

A EFETIVIDADE DO PROGRAMA DE GINÁSTICA LABORAL THE EFFECTIVENESS OF LABOR GYMNASTICS PROGRAM

FABIANA VIEGAS BRANDÃO LIMA

Email: fabyaviegas@gmail.com

Faculdade de Tecnologia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas, Brasil

RICARDO JORGE DA CUNHA COSTA NOGUEIRA

Email: ricardo.nogueira3001@hotmail.com

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Professor Adjunto do Departamento de Administração da Faculdade de Estudos Sociais - FES; Coordenador do Curso de Bacharelado em Administração na modalidade EaD, Metalurgia, Manaus, Amazonas, Brasil.

Manuscript first received/Recebido em: 11/05/2016 Manuscript accepted/Aprovado em: 09-11/2017

Resumo

O programa de ginástica laboral é uma tecnologia social adotada por muitas empresas do Polo Industrial de Manaus como uma das soluções que compõe o programa de qualidade de vida organizacional e por conseqüência, contribui para o aumento da produtividade das empresas. O que se observa entretanto, que há poucas pesquisas relacionadas a temática no Brasil que sejam capazes de comprovar os resultados alcançados pelas organizações. Nessa direção, a pesquisa visa analisar a percepção das empresas-clientes do programa de ginástica laboral desenvolvido por uma instituição do sistema S, quanto à efetividade dos benefícios propostos pelo programa. Assim, foi aplicado um questionário com 10 empresas-clientes do programa de ginástica laboral, que utilizam o serviço há um período mínimo de um ano. Os dados coletados foram analisados quantitativamente e qualitativamente, de acordo com a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), desenvolvida por Lefevre e Lefevre (2005). Nos resultados encontrados foi constatada que a percepção das empresas está fortemente relacionada às variáveis alusivas à qualidade de vida do trabalhador e a produtividade da empresa, tornando-as importantes para os profissionais responsáveis pela operação quanto ao planejamento e estratégia.

Palavras-chave: ginástica laboral; efetividade; produtividade.

Abstract

The labor gymnastics program is a social technology adopted by many companies in the Industrial Pole of Manaus as one of the solutions that make up the quality of organizational life and consequently program contributes to increasing the productivity of companies. What

is observed however, that there is little research related to the theme in Brazil to be able to prove the results achieved by organizations. In this direction, the research aims to analyze the perception of the client companies of the gymnastics program developed by an institution of the S system, as to the effectiveness of the benefits offered by the program. Thus, a survey of 10 client companies of the gymnastics program, using the services to a minimum period of one year was applied. The collected data were analyzed quantitatively and qualitatively, according to the Collective Subject Discourse methodology (DSC), developed by Lefevre and Lefevre (2005). On the findings it was found that the perception of companies is strongly related the allusive variables worker quality of life and productivity of the company, becoming these, important for professionals responsible for the operation and planning and strategy.

Keywords: labor gymnastics; effectiveness; productivity.

1. Introdução

O mundo do trabalho vem se adequando às transformações que as inovações tecnológicas e organizacionais estão ocasionando aos trabalhadores, que por ora buscam se adaptar a um mercado cada vez mais competitivo. (Augusto, V.G., Sampaio, R.F., Tirado, M.G.A., Mancini, M.C. & Parreira, 2008).

Vários estudos demonstram que o estresse imposto pelas longas jornadas de trabalho, geralmente aliados às más posturas, somados a movimentos repetitivos resultam em doenças ocupacionais nos trabalhadores.

Diante desse cenário, as organizações investem em programas de qualidade de vida que incluem ações voltadas para saúde física e mental, visando o bem-estar dos trabalhadores. Dentre essas ações, a ginástica laboral se destaca como promotor de um ambiente de trabalho mais saudável por estimular a adoção de um estilo de vida mais ativo, bem como prevenir doenças ocupacionais e a redução do estresse, aumentando assim a produtividade da empresa. Nessa direção, Ilda (2005) sinaliza que a saúde do trabalhador é considerada quando as atividades realizadas durante o trabalho não ultrapassem as suas limitações, evitando situações de estresse, riscos de acidentes e doenças ocupacionais.

