# Implantação de um Programa de Ginástica Laboral para o corpo técnico-administrativo de uma Instituição de Ensino Superior

## **DÂNIA BARRO**

IDEAU – Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai. dania@ideau.com.br

## FLÁVIO CARLOS BARRO

IDEAU – Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai. flavio@ideau.com.br

#### **JULIO CAPELETTO**

IDEAU – Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai. JULIO@IDEAU.COM.BR

IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE GINÁSTICA LABORAL PARA O CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

#### Resumo

Pausas para atividade física durante o expediente de trabalho têm se mostrado muito eficientes na redução do absenteísmo e melhora da produção dos colaboradores. Este estudo tem a finalidade de apresentar a implantação de um Programa de Ginástica Laboral em uma Instituição de Ensino Superior com 65 colaboradores do corpo técnico-administrativo, os quais referiam queixas musculoesquelética frequentes, além de um alto índice de absenteísmo devido às mesmas. A partir do objetivo exposto, este relato técnico propõe uma breve revisão sobre a importância e os benefícios da Ginástica Laboral e na sequencia um passo-a-passo de como implantar e desenvolver os exercícios físicos dentro do contexto laboral. Mostra-se também alguns resultados positivos que surgiram em decorrência da prática regular das atividades de Ginástica Laboral, em especial a redução de dores musculoesqueléticas em alguns segmentos corporais, além da redução no absenteísmo no comparativo entre os três últimos semestres. Esses resultados denotam uma ação positiva da implantação do programa colaborando para a melhoria da empresa.

Palavras-chave: Relato Técnico, Ginástica Laboral, Absenteísmo, Dor musculoesquelética

#### **Abstract**

Breaks for physical activity during working hours have been very effective in reducing absenteeism and improving production employees. This study aims to present the implementation of a Gymnastics program in a higher education institution with 65 employees of the technical and administrative staff, who referred frequent musculoskeletal complaints, plus a high rate of absenteeism due to them. From the foregoing goal, this technical report offers a brief review of the importance and benefits of Gymnastics and sequence a step-by-step how to deploy and develop the physical exercises within the work context. It also shows some positive results that emerged as a result of regular practice of Gymnastics activities, especially the reduction of musculoskeletal pain in some body segments, besides the reduction in absenteeism in comparison of the last three semesters. These results show a positive action program implementation contributing to the improvement of the company.

 $\textbf{Keywords} \hbox{:} \ \ Technical \ Report \ , \ Gymnastics \ , \ absentee is m \ , \ musculos keletal \ pain$ 

Anais do IV SINGEP - São Paulo - SP - Brasil - 08, 09 e 10/11/2015



## 1 - INTRODUÇÃO

A empresa descrita neste Relato Técnico constitui uma Instituição de Ensino que oferece todos os níveis educacionais, desde a educação infantil até o *stricto sensu*. Composta por um corpo técnico-administrativo de 65 funcionários divididos em setores de trabalho: coordenações, secretaria, contabilidade, financeiro, pesquisa, qualidade/RH, comunicação, limpeza, cantina, manutenção, TI, central de cópias.

Apesar de serem setores com atividades bem distintas, todos partilham de algum tipo de exigência musculoesquelética, desde o esforço físico efetivo até as tensões geradas pelo estresse psicológico da rotina de trabalho. Por assim ser, queixas musculoesqueléticas tornaram-se muito frequentes entre os colaboradores da empresa, e em casos mais significativos, afastamento das atividades laborais foram necessárias. Decidiu-se então, pela implantação de um programa de Ginástica Laboral para aliviar as tensões e minimizar as dores relatadas. É claro que nem todos os problemas referidos pelos colaboradores eram decorrentes da atividade laboral desempenhada, no entanto, a partir do programa, espera-se que uma conscientização aconteça sutilmente entre todos para um olhar mais cuidadoso com sua saúde, além da redução das queixas.

