

## OS EFEITOS DA GINÁSTICA LABORAL NO AMBIENTE ESCOLAR

Sheine Tyara Gomes Pavão<sup>1</sup> Marcelo La Torre\*\*

**Resumo:** O estudo analisou os efeitos de um programa de Ginástica Laboral (GL) na Qualidade de Vida (QV) e redução dos sintomas osteomusculares em professores. A amostra de 16 professores do município de São Leopoldo/RS foi dividida em Grupo Controle (GC) e Grupo Experimental (GE) e avaliados no pré e pós experimento através dos questionários: The medical outcome study 36 - item short-form health survey e Questionário Nórdico Sintomas Osteomusculares. Foi possível concluir que a GL gera melhora na QV e auxilia na redução de sintomas osteomusculares.

**Palavras-chave:** Docentes. Qualidade de vida. Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho. Ginástica.

## THE EFFECTS OF LABOR GYMNASTICS IN SCHOOL ENVIRONMENT

**Abstract:** The study examined the effects of a Labor Gymnastics program (LG) in Quality of Life (QOL) and reduce musculoskeletal symptoms in teachers. A sample of 16 teachers in São Leopoldo / RS was divided into control group (CG) and experimental group (EG) and evaluated before and after the experiment through questionnaires: The medical study outcome 36 - short -form health survey item Nordic Musculoskeletal questionnaire. It was concluded that the LG generates improvement in QOL and assists in reducing musculoskeletal symptoms.

**Keywords::** Faculty. Quality of Life. Cumulative Trauma Disorders. Gymnastics.

## LOS EFECTOS DE LA LABOR DE GIMNASIA EN ENTORNO ESCOLAR

**Resumen:** El estudio examinó los efectos de un programa de Gimnasia (GL) en la calidad de vida (CdV) y reducir los síntomas musculoesqueléticos en los maestros . Una muestra de 16 profesores en São Leopoldo / RS se dividió en grupo control (GC) y grupo experimental (GE) y se evaluó antes y después del experimento a través de cuestionarios : El resultado del estudio médico 36 - en formato corto de artículos de la salud Nordic Cuestionario musculoesqueléticos. Se concluyó que la GL genera mejora en la CDV y ayuda a reducir los síntomas musculoesqueléticos.

**Palabras clave:** Docentes. Calidad de Vida. Trastornos de Traumas Acumulados. Gimnasia.

---

\* Aluna do Curso de Educação Física da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). E-mail: sheinegomes@gmail.com.

\*\* Professor Doutor. Docente do Curso de Educação Física da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Orientador. E-mail: marcelotorre@unisinos.br.

## 1 INTRODUÇÃO

A Ginástica Laboral (GL) se apresenta hoje como uma importante ferramenta na manutenção da saúde e prevenção de Doenças Ocupacionais Relativas ao Trabalho (DORTs). Percebe-se entre as áreas e classes trabalhadoras, cada vez mais a necessidade de se oferecer condições básicas de desempenhar suas funções sem sofrer danos à saúde. Dessa forma, a ginástica laboral foi alicerçando-se como uma estratégia de manutenção da saúde e de melhora da qualidade de vida. (PRESSI; CANDOTTI, 2005).

No âmbito popular, a qualidade de vida se estabelece por diversos indicadores que estão relacionados a aspectos como renda financeira até a satisfação no que diz respeito a determinados aspectos emocionais e sociais da vida. (SEIDL; ZANNON, 2004). Entretanto a busca por maior produtividade dos setores acabou por gerar no mundo profissional a competitividade, o valor pelo material, menor tempo livre dedicado a atividades físicas, promovendo o sedentarismo além de desencadear um maior número de doenças, tornando crescente o interesse e a preocupação da sociedade com a questão da qualidade de vida. (BERTANI, 2008).

Nesse contexto, um dos setores em que seus profissionais, na atualidade, necessitam cada vez mais atenção e cuidado é a área da Educação. A baixa remuneração, a intensa carga horária de trabalho e alta cobrança por ensino qualificado, com pouco investimento público, são apenas algumas das possíveis razões geradoras de alterações psicológicas em muitos docentes em atividade, bem como alterações no aparelho músculo esquelético decorrente da atividade laboral. (GOMES, 2002; TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010; RIBEIRO 2009). Mendes e Leite (2008) consideram que os distúrbios psiquiátricos são as razões mais frequentes no adoecimento desses profissionais, sendo o estresse e a depressão os motivos da maioria dos afastamentos. De acordo com os autores este fato ocorre por estes profissionais dependerem de condições físicas, sociais e emocionais para exercerem seu ofício o que faz com que os professores apresentem grandes possibilidades de desenvolverem síndromes psicológicas, como por exemplo, a síndrome de Burnout.

Já o sedentarismo atinge o profissional docente principalmente por sua tarefa laboral exigir uma carga de trabalho fora do horário de realização do mesmo. Este fato ocorre devido a constante cobrança da sociedade e da equipe pedagógica por uma frequente atualização e qualidade do ensino, o que gera uma sobrecarga de trabalho e a redução do seu tempo de ócio. Esse fato pode estar relacionado ao surgimento de doenças crônicas como a obesidade,

doenças cardiovasculares, o que devido ao trabalho repetitivo e a diminuição ou até anulação da atividade física, pode gerar altos índices de afastamento por estresse e doenças músculo esqueléticas, como por exemplo, os casos de lombalgias. (MENDES; LEITE, 2005).

Ainda no ambiente escolar os aspectos ergonômicos também prejudicam as condições de trabalho do professor atingindo principalmente a sua saúde postural. O espaço físico mal estruturado, a exposição a pouca ventilação, iluminação, ruídos, bem como materiais precários são pontos que fazem com que esse profissional acabe adaptando-se. Essa adaptação as condições de trabalho impostas geram a adoção de posturas inadequadas e a realização de movimentos incorretos. Essas posturas e movimentos incorretos realizados repetidamente, por um determinado tempo, podem desencadear desvios posturais e distúrbios osteomusculares, os quais podem gerar lesões mais sérias. (FARIAS, 2009).

Esses transtornos funcionais que resultam em dor, incapacidade temporária, fadiga, entre outros sintomas que reduzem o desempenho do colaborador na sua rotina laboral são classificados como Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - DORT. (COUTO; NICOLETTI; LECH, 1998). Tais distúrbios, são considerados multifatoriais pois desenvolvem-se devido fatores organizacionais, psicossociais e sociológicos decorrentes da tarefa laboral. Dessa forma, um distúrbio é considerado relacionado ao trabalho quando há a uma contribuição significativa do ambiente laboral, procedimentos, equipamentos ou relações de trabalho no desenvolvimento do mesmo. (PRESSI; CANDOTTI, 2005).