Nessa perspectiva, o Serviço Social da Indústria do Amazonas que tem a missão de promover a qualidade de vida dos trabalhadores desenvolve o programa SESI Ginástica na Empresa a mais de uma década no Polo Industrial de Manaus. Entre os vários benefícios propostos pelo programa, se destacam: a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores, a prevenção a doenças ocupacionais, como LER e DORT, a redução do absenteísmo e o aumento da produtividade da empresa.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi verificar a partir do discurso coletivo das empresas-clientes do programa SESI Ginástica na Empresa, se os benefícios propostos pelo programa são percebidos pelos seus clientes, como resultado efetivo.

2. Revisão de literatura

2.1 Qualidade de Vida no Trabalho (QVT)

As mudanças sofridas na sociedade e no ambiente de trabalho ao longo das últimas décadas vêm ocasionando uma nova visão na gestão da qualidade de vida no trabalho por meio da dinâmica e contingenciamento dos fatores físicos, tecnológicos e sócio-psicológicos que impactam diretamente no clima organizacional e que refletem no bem-estar dos trabalhadores e na produtividade da empresa. Tal situação é oriunda, ora de fatores econômicos, como salário, incentivos, abonos ou ainda aos fatores ligados à saúde física, mental e segurança (Lacaz, 2000).

Walton (1973) realizou um dos primeiros estudos sobre esta temática, onde apresentou oito categorias com o objetivo de estruturar a avaliação da QVT. São elas: compensação adequada e justa; condições de segurança e saúde do trabalho; oportunidade imediata para a utilização e desenvolvimento da capacidade humana; oportunidade futura para crescimento contínuo e segurança; integração social na organização de trabalho; constitucionalismo na organização do trabalho; o trabalho e o espaço total da vida e a relevância social da vida do trabalhador.

Nesse contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) descreve Qualidade de Vida como um conjunto de percepções individuais de vida no contexto dos sistemas de cultura e de valores em que vivem e em relação a suas metas, expectativas, padrões e preocupações.

Essas dimensões possibilitam a consciência e o desenvolvimento da saúde integral do trabalhador, assim como a possibilidade de se ter uma visão sistêmica e seu posterior equilíbrio e expansão, onde se busca uma inter-relação harmoniosa dos vários aspectos e dimensões do ser humano. (Carmello, 2015).

2.2 LER e DORT

As lesões por esforço repetitivo surgiram a partir de ambientes de trabalho não planejados para as características e necessidades do trabalhador, mas sim para sistemas produtivos estruturados para funcionar sempre com maior intensidade. (Assunção & Rocha, 1993).

Nessa busca pelo aumento da produtividade, as empresas vêm fragmentando e simplificando as tarefas, tornando-as cada vez mais de curta duração e dessa forma, repetitivas. Nessa direção, Yassi (1997) afirma que o trabalho repetitivo causa danos à saúde, sobre tudo aos tendões, articulações e circulação, além de afetar a coluna, o pescoço, os membros superiores e músculos. Esse cenário também se confirma em organizações de outros segmentos diferentes da manufatura, conforme afirmam Murofuse e Marziale (2005), em pesquisa realizada em ambiente hospitalar.

Nesse sentido, Silva, J. L. F. F; Witt, F & Firmino (2007) ressaltam que muitos afastamentos temporários ou até mesmo invalidez permanente de trabalhadores estão diretamente relacionados aos trabalhos repetitivos e desconfortos musculares impactando no desempenho individual do trabalhador e na produtividade da empresa.

2.3 Ginástica Laboral

A ginástica laboral compreende exercícios específicos de alongamento, de fortalecimento muscular, de coordenação motora e de relaxamento realizados em diferentes setores ou departamentos das empresas, tendo como objetivo principal prevenir e diminuir os casos de LER e DORT. (Oliveira, 2006).

Nessa mesma linha, Martins e Barreto (2001) descrevem a ginástica laboral como exercícios efetuados no ambiente de trabalho com sessões de 5, 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. Ela pode ser classificada em quatro tipos: preparatória, compensatória, de relaxamento e corretiva.