Após avaliação geral sobre o ambiente de trabalho e as atividades laborais de cada setor, optou-se por iniciar um trabalho por meio da Ginástica Laboral do tipo Compensatória, a qual poderia acontecer em períodos distintos do horário de trabalho. O objetivo desse tipo de Ginástica Laboral é oferecer exercício de alongamento e fortalecimento muscular para aliviar tensões e prevenir lesões musculotendíneas.

A proposta de solução da situação-problema descrita neste Relato Técnico, foi a implantação de um programa de Ginástica Laboral para os colaboradores da empresa, os quais foram agrupados de acordo com a atividade laboral desenvolvida, para que a seleção de exercícios pudesse levar em consideração os grupos musculares mais utilizados para o desempenho de determinada função.

Para tal, além desta introdução, este relato técnico apresentará o contexto investigado, o diagnóstico da situação problema, os resultados obtidos e sua análise e, por fim, as contribuições tecnológicas e sociais deste trabalho.

#### 2 – REFERENCIAL TEÓRICO

A Ginástica Laboral consiste de exercícios de alongamento, fortalecimento, coordenação motora e relaxamento muscular realizados no ambiente de trabalho durante o horário regular, com duração entre 5 e 15 minutos, com o objetivo de prevenir e diminuir a incidência LER – Lesão por esforço repetitivo e DORT – Doenças relacionadas ao trabalho

Outros autores conceituam a Ginástica Laboral (GL) de diversas formas, no entanto Figueiredo e Alvão (2005) definem muito claramente seu objetivo principal, dizendo que "a Ginástica Laboral é uma atividade física realizada durante a jornada de trabalho, com exercícios de compensação aos movimentos repetitivos, à ausência de movimentos, ou a posturas desconfortáveis assumidas durante o período de trabalho"(Figueiredo & Alvão, 2005).

Pode-se classificar a GL em quatro tipos principais, os quais se caracterizam principalmente pelo período em que é aplicada e sua abordagem específica. A primeira é a Ginástica Laboral Preparatória, ocorre antes do início das atividades laborais e seu objetivo principal é preparar as estruturas musculoesqueléticas para o trabalho, uma espécie de aquecimento; a Ginástica Laboral Compensatória, ocorre em meio ao expediente e concentra-



se em alongar e relaxar os músculos que estão muito ativos realizando as atividades e que precisam de uma pausa para recompor-se e para receber um reforço a partir de exercícios de fortalecimento muscular; a Ginástica Laboral de Relaxamento aplica-se principalmente ao final do expediente de trabalho para aliviar tensões do dia, em especial àqueles grupos com atividades de cunho intelectual; e por fim a Ginástica Laboral Corretiva que é focada em exercícios de correção postural e trabalha os músculos diagnosticados com problemas, então, alonga-se os músculos encurtados e fortalecendo os músculos fracos.

Muitos são os benefícios proporcionados pela prática regular da Ginástica Laboral, desde aqueles que incidem diretamente sobre a saúde do trabalhador, até a saúde da empresa empregadora. Autores como Cantarino e Pinheiro (1974) apud (Bergamaschi, Deutsch, & Ferreira, 2012) afirmam que, além de prevenção e redução dos problemas de DORT, benefícios como busca da eficiência em saúde músculoesquelética, redução dos riscos ambientais, redução do estresse e melhora da qualidade de vida são notáveis e corroboram com ambas as partes, empresa e empregado. De uma forma geral, é a GL proporciona benefícios físicos, fisiológicos, psicológicos e sociais ao trabalhador, o que influencia a qualidade de vida e gerando melhorias no ambiente de trabalho e na produtividade (MENDES & LEITE, 2004).

A Ginástica Laboral Compensatória deve atuar sobre as sinergias musculares antagônicas das pessoas que se encontram ativas durante o trabalho. Este tipo de atividade visa proporcionar a compensação e o equilíbrio funcional, assim como a recuperação ativa, de forma a aproveitar as pausas regulares durante a jornada de trabalho para exercitar os músculos correspondentes e relaxar os grupos musculares que estão em contração durante o trabalho, prevenindo a fadiga muscular (Longen, 2003).