Nesse contexto, é possível perceber a necessidade da inclusão de estratégias de combate aos possíveis problemas relacionados a tarefa laboral no ambiente escolar. Uma dessas estratégias está relacionada a inclusão de um programa de atividade física no ambiente escolar, que vise a promoção da saúde dos professores. Essa estratégia de combate por meio da atividade física para Pressi e Candotti (2005) é definida como ginástica laboral (GL) e pode ser vista como uma atividade física e educativa, realizada durante o expediente de trabalho, a qual visa o desenvolvimento físico, mental, afetivo e social do ser humano. Com relação a GL poucas pesquisas se alinham a esse assunto na escola, porém cada dia mais temas relativos as condições de trabalho e a saúde do professor tomam espaço de discussões dentro das próprias áreas da saúde e da educação. (PEREIRA; TEIXEIRA; LOPES, 2013, p. 1964).

Diante das questões levantadas dentro do tema Ginástica Laboral na escola, o presente estudo teve por objetivo avaliar a influência de um programa de ginástica laboral na qualidade

de vida e redução dos sintomas osteomusculares de professores da cidade de São Leopoldo/RS.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

Esta seção descreve os materiais e métodos utilizados para o estudo, as etapas de desenvolvimento da pesquisa e o procedimento utilizado para a análise dos dados obtidos.

### **2.1 Materiais e Métodos**

O presente estudo possui caráter quantitativo seguindo um delineamento quase-experimental, o qual buscou a realização da pesquisa dentro de um ambiente o mais próximo da realidade e manteve o controle de condicionantes que poderiam interferir na validade interna do que foi pesquisado. Entende-se dessa forma que houve a intenção de buscar resultados precisos dentro do possível e dentro do ambiente de pesquisa. (THOMAS; NELSON; SILVERMANN, 2008).

A amostra inicial foi composta por 20 professores da rede municipal de educação da cidade de São Leopoldo/RS, sendo 17 do sexo feminino e 3 do sexo masculino atuantes em quaisquer séries da educação básica. Essa amostragem se caracterizou por um modelo de pesquisa não probabilística e por conveniência, pois ainda que se tivesse a possibilidade de abordar toda a população, retiramos a amostra de uma parte que foi imediatamente acessível. (COSTA NETO, 1977 apud OLIVEIRA; ALMEIDA; BARBOSA, 2012). Todos os voluntários leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido após a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) (CEP – UNISINOS - N°. 11/170).

### **2.2 Etapas de Desenvolvimento da Pesquisa**

Para realização do presente estudo inicialmente foi realizado o contato com a direção e supervisão da Escola Municipal de Ensino Fundamental João Belchior Marques Goulart, de São Leopoldo/RS, solicitando a autorização para realização do mesmo. Após a autorização da

direção e aprovação da pesquisa pelo CEP da UNISINOS, a mesma foi divulgada em reunião geral de professores e solicitada a participação voluntária de 20 docentes do grupo escolar.

Em primeira abordagem, os 20 participantes foram informados quanto o objetivo do trabalho e os instrumentos utilizados através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após a leitura das condições da pesquisa e consentimento da utilização dos dados a serem coletados, a amostra foi dividida voluntariamente entre Grupo Controle (GC) e Grupo Experimental (GE). O grupo controle representou inicialmente os 10 professores que estiveram expostos aos mesmos fatores dos demais professores da sua escola. Este grupo foi submetido aos instrumentos de avaliação de qualidade de vida e dor e não participou das aulas de Ginástica Laboral a fim de manter um valor base para a comparação com o Grupo Experimental. No decorrer do estudo houve desistência de 2 docentes desse grupo, sendo 1 por afastamento e 1 por troca de turno. O Grupo Experimental, contou com a participação de 10 professores voluntários, também sujeitos a todas as condições dos demais professores da sua escola. O grupo foi avaliado através dos instrumentos propostos e participou das atividades de Ginástica Laboral. Ao longo da pesquisa houveram no GE 2 desistentes, sendo 1 por questões de saúde e 1 por indisponibilidade de horário. O total da amostra pesquisada foi de 16 participantes ativos no estudo.

O estudo se desenvolveu através de três etapas importantes: pré-experimento, experimento e pós-experimento. Cada etapa contribuiu para que os dados compreendessem a situação dos avaliados antes e depois da aplicação do programa de GL.

Na etapa de pré-experimento, foi realizada uma entrevista inicial com cada docente onde se realizou um levantamento sociodemográfico da amostra. Na sequência foi aplicado o Inventário de Qualidade de Vida (SF-36), como instrumento de avaliação da qualidade de vida, e o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO) como instrumento de avaliação de dor. A partir dos dados obtidos através da primeira aplicação dos instrumentos, foi possível identificar os fatores que afetam a qualidade de vida desses profissionais bem como, conhecer os principais sintomas de distúrbios osteomusculares presentes na amostra. O conhecimento desses distúrbios e das características sociodemográficas auxiliou no planejamento e avaliação de um programa de ginástica laboral adequado as necessidades desses professores.

A participação dos professores do grupo experimental no programa de GL compreendeu a etapa de experimento. As sessões ocorreram 15 minutos antes da jornada de

trabalho dos professores, variando entre turnos da manhã e tarde, o que caracteriza o tipo de ginástica laboral adotada como preparatória. Esse tipo de GL tem como objetivo principal 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; VALE, 1999; OLIVEIRA, 2006).

As aulas foram aplicadas em pequenos grupos, de acordo com a disponibilidade de horários dos professores. Os participantes foram submetidos a ginástica laboral 2 vezes por semana em dias alternados, por um período de 12 semanas, que somaram ao final do estudo um total de 24 aulas. As sessões eram compostas por exercícios aquecimento afim de preparar o organismo para a atividade a ser desenvolvida; relaxamento com intuito de oferecer um equilíbrio físico, emocional e mental; força muscular para o fortalecimento de regiões alongadas que podem ocasionar desequilíbrios posturais; exercícios de alongamento como forma de promover a flexibilidade e relaxar a musculatura exercitada na sessão, trabalhando a amplitude articular e o alongamento de musculaturas encurtadas e, atividades de consciência corporal de forma a proporcionar o conhecimento do seu próprio corpo e das suas condições físicas e corporais.

Os tipos de atividade foram definidos de acordo com o objetivo de cada aula. Os exercícios realizados atenderam diferentes regiões corporais como membros superiores e inferiores, região abdominal, peitoral, cervical, lombar e dorsal. Entre as atividades oferecidas, foram realizados exercícios individuais, em duplas, atividades em pé e na posição sentada ou deitada. Também foram realizadas dinâmicas de grupo, dança, exercícios de respiração controlada e exercícios com diferentes materiais de apoio.

Os materiais utilizados nas aulas de GL foram tubos elásticos, bolas plásticas, bambolês, cordas, bastões, bolinhas de massagem, colchonetes, cadeiras rádio e barbante. As aulas aconteceram em uma sala de dança da escola, com espelhos em uma das paredes e um espaço amplo e ideal para o número de participantes por aula.

Encerrando o período de aplicação do programa de Ginástica Laboral, na etapa de pós experimento, todos os professores foram novamente submetidos ao Inventário de Qualidade de vida e ao Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares. Estas informações adquiridas serviram para avaliar a real influência da ginástica laboral no ambiente escolar.