Segundo Cañete (2001), a ginástica laboral preparatória compreende um conjunto de atividades físicas realizado no início da jornada de trabalho, aquecendo e preparando o funcionário para a jornada laboral. Já Kolling (1980) apresenta a ginástica laboral compensatória com o objetivo, precisamente, de fazer trabalhar os músculos correspondentes e relaxar os músculos que estão em contração durante a maior parte da jornada de trabalho. Contudo Mendes (2000) salienta que a ginástica laboral de relaxamento é praticada ao final do expediente e tem por objetivo relaxar o corpo e especificamente, extravasar as tensões das regiões que mais acumulam, principalmente em trabalhos com excesso de carga horária ou em serviços de cunho intelectual. Por conseguinte, Pimentel (1999) conclui que a ginástica

laboral corretiva tem a finalidade de 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 que apresentam as mesmas características. Por fim, os exercícios praticados após o expediente de trabalho, têm como objetivo proporcionar relaxamento muscular e mental aos trabalhadores. (Oliveira, 2006).

2.4 Gestão da Produção

O sistema de produção é descrito por Slack, N., Chambers, S. e Johnston (2009), como um conjunto de atividades e operações inter-relacionadas envolvidas na produção de bens (caso de indústrias) ou serviços. Nessa mesma linha, Tubino (1997) afirma que os sistemas produtivos abrangem não só a produção de bens, como também a de serviços.

À luz dos autores acima citados, pode-se inferir que o conhecimento detalhado do desempenho do sistema produtivo aliado à experiência profissional de quem o comanda são fatores decisivos na garantia do bom desempenho do sistema produtivo de uma organização.

Nessa perspectiva, Slack *et al* (2009) ressaltam que o sistema de controle corresponde ao conjunto de atividades que busca assegurar o cumprimento de programações, padrões e a eficácia na utilização dos recursos e obtenção da qualidade, ou seja, é um mecanismo de verificação onde é possível analisar se as atividades realizadas pela empresa estão de acordo com as atividades programadas. Ainda conforme os mesmos autores, as medidas de desempenho avaliadas são: qualidade, eficiência, eficácia, custo e efetividade. Caso haja alguma discrepância, medidas corretivas são efetuadas de modo a garantir um bom desempenho do sistema.

Nesse sentido, Frassom (2001) destaca que a avaliação da efetividade se refere ao exame da relação entre a implementação de um determinado programa e seus impactos e/ou resultados, isto é, seu sucesso ou fracasso em termos de uma efetiva mudança nas condições sociais prévias da vida das populações atingidas pelo programa sob avaliação.

Torna-se oportuno enfatizar que, embora seja perceptível a diferença entre os conceitos de eficácia e efetividade, há autores que tomam esses termos como sinônimos. Entretanto, Frassom (2001) ressalta que somente a avaliação da efetividade torna possível estabelecer uma relação de causalidade entre as ações do serviço e o resultado final, além de permitir verificar se este resultado final teria sido o mesmo na ausência do projeto ou ação.

Dessa forma, a avaliação da efetividade é imprescindível na medida em que o programa pode estar alcançando seus objetivos (eficácia) e os recursos podem estar sendo aplicados

adequadamente (eficiência), sem que o projeto esteja respondendo às necessidades ou provocando mudanças reais no público-alvo (efetividade). Daí a necessidade de se criar mecanismos que possibilitem avaliar o impacto dos programas que atuam com tecnologias sociais.

Sendo assim, a avaliação dos projetos ou programas, não se restringe a mostrar uma relação entre as ações e o resultado obtido, mas se faz necessário evidenciar o alcance dos objetivos propostos, bem como a razão de sua existência.

3. Metodologia

Com a finalidade de verificar a percepção do cliente quanto à efetividade do programa de ginástica laboral oferecido pelo Serviço Social da Indústria - SESI/AM, o presente artigo foi elaborado com a participação de 10 empresas-clientes que atuam no Polo Industrial de Manaus, com ao menos um ano de utilização do serviço. A seleção foi realizada de forma aleatória, e das empresas participantes, 04 são de pequeno porte, 04 de médio porte e 02 de grande porte. A pesquisa utilizou a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo e seu *soft Qualiquantisoft*, conforme descrita a seguir.

No primeiro momento, foi aplicado um questionário composto de 04 perguntas abertas, onde as empresas foram convidadas a responder conforme suas experiências na implantação do programa de ginástica laboral. Após a devolutiva das empresas, as perguntas e as respostas foram inseridas e analisadas pelo *soft Qualiquantisoft* que compõe a metodologia.

