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n. 2, p. 192-7, 2009.

JÚNIOR, J. H. V. L.; A. B. É. Transições, prazer e dor no trabalho de enfermagem. **Revista De Administração De Empresas**. v. 41, n. 3, p. 20-30. 2001.

MARTARELL, N.A. et al. Qualidade de Vida e sintomas osteomusculares em trabalhadores de

higiene e limpeza hospitalar. **Revista Da Escola De Enfermagem**. 43 (2): 422-8. 2009.

NERI, A. L. **Qualidade de vida no adulto maduro: Interpretações teóricas e evidências de pesquisa. Qualidade de vida e idade madura**. Ed. Papirus, 7ªed. São Paulo. pp. .237. 1993.

OLER, F. G. et al. Qualidade de vida da equipe de enfermagem do centro cirúrgico. **Arq Ciênc Saúde**, v. 12, n. 2, p. 102-10. 2005.

PASCHOA, S.; ZANEI, S. S. V.; WHITAKER, I. Y. Qualidade de vida dos trabalhadores de enfermagem de unidades de terapia intensiva. **Acta Paul Enferm**, v. 20, n. 3, p. 305-10. 2007.

PEDROSO, C. G. T.; SOUSA, A. A. de; SALLES, R. K. de. Cuidado Nutricional hospitalar: percepção de nutricionistas para atendimento humanizado. Hospital nutritional care: perception of the nutritionist for humanized attendace. **Revista Ciência E Saúde Coletiva**, 16 (supl.1) : 1155 – 1162, 2011.

PINHEIRO F. A., TRÓCCOLI B. T., CARVALHO C. V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista Saúde Pública**. jun.; 36 (3): 307-12, 2002.

PINHEIRO, F. A. et al. Validação do Questionário Nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade. **Revista Baiana De Saúde Pública**; 36 (3): 307-12. 2002.

POLITO, E.; BERGAMASCHI, E. C. **Ginástica Laboral: teoria e prática**. 4. ed. - Rio de Janeiro: Sprint, 2010.

SOARES, R. G; ASSUNÇÃO, A .A.; LIMA, F. P. A. A baixa adesão ao programa de ginástica laboral: buscando elementos do trabalho para entender o problema. **Revista Brasileira De Saúde Ocupacional**, 31 (114): 149-160. 2006.

Sociedade Brasileira de Reumatologia, Cartilha Coluna. Disponível em: <<http://www.reumatologia.com.br/PDFs/Cartilha%20Coluna.pdf>>. Acessado em: 17 jun. 2016.