## 2.2.1 Instrumentos utilizados na avaliação da Qualidade de Vida e Sintomas Osteomusculares

Para avaliação da qualidade de vida foi utilizado o Instrumento Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Health Survey, traduzido por Ciconelli (1997) para SF 36. O questionário é reconhecido como um instrumento genérico e multidimensional. É muito utilizado em avaliações de qualidade de vida para diversos tipos de estudo pois é de fácil entendimento e simples administração. Conforme Martinez (2002), o SF 36 considera a percepção dos indivíduos em relação ao seu próprio estado de saúde além de contemplar os aspectos representativos da mesma.

Este instrumento é composto por 11 questões e 36 itens que formam os 8 domínios avaliados pelo questionário. Dentro dos domínios propostos são avaliados 10 itens de capacidade funcional, 4 itens correspondem a aspectos sociais, 2 itens relacionados a dor, 5 compreendem o estado geral de saúde, 4 para vitalidade, 2 contemplam aspectos sociais, outros 3 aspectos emocionais, 5 itens de saúde mental e uma questão que traz a comparação da percepção da saúde atual em relação ao ano anterior. Cada domínio é quantificado por uma escala de 0 a 100, onde 0 representa o pior estado e 100 o melhor. A partir das respostas, para composição dos resultados, cada item do questionário representa um valor definido numericamente, o qual corresponde a tabulação do cálculo dos escores do questionário de qualidade de vida. (PIMENTA et al., 2008).

Para a avaliação da dor o instrumento utilizado foi o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares - Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ). Este instrumento consiste de um questionário objetivo e de fácil aplicabilidade e tem por objetivo a padronização da mensuração de relatos dos sintomas de dor osteomusculares.

O questionário nórdico é composto por um diagrama corporal dividido em 9 regiões anatômicas; cervical, ombros, braços, cotovelos, antebraço, punhos/mãos/dedos, região dorsal, região lombar e quadril/membros inferiores. Nessa imagem o pesquisado identifica a localização da sua dor, bem como o desconforto ou dormência nos últimos 12 meses e nos 7 dias anteriores a entrevista e as limitações na realização de atividades nos últimos 12 meses. O questionário consiste em questões de múltipla escolha ou binárias quanto à ocorrência dos sintomas nas regiões indicadas, sendo assim, o pesquisado indica as regiões dessa ocorrência de sintoma de dor osteomuscular e ainda sinaliza se existe a relação ou não com suas funções no trabalho. (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002).

### 2.2.2 Procedimentos de Análise

Para análise dos dados obtidos nos instrumentos aplicados aos professores, as respostas coletadas foram transformadas em variáveis numéricas e, através de planilhas no software Microsoft Excel® foram tabuladas. Cada questionário foi aplicado antes e após a implantação do programa de ginástica laboral com os professores. Cada instrumento utilizado na presente pesquisa possui uma forma de avaliar e analisar as questões e suas respectivas respostas.

As questões do inventário de qualidade de vida foram analisadas com base na tabela de cálculo de escore do SF-36 validada por Ciconelli et al. (1999) onde as respostas informadas pelos participantes foram codificadas dentro dos domínios avaliados. Dessa forma, cada domínio é calculado, somando um valor compreendido em uma escala de zero a cem, onde zero é considerado um pior estado e o valor cem representa o melhor estado para o domínio medido.

Já o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares foi analisado contabilizando os relatos dos professores participantes quanto aos sintomas de dor sinalizados no mapa corporal, e assim foi identificada a frequência e o percentual das incidências relatadas. A avaliação do QNSO estrutura-se em três questões importantes, sendo a primeira o relato de sintomas de dor osteomusculares nos últimos 12 meses, a segunda avalia se houve algum sintoma dentro dos últimos 7 dias e a última questiona se os sintomas indicados impedem alguma atividade do seu dia a dia. Para as duas primeiras questões, as 9 regiões corporais indicadas no questionário são respondidas pelo participante através do índice de severidade da frequência de sintomas osteomusculares, o qual varia de 0 a 3, onde zero representa a ausência de sintomas, o valor 1 representa o que ocorre raramente, 2 indica a ocorrência de sintoma com frequência e o numeral 3 representa sempre. Complementar ao QNSO, o questionário demográfico por sua vez, permitiu associar os fatos de sintoma de dor osteomuscular à realidade e histórico laboral do participante da pesquisa.

Para tratamento estatístico foi utilizado o software SPSS 20.0. Inicialmente se realizou uma estatística descritiva. Após foi realizada uma anova one way para avaliar as diferenças entre os grupos nos diferentes períodos e uma análise de medidas repetidas para verificar as



diferenças do mesmo grupo antes e após o programa de Ginástica laboral. Utilizou-se um post hoc de Bonferroni. O nível de significância adotado foi de 5%.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa buscou identificar os efeitos da GL na qualidade de vida e na redução de sintomas osteomusculares, por meio da aplicação do programa de GL, no ambiente escolar para uma amostra de 16 professores da rede municipal de São Leopoldo, correspondendo a 80% da amostra inicialmente prevista. De acordo com o levantamento sócio demográfico, 80% dos participantes da amostra ativa, eram mulheres e 20% homens e 56,3% da amostra possui grau de ensino concluído em nível de graduação, 37,5% com pós graduação e 6,3% possui mestrado completo. Do total do grupo, 56,3% leciona na mesma escola a mais de 10 anos e 62,5% já atuou em escola diferente em outro momento. Entre os níveis de ensino em que trabalham, 43,8% atende as séries finais, 18,8% atua com alunos das séries iniciais, 18,8% atuam para os dois níveis de ensino e outros 18,8% estão envolvidos com funções administrativas e de supervisão escolar. A carga horária de trabalho é de 40 horas semanais para 43,8 % da amostra ativa, sendo maior que 40 horas para 18,8% e menor que 40 horas para 37,5% dos pesquisados. Com relação a atividades laborais diferentes da docência, 56,3% da amostra relatou praticar outra atividade e com relação a prática de exercício físico 62,7% dos pesquisados afirmaram realizar alguma modalidade.

A amostra distribuída entre GC e GE foram avaliadas no início e ao final do estudo. No período de pré experimento, com a aplicação do SF-36 para a avaliação da qualidade de vida, constatou-se que entre os oito domínios avaliados no questionário, GC e GE apresentaram diferença apenas para o domínio que corresponde a Limitação por Aspecto Social ( $p = 0,021$ ). Na avaliação dos sintomas osteomusculares obtida através do QNSO os dois grupos se apresentaram semelhantes nos relatos de sintomas osteomusculares nas nove regiões corporais nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias a partir da data de aplicação do instrumento. Os grupos também não apresentaram nenhuma diferença no terceiro item abordado pelo QNSO, que trata das limitações para as atividades de rotina nos últimos 12 meses nas nove regiões questionadas. Com estes dados iniciais é possível afirmar que a amostra se mostrou homogênea antes da aplicação do programa de GL. Isso acontece pois mesmo com diferentes características de atuação como tempo de trabalho, séries que ministra, atividades extra docência, pratica de exercício físico entre outras particularidades de cada

profissional, ambos os grupos estavam expostos aos mesmos fatores do ambiente escolar, mesmas dificuldades ergonômicas e conseqüentemente as mesmas condições de trabalho. Nessa perspectiva, Pressi e Candotti (2005, p. 110) consideram que é extremamente difícil separar o homem trabalhador do homem social, pois sabe-se que não é apenas o local do trabalho que interfere no bem estar do profissional, mas tudo que está em torno do seu ambiente de trabalho. No entanto, após o programa de ginastica laboral desenvolvido com base nas características do público alvo e elaborado a partir das necessidades da amostra, os grupos passaram a apresentar diferença para as questões avaliadas.