Nesse contexto, Lefevre e Lefevre (2005) descrevem o Discurso do Sujeito Coletivo - DSC como uma forma não-matemática e nem metalingüística de representar (e de produzir), de modo rigoroso, o pensamento de uma coletividade, o que se faz mediante uma série de operações sobre os depoimentos, que culminam em discursos-síntese que reúnem respostas de diferentes indivíduos, com conteúdo discursivos de sentido semelhante. Assim, o discurso do sujeito coletivo, enquanto metodologia, propõe fazer emergir o inconsciente social que fala no indivíduo.

Para criação do Sujeito Coletivo, foram inicialmente selecionadas as principais Ideias Centrais (IC) de cada resposta. A reunião das ICs em categorias foi feita por semelhança semântica. Criadas as categorias que classificam todas as ICs selecionadas, foram elaborados os DSCs para cada categoria, representando, assim, a resposta da coletividade.

Por uma questão de limitação de espaço neste artigo, serão analisadas qualitativamente e quantitativamente, apenas as respostas relativas às perguntas 01 e 03 do questionário.

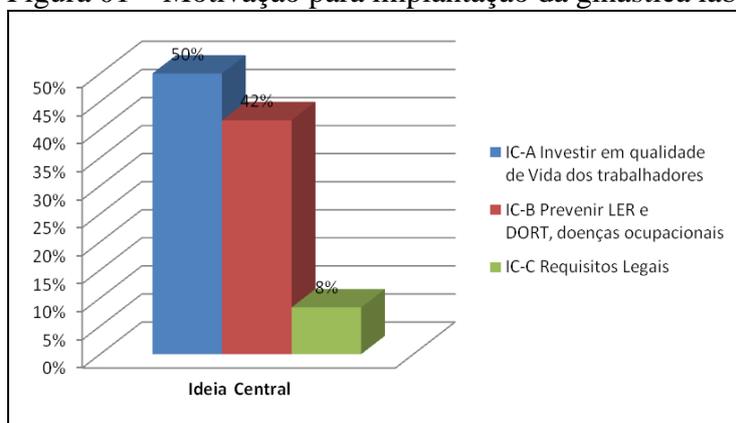
No segundo momento, foram levantados os dados quantitativos das Ideias Centrais (IC), ordenadas em forma de tabelas e representadas pela frequência absoluta e relativa na percepção do cliente coletivo. Em seguida, analisaram-se os dados coletados de forma quantitativa e por fim, os compararam com os discursos coletivos, a fim de ratificar os não a efetividade do programa de ginástica laboral.

4. Resultados e Discussões

Iniciou-se a análise dos resultados de forma quantitativa, onde foi identificada a frequência com que os discursos individuais eram classificados de acordo com as Ideias Centrais (IC). Como uma resposta pode ter mais de uma Ideia Central, o somatório das frequências é superior ao total das empresas pesquisadas. Foram identificadas 03 ideias centrais distintas para o motivo pelo qual a empresa decidiu implantar um programa de ginástica laboral e 06 ideias centrais para os benefícios que empresa percebe após ter implantado o programa SESI Ginástica na Empresa.

A figura 01 mostra as frequências relativas correspondentes as respostas da pergunta 01 “Por que a empresa decidiu implantar o programa de ginástica laboral?”

Figura 01 – Motivação para implantação da ginástica laboral

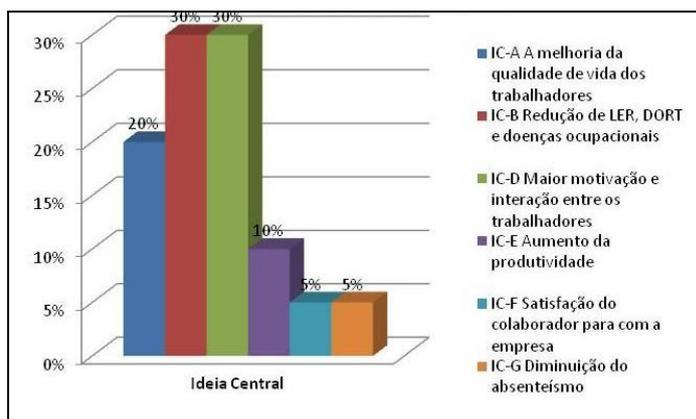


Fonte: Dados da pesquisa

Analisou-se os dados da figura 01 e constatou-se que as Ideias Centrais (IC) A e B representam juntas 92% das razões que motivaram à adesão ao programa de ginástica laboral, sendo esse dado muito expressivo quando considerado o valor total. Por essa razão, a IC-03 não foi considerada na análise qualitativa, por não ter apresentado valor significativo para a análise.