É sabido que a produtividade do trabalhador está intimamente relacionada com o seu bem estar e as condições de saúde e doença, em especial as queixas musculoesqueléticas (Gravina & Rocha, 2006). Numa tentativa de reduzir a incidência de problemas musculoesqueléticos orienta-se para a prática de atividade física, que quando realizada dentro da empresa, denomina-se ginástica laboral e tem a finalidade de realizar exercícios específicos para os segmentos corporais mais estressados com a atividade laboral (Brandão, Horta, & Tomasi, 2005).

Estudos realizados buscando identificar os benefícios da GL na empresa encontraram um impacto positivo na saúde dos funcionários. Em uma avaliação das dores musculoesqueléticas em 40 funcionárias de uma Instituição de Ensino Superior, antes e depois da implantação de um programa de ginástica laboral, encontrou-se o relato de redução das dores em 75% das participantes do estudo. No mesmo estudo, foi verificado mudanças positivas na realização dos trabalhos, no bem estar físico e mental do trabalhador, aumentando sua desempenho, motivação e produtividade (Santos, Oda, Nunes, Gonçalves, & Garnés, 2007).

Na sequência podemos observar uma relação de empresas que tiveram sucesso na aplicação da GL e que foram elencadas no artigo de revisão de Oliveira (2007).



### IV SINGEP

# Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

 TABELA 1: Resultados Positivos de Programas de Ginástica Laboral segundo autores

TABELA 1. Resultados i ostrivos de i rogramas de Omastica Laboral segundo autores							
Fonte	Empresa						
Alves e Vale (1999)	Faber-Castell - houve diminuição nos casos de LER.  NEC do Alves Brasil - diminuição de 40% do volume de queixas de dores corporais.  Siemens - redução de 60% de reclamações de dores corporais.  Atlas Copco Brasil - diminuição de 20% no número de acidentes de trabalho.						
Pavan e Michels, apud Mendes e Leite(2004)	Em duas empresas alimentícias do Sul do país, houve aumento da produção em 27% (passou de 30 para 38 frangos por minuto). Após doze semanas da implantação da Ginástica Laboral, houve uma diminuição de 40% dos acidentes do trabalho.						
Oliveira (2006), Revista "Isto É"	Xerox do Brasil - aumento da produtividade em até 39%.						
Revista Economia e Negócio (2001)	Embraco - queda no número de casos confirmados de LER de 46, em 1997, para cinco, em 1999.						
Guerra (1995)	Cimentos Votarantin (Rio Branco) - aumento de produtividade: o carregamento aumentou de 12mil para 14 mil sacos.						
Ferreira (1998)	Cecrisa - em um ano de implantação do programa, constatou-se um aumento em torno de 17% na produtividade e uma diminuição das ausências e de afastamentos em torno de 70%.						
Martins e Duarte (2001)	Dona-Albarus (Gravataí-RS) - após três meses de Ginástica Laboral, houve uma diminuição de 46% dos acidentes ocorridos e de 54% da procura ambulatorial-traumato-ortopédica. Eletrônica-Selenium - em seis meses de Ginástica Laboral, o índice de abstenção ao trabalho decresceu 86,67%, as dores corporais, 64 % e 100% dos trabalhadores afirmaram estar mais dispostos a realizar suas tarefas.						

Fonte: (de Oliveira, 2007)

#### 3 – METODOLOGIA

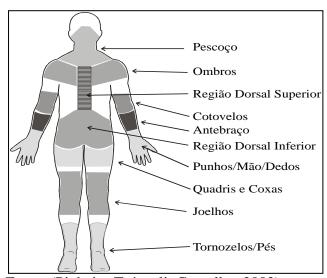
A Instituição estudada encontra-se localizada em uma cidade na região do Alto Uruguai, norte do Rio Grande do Sul, com aproximadamente 16 mil habitantes, é a unidade sede das Faculdades. Iniciou suas atividades há 10 anos oferecendo 5 cursos de graduação, contando com o trabalho de 5 ou 6 funcionários no administrativo e cerca de 20 docentes para atender 150 alunos, uma estrutura que se modificou intensamente, sendo que hoje são um total de 3 unidades além da sede, localizadas em Caxias do Sul, Passo Fundo e Bagé. Os números foram alterados para mais de 20 cursos de graduação, 380 funcionários e aproximadamente 200 docentes para mais de 3000 alunos. Este relato técnico terá o olhar voltado apenas para os 65 funcionários do corpo técnico-administrativo da unidade de Getúlio Vargas.