No pós experimento, a qualidade de vida avaliada através do SF-36, apontou que o GC obteve uma piora do escore no domínio referente a Capacidade Funcional, considerando que o escore médio no início do estudo foi de  $89,3 \pm 8,6$  e ao final obteve um escore médio de  $74,3 \pm 26,9$  ( $p = 0,046$ ). Esse domínio avalia a capacidade do indivíduo manter competência, habilidades físicas e mentais para uma vida independente e autônoma (FRANK et al, 2007). Esse fato indica que o grupo que não participou da atividade laboral teve a qualidade de vida afetada em sua Capacidade Funcional não obtendo ao final do estudo uma evolução nas condições avaliadas para a qualidade de vida.

A Tabela 1 apresenta os resultados do questionário SF-36 nos períodos pré e pós experimento para o grupo que participou das sessões de GL. De acordo com os resultados é possível observar que o GE no domínio relativo a Dor apresentou uma melhora do escore, iniciando o estudo com  $65,0 \pm 22,1$ , já após o programa de GL o escore médio no domínio dor foi de  $77,6 \pm 15,3$ , o que indica que as aulas de ginástica laboral contribuíram para que a qualidade de vida seja menos afetada pela dor ( $p = 0,020$ ). O GE alcançou também após o experimento a melhora do domínio Limitação por Aspectos Emocionais ( $p = 0,030$ ), considerando que antes do programa de GL este domínio apresentava uma média de  $87,5 \pm 24,8$ . Após a intervenção com GL o valor médio do escore foi para  $100,0 \pm 0,0$ , representando uma melhor condição para o domínio Limitação por aspecto emocional para todos os praticantes da atividade de GL.

Tabela 1 - Média e desvio-padrão dos resultados do Questionário SF-36, nos períodos pré e pós a realização de um programa de GL para o Grupo Experimental

Domínios	Programa de GL	Média e Desvio-Padrão (%)	<i>p</i>
<b>Capacidade Funcional</b>	Pré	$86,2 \pm 11,8$	0,575
	Pós	$89,3 \pm 9,7$	

<b>Limitação Por Aspectos Físicos</b>	Pré	93,7 ± 11,5	1,000
	Pós	93,7 ± 17,6	
<b>Dor</b>	Pré	65,0 ± 22,1	0,020*
	Pós	77,6 ± 15,3	
<b>Estado Geral de Saúde</b>	Pré	66,3 ± 9,7	0,823
	Pós	67,6 ± 12,0	
<b>Vitalidade</b>	Pré	65,0 ± 13,0	0,878
	Pós	66,2 ± 18,2	
<b>Aspecto Social</b>	Pré	90,6 ± 17,3	0,662
	Pós	93,7 ± 9,4	
<b>Limitação por aspectos emocionais</b>	Pré	87,5 ± 24,8	0,030*
	Pós	100,0 ± 0,0	
<b>Saúde Mental</b>	Pré	82,0 ± 11,1	1,000
	Pós	78,0 ± 9,0	

Fonte: Elaborada pela autora. \*(p< 0,05)

Os benefícios adquiridos através da GL nos domínios avaliados, contribuem significativamente para a melhora da qualidade de vida docente. Gasparini, Barreto e Assunção (2005) contemplam que as circunstâncias em que o professor é submetido ao exercer seu trabalho podem gerar um excesso de esforço das funções psicofisiológicas. Esse excesso de esforço associado a uma falta de tempo de recuperação ideal podem desencadear sintomas clínicos que motivam o afastamento do trabalho por transtornos mentais e físicos. Concordando com os benefícios identificados pelo presente estudo, a pesquisa dirigida por Santos e Musso (2012) apresenta que 23 trabalhadoras da indústria têxtil foram submetidas a um programa de ginástica laboral por um período de dois meses com frequência de 3 vezes na semana, os autores constataram uma melhora nos escore de qualidade de vida nos domínios limitação por aspectos emocionais, dor e capacidade funcional. É possível que um maior tempo de aplicação do programa tenha contribuído para melhora desses três domínios.

Ampessam (2001) aplicou um programa de ginástica laboral com sessões de dez minutos, cinco vezes na semana durante quatro meses em professores de Curitiba/PR, sendo constatada melhora significativa nas condições de tensão e dores no corpo dos avaliados devido a GL. Para Mendes e Leite (2008) além da prevenção e reabilitação das dores produzidas por distúrbios do próprio trabalho, a implementação da ginastica laboral atende em igual importância a busca pela qualidade de vida e a redução dos níveis de estresse no

ambiente de trabalho. Como conclusão Mendes e Leite (2008) confirmam o benefício da ginástica laboral na redução da dor e das limitações por aspectos emocionais.

A Tabela 2 apresenta a comparação entre os dois grupos após experimento, onde foi possível confirmar os efeitos da GL sob os participantes. Nessa comparação o GE mostrou uma melhor condição de saúde para os domínios de Dor ( $p = 0,026$ ) e para o domínio relativo a Limitação por aspectos emocionais ( $p = 0,013$ ) do que o grupo que não realizou a atividade. Os dados demonstram que os professores que participaram do programa de ginástica laboral na escola obtiveram melhora na qualidade de vida enquanto o grupo que não participou das sessões de GL teve piora em um dos domínios relativos a sua qualidade de vida.

Tabela 2 - Comparação entre as médias e desvio-padrão dos resultados do Questionário SF-36 de GC e GE, no período pós realização de um programa de GL

Domínios	GC	GE	p
	Média e Desvio-Padrão (%)	Média e Desvio-Padrão (%)	
<b>Capacidade Funcional</b>	74,3 ± 26,9	89,3 ± 9,7	0,161
<b>Limitação Por Aspectos Físicos</b>	71,88 ± 41,0	93,7 ± 17,6	0,188
<b>Dor</b>	54,5 ± 27,8	77,6 ± 15,3	0,026*
<b>Estado Geral de Saúde</b>	64,2 ± 26,3	67,6 ± 12,0	0,746
<b>Vitalidade</b>	51,2 ± 29,3	66,2 ± 18,2	0,240
<b>Aspecto Social</b>	60,9 ± 22,5	93,7 ± 9,4	0,002
<b>Limitação por aspectos emocionais</b>	62,5 ± 37,5	100,0 ± 0,0	0,013*
<b>Saúde Mental</b>	68,0 ± 17,3	78,0 ± 9,0	0,171

Fonte: Elaborada pela autora. \*( $p < 0,05$ )

Salibian (2005) com objetivo de identificar os principais resultados e benefícios da GL aos educadores dos Centros Municipais de Educação Infantil da cidade de Curitiba/PR apresenta que a ginástica laboral contribuiu na redução das dores corporais dos professores, como também interveio na redução da fadiga, na melhora da flexibilidade muscular além do aumento da consciência corporal. A melhora ocorreu também na redução do estresse ocupacional, na autoestima e humor. Lima (2005) coloca que o exercício físico é considerado como um recurso para alcançar resultados tanto de saúde física como de saúde mental. A autora também retrata que o exercício físico pode despertar nas pessoas uma forma de pensar sobre si mesmas, sua qualidade de vida e seu nível de bem-estar. Nessa ideia, os aspectos relativos as Limitações por aspectos emocionais melhorados através da Ginastica Laboral no

presente estudo podem estar relacionados a prática do exercício físico e a reflexão sobre o mesmo.