A figura 02 mostra as frequências relativas correspondentes às respostas da pergunta 03 “Quais os benefícios para empresa que você percebe após a implantação do programa de ginástica laboral?”

Figura 02 – Os benefícios da ginástica laboral



Fonte: Dados da pesquisa

Nos dados da figura 02, as duas respostas com maior representatividade na primeira questão, se repetiram como resposta na terceira questão, só que neste caso como benefícios percebidos pela organização. As IC-A e IC-B representam reunidas 50% das idéias centrais citadas pelo sujeito coletivo. Como elas não são as únicas na figura 02, outros benefícios também foram percebidos pelas empresas, com destaque para a IC-C redução de LER, DORT e doenças ocupacionais (30%) e o aumento da produtividade (10%), juntas totalizando outros 40% dos benefícios da ginástica laboral.

As IC-F e IC-G, a satisfação do colaborador com a empresa e a diminuição do absenteísmo respectivamente, foram citadas como ganhos alcançados, no entanto com menor representatividade. Dos dados expostos se pode inferir que esses últimos juntamente com o aumento da produtividade são consequência das três idéias centrais com maior representatividade.

Após a análise quantitativa, foi iniciada a análise qualitativa com a construção dos DSCs referentes às perguntas 01 “Por que a empresa decidiu implantar o programa de ginástica laboral?” e pergunta 03 “Quais os benefícios para empresa você percebe após a implantação do programa de ginástica laboral?”

A fase de análise na pesquisa qualitativa é denominada ilusão de transparência, isto é, como se o real se mostrasse nitidamente ao observador. (Minayo, 1998). A proposta de se empregar

uma pesquisa qualitativa teve o objetivo de compreender como a empresa-cliente percebe os benefícios propostos pela ginástica laboral, para se constatar sua efetividade operacional.

A tabela 01 foi composta com as ICs com maior representação numérica, 92%, para descrição do Discurso do Sujeito Coletivo referente à pergunta “Por que a empresa decidiu implantar o Programa de Ginástica Laboral?”

Tabela 01 – As motivações para contratação do programa

IC	Ideia Central	Discurso do Sujeito Coletivo
IC-A	Investir em qualidade de Vida dos trabalhadores	A ginástica laboral é uma medida preventiva para auxiliar as doenças ocupacionais, LER e DORT. É uma forma de trabalhar nos colaboradores da empresa os movimentos necessários para a atividade do dia a dia, estimulando um ambiente de trabalho mais seguro e confiável, visando qualidade de vida
IC-B	Prevenir LER e DORT, doenças ocupacionais	A ginástica laboral é uma medida preventiva para auxiliar as doenças ocupacionais, LER e DORT. É uma forma de trabalhar nos colaboradores da empresa os movimentos necessários para a atividade do dia a dia, estimulando um ambiente de trabalho mais seguro e confiável, visando qualidade de vida

Fonte: Dados da pesquisa

Nesses DSCs foram identificadas as duas principais razões pela as quais as empresas adquirem um programa de ginástica laboral, qualidade de vida do trabalhador e a prevenção a doenças ocupacionais, como LER e DORT, ratificando a análise quantitativa.

Na tabela 02 descrevem-se os DSCs referentes à percepção da empresa-cliente quanto aos resultados da ginástica laboral, sendo nesse caso, a resposta coletiva à pergunta “Quais os benefícios para empresa que você percebe após a implantação do programa de ginástica laboral?”.