Mendes e Leite (2008) relatam que a GL contribui para a promoção da saúde e qualidade de vida pois o exercício físico prescrito corretamente é considerado o maior promotor não medicamentoso e isolado da saúde. Guimarães (2008) avaliou a influência de um programa de ginástica laboral sobre a diminuição da intensidade da dor corporal em 25 colaboradores de uma empresa do ramo de beneficiamento de leite, em João Pinheiro/MG. O programa ocorreu por um período de 17 meses e as avaliações realizadas através do instrumento de Topografia de Intensidade de dor. Guimarães (2008) conclui que houve diminuição na intensidade de dor em 80% dos avaliados. De acordo com o autor, em determinadas áreas do corpo os colaboradores não sentem mais dor, assim como na presente pesquisa a prática trouxe uma melhora na satisfação e qualidade de vida dentro do local de trabalho.

A tabela 3 apresenta a frequência de sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses nas nove regiões corporais indicadas no questionário QNSO, após o programa de ginástica laboral para os grupos GC e GE. Os resultados mostram diferença nas frequências de dor na região do ombro e lombar para os grupos que se mostraram inicialmente semelhantes. Foi possível identificar que os professores do GC relataram uma frequência de dor na localização do ombro de 87,5% em escalas de sempre, com frequência e raramente e apenas 12,5% informaram não possuir dor no mesmo local. Enquanto o GE, após o experimento apresentou apenas 25% de relatos de dor no ombro, entre ocorrências com frequência e raramente, e 75% dos professores do GE relataram não sentir dor após a aplicação do programa de GL ( $p = 0,015$ ). Para a região lombar, o GC manteve 87,5% de relatos de dor, sendo essa incidência ocorrida raramente, com frequência e sempre, enquanto no GE 50% dos participantes relataram não ter dor na região lombar no período pós experimento ( $p = 0,037$ ) e outros 50% entre relatos de dor lombar com frequência ou raramente.

Tabela 3 - Frequência de sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses nas nove regiões corporais avaliadas pelo QNSO nos períodos pós a realização de um programa de GL (n=16) para o GC e GE.

Local da Dor	Frequência	GC		GE		p
		(n)	%	(n)	%	
Pescoço/Cervical	Não	2	25	3	37,5	0,505
	Raramente	2	25	2	25	
	Com Frequência	3	37,5	3	37,5	
	Sempre	1	12,5	-	-	
Ombro	Não	1	12,5	6	75	0,015*

	Raramente	1	12,5	1	12,5	
	Com Frequência	5	62,5	1	12,5	
	Sempre	1	12,5	-	-	
<b>Braço</b>	Não	3	37,5	6	75	0,105
	Raramente	1	12,5	2	25	
	Com Frequência	4	50	-	-	
	Sempre	-	-	-	-	
<b>Cotovelo</b>	Não	5	62,5	6	75	0,645
	Raramente	2	25	2	25	
	Com Frequência	1	12,5	-	-	
	Sempre	-	-	-	-	
<b>Antebraço</b>	Não	4	50	7	87,5	0,195
	Raramente	3	37,5	1	12,5	
	Com Frequência	1	12,5	-	-	
	Sempre	-	-	-	-	
<b>Punho/Mão/Dedos</b>	Não	4	50	4	50	0,574
	Raramente	1	12,5	4	50	
	Com Frequência	3	37,5	-	-	
	Sempre	-	-	-	-	
<b>Região Dorsal</b>	Não	2	25	2	25	0,721
	Raramente	3	37,5	4	50	
	Com Frequência	2	25	2	25	
	Sempre	1	12,5	-	-	
<b>Região Lombar</b>	Não	1	12,5	4	50	0,037*
	Raramente	2	25	3	37,5	
	Com Frequência	4	50	1	12,5	
	Sempre	1	12,5	-	-	

Fonte: Elaborada pela autora - \*( $p < 0,05$ )

O profissional docente está exposto diariamente a movimentos repetitivos principalmente em membros superiores e região da coluna. Dutra et al (2005) afirmam que ao observar as atividades de trabalho do professor, identificam-se posturas e gestos críticos que podem ser fatores coadjuvantes na formação de DORT. Situações do dia a dia desse profissional, como escrever ou apagar a lousa, permanecer longos períodos em pé são fatores desencadeantes de dores musculoesqueléticas. Atividades que utilizam o membro superior, em especial o ombro em movimentos repetitivos de abdução e rotação externa, como a posição de trabalho dos professores, predispõem a compressão do manguito rotador e ao aparecimento de sintomas de dor nessa região (LECH, 1995). Nesse contexto, Valente, Mejia e Azevedo (2012) consideram que atividades laborais que exijam do ombro uma amplitude acima de 90° não possibilitam que a musculatura receba um aporte sanguíneo e nutrição adequada o que

pode gerar reações indesejadas como dor, fadiga, parestesia podendo estas evoluírem para lesões osteomusculares.

Carvalho e Alexandre (2006) com intuito de identificar a ocorrência de sintomas osteomusculares em professores do Ensino Fundamental avaliou 157 professores. Os professores foram avaliados por meio do QNSO. Os autores concluíram que os docentes apresentaram elevada ocorrência de sintomas musculoesqueléticos nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias, sendo que as regiões mais afetadas foram a coluna lombar, a torácica, a cervical, os ombros, os punhos e mãos. Sanchez et al. (2013), avaliaram 36 professores universitários com idades entre 20 e 60 anos os quais foram submetidos ao QNSO afim de verificar a incidência de dores musculoesqueléticas confirmando que as características oriundas de determinada atividade laboral produzem efeitos negativos sobre a saúde dos trabalhadores. Os autores ainda concluíram que os professores investigados referiram elevadas prevalências de dor musculoesquelética em membros superiores e dorso principalmente em pescoço, região cervical, ombros e região lombar. Em parte essas pesquisas corroboram com os resultados encontrados no presente trabalho, onde os professores que não praticaram ginástica laboral demonstraram um maior percentual de relatos de sintomas osteomusculares para a região do ombro e região lombar.

Candotti, Stroschein e Noll (2011), com objetivo de identificar os efeitos da ginástica laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho, avaliaram uma amostra de 30 participantes divididos em grupo controle e experimental, os autores observaram que a ginástica laboral foi eficaz na diminuição da intensidade e frequência da dor, e na correção dos hábitos posturais durante o trabalho. Resende et al (2006) também constataram uma melhora significativa na percepção de dor no grupo de funcionários de teleatendimento submetidos a um programa de GL. Santos et al (2007) identificaram através do Programa de Ginástica Laboral aplicado a 40 funcionárias dos serviços gerais de uma universidade do Paraná, que houve uma redução considerável da dor das funcionárias e melhora da qualidade de vida das participantes em relação às condições de trabalho. Essas conclusões corroboram a melhora no domínio relativo a dor na qualidade de vida e a redução dos sintomas osteomusculares identificados no presente estudo.