Tabela 02 – Benefícios do programa de ginástica laboral

IC	Ideia Central	Discurso do Sujeito Coletivo
IC-A	A melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores	Alivia o estresse; Melhora a postura do corpo; Melhora a saúde e qualidade de vida; Diminui as tensões adquiridas no trabalho; Aumenta a motivação; melhorando a qualidade de vida dos trabalhadores como todo.
IC-B	Redução de LER, DORT e doenças ocupacionais	Alívio das tensões musculares, estresse, prevenindo as doenças ocupacionais, LER e DORT
IC-C	Maior motivação e interação entre os trabalhadores	Além de estar proporcionado a saúde dos colaboradores, eles desenvolverem a suas atividades com mais motivação e interação entre as equipes.
IC-D	Aumento da produtividade	Com a diminuição das tensões musculares, os colaboradores trabalham mais motivados, gerando aumento na produtividade da empresa.

Fonte: Dados da pesquisa

Os DSCs referentes às IC-A e IC-B são os resultados diretos percebidos pelas empresas e possuem exatamente as Ideias Centrais que motivaram a implantação da ginástica laboral. As

afirmativas evidenciam e ratificam a efetividade do Programa SESI Ginástica na Empresa, pois os objetivos propostos pelo programa são facilmente identificados nos resultados obtidos pelas empresas após a implantação, sendo eles, identificados nos DSC das IC-A e IC-B por meio das expressões, prevenção de doenças ocupacionais, LER e DORT, alívio do estresse, melhoria da postura corporal, ocasionando maior qualidade de vida e bem-estar do trabalhador.

Por outro lado, outros benefícios foram relatados nos DSCs referentes às Ideias Centrais IC-D e IC-E, maior motivação e interação das equipes, e maior produtividade. Benefícios esses, não identificados nas razões que motivaram a empresa a implantar o programa de ginástica laboral, mas são citados na literatura científica, evidenciando a efetividade da proposta social do programa.

Verificam-se que os DSCs construídos revelam a efetividade do programa de ginástica laboral, em empresas que adotam essa prática de forma preventiva, onde se identifica que 50% dos resultados percebidos pela empresa (IC-A e IC-B), representam 92% dos motivos da implantação, e 40% dos resultados percebidos, são consequência das duas primeiras Ideias Centrais, representados pelas expressão “eles desenvolvem suas atividades com mais motivação e interação entre as equipes”

5. Conclusão

O programa de ginástica laboral apresenta-se como tecnologia social na prevenção a doenças ocupacionais, LER e DORT, visando à qualidade de vida do trabalhador entre outros benefícios. Sua importância vem crescendo à medida que os resultados são comprovados dentro das organizações, com o aumento da produtividade das empresas.

A percepção das empresas do Polo Industrial de Manaus que participaram da pesquisas relata os resultados alcançados após a implantação da ginástica laboral e corroboram com a efetividade do programa e com pesquisas já desenvolvidas nesta área, de que há um ganho de produtividade das empresas como consequência da qualidade de vida dos trabalhadores aliada à motivação e interação entre as equipes.

Apesar de haver depoimentos relacionados principalmente aos benefícios organizacionais, encontra-se em depoimentos individuais uma relação com o desempenho da equipe de profissionais que realizam a ginástica, pois conseguem motivar a adesão dos trabalhadores às sessões de ginástica.

A partir do discurso do sujeito coletivo, constata-se que a percepção das empresas a respeito da ginástica laboral está fortemente ligada às suas contribuições para o processo produtivo das organizações. Foram identificados os seguintes fatores:

- a) **A redução do absenteísmo.** No processo produtivo, o absenteísmo ocasionado pelas dores musculares e lombares é minimizado, evitando assim, ausência nos postos de trabalho;
- b) **Desenvolvimento de relações saudáveis.** A interação entre as equipes de trabalho proporcionam maior espírito de equipe, ajuda mútua e cooperação entre as partes;
- c) **Melhoria da saúde.** Durante as sessões de ginástica nas empresas são realizadas mini-palestras e dicas de saúde relacionadas à importância da prática regular de atividades físicas, alimentação saudável e controle do estresse. Essa ação educativa corrobora com a mudança de estilo de vida.

Assim, apesar dos discursos coletivos ratificarem a análise quantitativa, sugere-se a realização de pesquisas mais aprofundadas a partir de perguntas não analisadas nesta pesquisa, e a relação com a metodologia adotada na prática de ginástica laboral para a obtenção dos resultados propostos, de forma a contribuir com melhoria da gestão das operações do serviço.