A tabela 4 compara a frequência de sintomas osteomusculares nos últimos 7 dias nas nove regiões corporais avaliadas pelo QNSO no período pós experimento entre GC e GE. A partir dessa tabela foi possível identificar que o grupo controle aumentou o índice de

frequência de dor na região do ombro indicando dor rara, com frequência ou sempre, somando 75% dos professores do grupo relatando alguma frequência de dor para essa região. Ao contrário do GC, o GE apresentou 75% dos professores relatando não sentir dor na mesma região ( $p = 0,047$ ) e 25% do grupo dividido entre relatos de dor no ombro ocorridos raramente ou com frequência. Para a dor localizada no braço, ao final da coleta de dados o GC passou de 37,5% para 75% enquanto que o GE se manteve 87,5% de casos sem dor para a mesma localização ( $p = 0,042$ ). Entre os resultados obtidos é possível afirmar que o grupo que não praticou atividade de ginástica laboral obteve uma piora na frequência de sintomas osteomusculares nos últimos 7 dias para as regiões do ombro e braço. Por outro lado, o grupo que realizou o programa de ginástica laboral obteve melhora para a região do ombro e manteve o alto percentual de relatos sem dor para a região do braço, compreendendo assim que a ginástica laboral contribuiu para a redução de sintomas osteomusculares.

Tabela 4 - Frequência de sintomas osteomusculares nos últimos 7 dias nas nove regiões corporais avaliadas pelo QNSO no período pós a realização de um programa de GL (n=16) para o GC e GE

(continua)

Local da Dor	Frequência	GC		GE		p
		(n)	%	(n)	%	
<b>Pescoço/Cervical</b>	Não	3	37,5	3	37,5	0,699
	Raramente	2	25	3	37,5	
	Com Frequência	2	25	2	25,0	
	Sempre	1	12,5	-	-	
<b>Ombro</b>	Não	2	25	6	75,0	0,047*
	Raramente	2	25	1	12,5	
	Com Frequência	3	37,5	1	12,5	
	Sempre	1	12,5	-	-	
<b>Braço</b>	Não	3	37,5	7	87,5	0,042*
	Raramente	4	50	1	12,5	
	Com Frequência	-	-	-	-	
	Sempre	1	12,5	-	-	
<b>Cotovelo</b>	Não	6	75	8	100	0,144
	Raramente	1	12,5	-	-	
	Com Frequência	1	12,5	-	-	
	Sempre	-	-	-	-	
<b>Antebraço</b>	Não	5	62,5	7	87,5	0,239
	Raramente	2	25	1	12,5	
	Com Frequência	1	12,5	-	-	
	Sempre	-	-	-	-	

(conclusão)

Local da Dor	Frequência	GC		GE		p
		(n)	%	(n)	%	



<b>Punho/Mão/Dedos</b>	Não	5	62,5	5	62,5	1,000
	Raramente	2	25	2	25,0	
	Com Frequência	1	12,5	1	12,5	
	Sempre	-	-	-	-	
<b>Região Dorsal</b>	Não	2	25	5	62,5	0,264
	Raramente	4	50	1	12,5	
	Com Frequência	1	12,5	2	25,0	
	Sempre	1	12,5	-	-	
<b>Região Lombar</b>	Não	2	25	4	50,0	0,136
	Raramente	2	25	3	37,5	
	Com Frequência	3	37,5	1	12,5	
	Sempre	1	12,5	-	-	
<b>Quadril/Membros Inferiores</b>	Não	4	50	5	62,5	0,415
	Raramente	1	12,5	2	25,0	
	Com Frequência	2	25	1	12,5	
	Sempre	1	12,5	-	-	

Fonte: Elaborada pela autora - \*( $p < 0,05$ )

A dor musculoesquelética está presente na profissão de professor. Cardoso et al. (2009) relatam que as características oriundas da atividade docente produzem efeitos negativos sobre a saúde desses trabalhadores. Os autores identificaram que professores investigados referiram elevadas prevalências de dor musculoesquelética em membros superiores, inferiores e dorso. A alta solicitação dessas regiões nas atividades do professor, acarretam ao longo do tempo um aumento da frequência de dor nessas regiões. Dessa forma, ao estimular uma atividade que contemple a manutenção da postura, que oriente a consciência corporal e mobilize de forma correta as musculaturas mais prejudicadas no trabalho, demonstram a eficiência de uma intervenção com GL na saúde dos professores.

Bergamaschi, Deutsch e Ferreira (2002) em uma indústria de São José dos Campos/SP avaliaram 121 funcionários distribuídos entre grupo controle e grupo experimental. O grupo experimental realizou um programa de GL por 16 semanas. Os autores identificaram que para o grupo experimental a ginástica laboral foi eficiente na redução de dores nos braços, mãos, ombros e coluna e na melhora de aspectos emocionais. Mesmo se tratando de amostra de áreas profissionais diferentes e que possivelmente iniciaram o estudo em diferentes condições físicas e emocionais, tal pesquisa vem ao encontro dos dados obtidos no presente estudo em que também se demonstrou menor incidência de dor tanto para os ombros e braços (Tabela 3), bem como uma promoção na qualidade de vida através da melhora do escore dos aspectos emocionais (Tabela 2).

Lima, Aquilas e Ferreira Junior (2009) buscaram compreender os efeitos de um programa de exercícios físicos no local de trabalho sobre a percepção de dor musculoesquelética em trabalhadores de escritório. De acordo com os autores, a amostra que no início do estudo apresentava queixa na coluna lombar, coluna cervical e ombro. Ao final do programa foi identificada a diminuição no número total de dores relatadas pelos participantes. Os autores identificaram também redução da dor lombar nos últimos 12 meses e a redução de dor no ombro tanto para os últimos 12 meses como para os últimos 7 dias.

A terceira questão avaliada pelo QNSO aborda a frequência de limitações ou não para realizar uma atividade de rotina nos últimos 12 meses, nas nove regiões corporais. Os dois grupos mantiveram-se praticamente sem impedimentos para realização das atividades diárias nos últimos 12 meses nas regiões corporais abordadas pelo questionário. Dessa forma é afirmado que GC e GE se mostraram semelhantes no período pré e pós experimento, não apresentando diferença no item.

Esteve (1999, p.76) afirma que pelo conjunto de fatores sociais e psicológicos presentes na profissão, os professores sofrem as consequências de estarem expostos a um aumento da tensão no exercício de sua profissão, decorrente da fragmentação da atividade docente e da ampliação das responsabilidades exigidas. Mendes e Leite (2008) acreditam que há necessidade de implantar um programa de promoção a saúde em instituições de ensino para que a função laboral seja exercida com mais prazer e saúde. A ginástica laboral então surge como uma proposta de intervenção na promoção e manutenção da saúde do profissional docente e, segundo os autores, essa prática tem sua eficiência comprovada principalmente quando incluída regularmente no expediente de trabalho. Analisando os resultados obtidos no presente estudo, foi possível confirmar essa eficiência, onde um programa de GL promoveu melhora da qualidade de vida e redução de sintomas osteomusculares em professores de uma escola municipal de São Leopoldo/RS.

#### **4 CONCLUSÃO**

A pesquisa realizada na cidade de São Leopoldo, com professores da rede municipal de ensino, trouxe resultados que evidenciam parte de um benefício da ginástica laboral na vida do profissional docente. Ao final do estudo foi possível observar, através dos resultados obtidos, que dentro de um período de 12 semanas de aplicação do programa de GL, a qualidade de vida dos praticantes alcançou um melhor estado para Dor e para as Limitações

por aspectos emocionais além da redução nos sintomas de dor para as regiões do ombro, lombar e braço. Entretanto, para os não praticantes de ginástica laboral, houve piora na capacidade funcional não indicando evolução na qualidade de vida desse grupo como também não se obteve redução na frequência de sintomas osteomusculares.

Através da pesquisa foi possível compreender os benefícios da Ginástica Laboral no ambiente escolar, onde foi identificado que a mesma contribui na redução de dor além de oferecer condições para uma melhor qualidade de vida do trabalhador docente. Foi possível perceber ainda a necessidade de uma atenção à saúde do professor, visto que inúmeros fatores expõe o docente ao desenvolvimento de DORTs. Além disso, os diferentes agentes que afetam a qualidade de vida desse profissional podem ter sua influência reduzida através de intervenções como a Ginástica Laboral, que por sua vez tem o papel de contribuir para uma atuação escolar mais saudável.

Este trabalho abre possibilidade para futuras pesquisas relacionadas ao tema, como a extensão do programa de ginástica laboral aos alunos e demais funcionários da escola. Um maior tempo de aplicação do programa também confere um maior aprofundamento com relação a outros efeitos possíveis da ginástica laboral.

## REFERÊNCIAS

ALVES S, VALE A. Ginástica Laboral, caminho para uma vida mais saudável no trabalho. **Revista CIPA**, n. 199, p. 232: 30-43, 1999.

AMPESSAN, Y.P.A. **A ginástica laboral e sua contribuição à saúde dos Trabalhadores**. (Monografia) Pós-Graduação em Exercício e Qualidade de Vida. Departamento de Educação Física, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2001.

BERGAMASCHI, E. C.; DEUTSCH, S.; FERREIRA, E. P. Ginástica Laboral: Possíveis implicações para as esferas física, psicológica e social. **Atividade Física e Saúde**. Pelotas, v. 7, n. 3, p.23-29, 2002. Disponível em <<http://www.periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/903/1189>> Acesso em 21 set. 2015.

BERTANI, I. F. Formação de espaço educativo para a construção de conhecimento compreensivo sobre o processo de saúde. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara, UNESP. v. 3, n. 1 e 2. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/2682/2392>> Acesso em 22 set. 2014.

CANDOTTI, C. T.; STROSCHEIN, R; NOLL, M. Efeitos da ginástica laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho. **Revista Brasileira de**

**Ciências do Esporte**, v. 33, p. 1, 2011. Disponível em  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-32892011000300012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892011000300012)>  
Acesso em 22 set. 2015.

CARDOSO, J. P. et al. Prevalência de dor musculoesquelética em professores. **Rev. bras. epidemiol.** [online]. v.12, n.4, p. 604-614, 2009. Disponível em  
<[http://www.saudeemmovimento.com.br/reportagem/noticia\\_frame.asp?cod\\_noticia=3524](http://www.saudeemmovimento.com.br/reportagem/noticia_frame.asp?cod_noticia=3524)>  
Acesso em 10 set. 2015.

CARVALHO A. J. F. P.; ALEXANDRE N. M. C. Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. **Rev Bras Fisioter**, v. 10, n. 1, p. 35-41, 2006. Disponível em  
<<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v10n1/v10n1a05.pdf>> Acesso em 18 set. 2015.

CICONELLI, R.M.; FERRAZ, M.B.; SANTOS, W. ET AL.. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**; v. 39, n. 3, p. 143-50, maio-jun. 1999. Disponível em:  
<[http://www.nutrociencia.com.br/upload\\_files/artigos\\_download/qulalidade.pdf](http://www.nutrociencia.com.br/upload_files/artigos_download/qulalidade.pdf)> Acesso em 22 ago. 2014

COSTA NETO, P. L. O. apud OLIVEIRA, K. D.; ALMEIDA, K. ; BARBOSA, T. L. **AMOSTRAGENS PROBABILISTICA E NÃO PROBABILISTICA: técnicas e aplicações na determinação de amostras.** Universidade Federal do Espírito Santo. Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais. Jerônimo Monteiro, 2012. Disponível em  
<<http://files.wendelandrade.webnode.com.br/200000174-8128682224/Amostragens%20probabil%20e%20n%C3%A3o%20probabil%20e%20aplica%C3%A7%C3%B5es%20na%20determina%C3%A7%C3%A3o%20de%20amostras.2012.1.doc>> Acesso em 02 ago 2015.

COUTO, H. de A.; NICOLETTI, S. J.; LECH, O.. **Como Gerenciar as questões da L.E.R./D.O.R.T.:** Lesões por Esforços Repetitivos/ Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. Ergo Editora. Belo Horizonte, 1998.

DUTRA D.; STECCA, E.J.; PEREIRA P. F. R.; SIQUEIRA, C. P. C. M. Prevalência de algias nos ombros em professores da rede municipal de ensino fundamental de Umuarama (PR) no ano de 2004. **Arq Ciênc Saúde Unipar**, v. 9, n. 2, p. 79 -84, 2005. Disponível em  
<[evistas.unipar.br/saude/article/download/202/176](http://evistas.unipar.br/saude/article/download/202/176)> Acesso em 22 set. 2015.

ESTEVE, J. M. tradução Durley de Carvalho Cavicchia. **O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores.** Bauru-SP: EDUSC, 1999.

FARIAS, P.M. **Condições do ambiente de trabalho do professor:** avaliação em uma escola municipal de Salvador- Bahia. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Curso de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho. Salvador, 2009. Disponível em:  
<[www.sat.ufba.br/site/db/dissertacoes/872009120742.pdf](http://www.sat.ufba.br/site/db/dissertacoes/872009120742.pdf)> Acesso em: 01 ago. 2015.

FRANK S, SANTOS S. M. A.; ASSMAN A; ALVES K. L.; FERREIRA N. Avaliação da capacidade funcional: repensando a assistência ao idoso na saúde comunitária. **Estud. interdiscip. envelhec**, Porto Alegre, v. 11, p. 123-134, 2007.

GASPARINI, S. M<sup>a</sup>; BARRETO, S. M<sup>a</sup>; ASSUNÇÃO, A. A. **O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde.** Universidade Federal de Minas Gerais. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a03v31n2.pdf>> Acesso em 18, set. 2015.