Finalmente, o elevado número de benefícios alcançados pelas empresas que implantaram a ginástica laboral relatados na pesquisa, favorece a adesão de novas empresas e estimula a melhoria contínua da operação.

7. Referências

- Assunção, A. A. e Rocha, L. E. (1993) Agora até namorar fica difícil: uma história de lesões por esforços repetitivos. In: Rocha, L.E., Rigotto, R. M., Buschinelli, J.T.P.(Orgs) *Isto é trabalho de gente? vida e doença e trabalho no Brasil*. São Paulo: Vozes.
- Augusto, V. G., Sampaio, R. F., Tirado, M. G. A., Mancini, M. C. e Parreira, V. F. (2008). A look intorepetitive strain injuri/ Work-related musculoskeletal. *Revista Brasileira de fisioterapia* (v12. n.1). São Carlos – SP.
- Cañete, I. (2001). *Desafio da empresa moderna: a ginástica laboral como um caminho*. (2a ed) São Paulo: Ícone.
- Carmello, E. (2015). *Qualidade de Vida no Trabalho*. IV Congresso Paranaense de Recursos Humanos. Paraná, Brasil.
- Frasson, I. (2001). *Crítérios de Eficiência, Eficácia e Efetividade adotados pelos avaliadores de Instituições não-governamentais financiadora de projetos sociais*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

- Ilda, I. (2005). *Ergonomia projeto e produção*. (2a ed). São Paulo: Edgard Blucher.
- Kolling, A. (1980). *Ginástica laboral compensatória*. (n44, pp. 20-33) Revista Brasileira de Educação Física e Desporto.
- Lacaz, F. A. de C. *Qualidade de Vida no Trabalho e saúde/doença*. (Vol.5, n.1, pp. 151-161) Revista Ciência e saúde coletiva.
- Lefevre, F. e Lefevre, A. M. C. (2005) *Depoimentos e Discursos: uma proposta de análise em pesquisa social*. (Vol.12). Brasilia-DF.
- Martins, G. de C. e Barreto, S. M, G.(2001) *Vivências de ginástica laboral e melhoria da qualidade de vida do trabalhador: resultados apresentados por funcionários administrativos do instituto de física da Universidade de São Paulo*. (Vol.13, n.3, pp.214-217) . Motriz. Rio Claro São Carlos, SP.
- Mendes, R.A. (2000) *Ginástica laboral: implantação e benefícios nas indústrias da cidade industrial de Curitiba*. Centro Federal de Educação Tecnológica. Dissertação de Mestrado em Tecnologia. Curitiba, PR. Brasil.
- Minayo, M.C.A. (1998) *O Desafio do Conhecimento, pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec.
- Murofuse, N. T. e Marziale, M. H. P. (2005, maio-junho) *Doenças do Sistema Osteomuscular em trabalhadores de enfermagem*. (Vol.13, n.3, pp. 364-373.) Revista Latino – AM Enfermagem. Universidade de São Paulo – São Paulo, SP.
- Oliveira, J. R. G. de. (2007) *A importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais*. (n.139, pp.40-49) Revista de Educação Física, Prefeitura Municipal de Sorriso. Faculdade Centro Mato-Grossense Sorriso, Brasil, , 2007.
- Pimentel, G.G.A. (1999) *A ginástica laboral e a recreação nas empresas como espaço de intervenção da educação física no mundo do trabalho*. (n.3 pp.57-70). Corpociência.
- Silva, J.L.F.F, Witt, F. e Firmino, W.C.S. (2007) *Ginástica laboral e produtividade: uma visão crítica*. XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Paraná, Brasil.
- Slack, N., Chambers, S. e Johnston, R. (2009) *Administração da Produção*. (2a ed.) São Paulo: Atlas.
- Tubino, D. F (1997) *Manual de Planejamento e Controle da Produção*. São Paulo: Atlas.
- Walton, R. (1973) *Quality of working life. What is it?* (Vol.5. n.1) Sloan Management Review, Cambridge, USA.
- YASSI, Annalee. *Repetitive Strain Injuries* (Vol. 349, pp. 943-947). The Lancet. Reino Unido: Elsevier.