GOMES, L. **Trabalho multifacetado de professores/as: a saúde entre limites.** Dissertação (Mestrado) - Escola Nacional de Saúde, Fundação Osvaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em < [http://www.sinpro-ba.org.br/saude/doc/tese\\_luciana.pdf](http://www.sinpro-ba.org.br/saude/doc/tese_luciana.pdf)> Acesso em 10 ago. 2015.

GUIMARÃES, M. A. T. A Influência de um programa de Ginástica Laboral sobre a diminuição da intensidade da dor corporal. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.2, n.7, p.69-80. Janeiro/Fev. 2008. Disponível em <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/viewFile/67/66>> Acesso em 02 out. 2015.

LECH, O. **Fundamentos em cirurgia do ombro.** São Paulo: Harbra, 1995.

LIMA, V. A.; AQUILAS, A. L.; FERREIRA JUNIOR, M. Efeitos de um programa de exercícios físicos no local de trabalho sobre a percepção de dor musculoesquelética em trabalhadores de escritório. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho.** São Paulo, v.7, 2009. Disponível em <[http://www.anamt.org.br/site/upload\\_arquivos/revista\\_brasileira\\_de\\_medicina\\_do\\_trabalho\\_volume\\_7\\_-\\_dez\\_2009\\_201220131335431401764.pdf](http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/revista_brasileira_de_medicina_do_trabalho_volume_7_-_dez_2009_201220131335431401764.pdf)> Acesso em 12 out. 2015.

LIMA, V. de. **Ginástica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho.** 2.ed. São Paulo: Phorte, 2005.

MARTINEZ, J. E; GRASSI, D. C; MARQUES, L. G. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 51, n. 4, ago. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0482-50042011000400002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042011000400002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 28 set. 2015.

MENDES, R. A; LEITE, N. **Ginastica Laboral: Princípios e Aplicações práticas.** 2ª Edição, Barueri: Manole. 2008.

OLIVEIRA J. R. G. O. **A prática da ginástica laboral.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

PEREIRA, E. F; TEIXEIRA, C.S; LOPES, A.S. Qualidade de vida de professores de educação básica do município de Florianópolis, SC, Brasil. **Ciênc. Saúde coletiva.** v.18 n.7, Rio de Janeiro, Júlio 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232013000700011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232013000700011&script=sci_arttext)> Acesso em 7 set. 2014.

PIMENTA, F. A. P. al. Avaliação da qualidade de vida de aposentados com a utilização do questionário SF-36. **Rev. Assoc. Med. Bras.** [online]. 2008, v.54, n.1, p. 55-60. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v54n1/21.pdf>> Acesso em 17 set. 2015

PINHEIRO, F. A.; TRÓCCOLI, B.T.; CARVALHO, C.V. de. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista Saúde Pública**,

v. 36, n. 3, p. 307-12, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n3/10492.pdf>> Acesso em 17 set. 2015.

PRESSI, Ana M. S.; CANDOTTI, Cláudia T. **Ginástica laboral**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2005.

RIBEIRO, I. Q. B. **Fatores ocupacionais associados à dor músculo-esquelética em professores**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia. Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho. Salvador, 2009. Disponível em <<http://www.sat.ufba.br/site/db/dissertacoes/1982009115536.pdf>> Acesso em 08 ago. 2015.

RESENDE M. C. F.; TEDESCHI C. M.; BETHÔNICO F. P.; MARTINS T. T. M. Efeitos da ginástica laboral em funcionários de teleatendimento. **Acta Fisiatria**, v. 14, n. 1, p. 25 – 31, 2007. Disponível em <<http://www.fisioterapialonglife.com.br/images/re1.pdf>> Acesso em 24 set. 2015.

SANCHEZ, H. M. et al. Incidência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior. **Rev Bras Med Trab**, v. 11, n.2, p. 66-75, 2013. Disponível em <[http://www.anamt.org.br/site/upload\\_arquivos/revista\\_brasileira\\_de\\_medicina\\_do\\_trabalho\\_-\\_volume\\_11\\_n%C2%BA\\_2\\_121220131230127055475.pdf](http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/revista_brasileira_de_medicina_do_trabalho_-_volume_11_n%C2%BA_2_121220131230127055475.pdf)> Acesso em 22 set. 2015.

SALIBIAN, J. **Ginástica Laboral: Resultados e benefícios de um programa para educadores e servidores dos centros municipais de Educação Infantil (Cmei's) de Curitiba**. [Monografia] - Universidade Federal do Paraná. Curso de Pós Graduação Lato-Sensu. Especialização em Educação Física. Curitiba, 2005. Disponível em <<http://www.imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2014/03/Ginastica%20laboral.pdf>> Acesso em 02 out. 2015.

SANTOS, R. V.; MUSSO, S. A. Avaliação da qualidade de vida em trabalhadoras de indústria têxtil. **PERSPECTIVA**, Erechim, v.36, n.134, p.163-173, junho/2012. Disponível em <[http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/134\\_279.pdf](http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/134_279.pdf)> Acesso em 02 out. 2015.

SANTOS, A. F.; ODA, J. Y.; NUNES, A. P. M.; GONÇALVES, L.; GARNÉS, F. L. S. Benefícios da ginástica laboral na prevenção dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 11, n. 2, p. 99-113, maio/ago. 2007. Disponível em <[http://uef.pro.br/dev/few/container/gerenciador\\_de\\_arquivos/arquivos/61/beneficios-da-ginastica-laboral.pdf](http://uef.pro.br/dev/few/container/gerenciador_de_arquivos/arquivos/61/beneficios-da-ginastica-laboral.pdf)> Acesso em 24 set. 2015.

SEIDL, E. M<sup>a</sup>. F.; ZANNON, C. M<sup>a</sup> L. C. Qualidade de vida e saúde: Aspectos conceituais e metodológicos. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20 n.2, p. 580-588, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n2/27.pdf>> Acesso em 10 out. 2014.

TARTUCE, G. L.B.P.; NUNES, M. M.R.; ALMEIDA, P. C.A. Alunos do ensino médio e atratividade da carreira docente no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v.40, n.140, p. 445-477, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v40n140/a0840140.pdf>> Acesso em 10 ago. 2012.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN S. J.; tradução Denise Regina Sales, Marcia dos Santos Dornelles. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VALENTE M. A. S.; MEJIA D. M.; AZEVEDO, A. M. **Influência da elevação isométrica em abdução de ombro acima de 90° em lesões osteomusculares relacionadas com atividade laboral** [Monografia]. Goiânia: Pós- graduação Latu sensu em Ergonomia, Faculdade Ávila; 2012. Disponível em < [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/15/01\\_-\\_InfluYncia\\_da\\_elev.\\_isomYtrica\\_em\\_abduYYo\\_de\\_ombro\\_acima\\_de\\_90Y\\_em\\_lesYes\\_ost eom.\\_relacionadas\\_com\\_atividade\\_laboral.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/15/01_-_InfluYncia_da_elev._isomYtrica_em_abduYYo_de_ombro_acima_de_90Y_em_lesYes_ost eom._relacionadas_com_atividade_laboral.pdf) > Acesso em 12 out. 2015.