As atividades e o fluxo de alunos nas dependências física da Instituição, bem como, o aumento na frequência da realização de eventos além das tradicionais aulas, demandaram intensificação das tarefas laborais dos colaboradores de todos os setores, exigindo-se mais da estrutura física de alguns e da disposição mental de outros. Um sinal muito positivo quando se pensa em crescimento organizacional e perpetuação do negócio. A empresa possui implantado o sistema de Gestão da Qualidade ISO/9001 que padroniza os procedimentos e prevê acompanhamento do funcionário trimestralmente para devolutivas de desempenho e registro de sugestões e necessidades dos mesmos. Nesses registros obteve-se a informação sobre queixas de dores musculares, dores de cabeça, cansaço, redução da produtividade por ausência frequente dentre outros fatores que chamaram a atenção para a necessidade de uma ação que identificasse os fatores causais dessas queixas e os reduzisse de forma significativa.

Sabendo-se dessa necessidade, envolveu-se a CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), um profissional de Educação Física e um profissional de Fisioterapia que definiram como melhor ação a ser desenvolvida, a implantação de um programa de Ginástica Laboral. Foi formalizado um projeto de implantação que contemplou inicialmente uma análise das principais atividades de cada setor, elencando as posturas corporais adotadas e os grupos musculares ativos durante as principais atividades de cada colaborador (colaboradores da secretaria, contabilidade e financeiro utilizam muito membros superiores, em especial punho e mãos para digitação, e normalmente tem muita tensão sobre os ombros e coluna cervical, além de permanecerem a maior parte do tempo na posição sentada; colaboradores do setor de limpeza e manutenção exercem atividades que exige força de membros inferiores e coluna vertebral como um todo, além dos membros superiores realizarem atividades repetitivas).

Após esse levantamento, foram realizadas anamneses com cada funcionário buscando identificar as situações-problema de cada um e saber sobre a percepção dele sobre sua saúde em relação ao trabalho. O colaborador respondeu a um questionário sobre idade, sexo, estado civil, se tinha filhos ou não, quem era o chefe da família (financeiramente), a quanto tempo trabalhava na empresa, como percebia seu trabalho na Instituição, seu nível de satisfação em relação ao trabalho, qual sua percepção de saúde, se sentia dores musculares durante o trabalho e ao final (para essa questão utilizou-se a figura do Questionário Nórdico (figura1) para identificar a localização corporal da dor) e uma última questão sobre se a dor referida já existia antes de iniciar o trabalho.

Figura 1: Figura do Questionário Nórdico.



Fonte: (Pinheiro, Tróccoli, Carvalho, 2002)

A partir disso, foi realizada uma seleção de exercícios e a serem orientados durante as sessões, utilizando os princípios da GL Compensatória a qual melhor de adéqua à intenção deste programa. Dividiu-se os colaboradores em 4 grupos diferentes, e estipulou-se um horário fixo para cada grupo, com tempo de 10 minutos em 2 vezes por semana. Essa escala foi divulgada, juntamente com os objetivos da prática do exercício na intenção de se ter uma boa adesão entre os funcionários. Para o grupo 1(colaboradores dos setores de limpeza, manutenção, cantina e central de cópias: orientados a realizar exercícios de alongamento de membros inferiores e superiores, na sequencia fortalecimento de coluna com exercícios com bola, fortalecimento de membros inferiores com uso de pesos de 2 e 3 kg, fortalecimento de



membros superiores com uso de elásticos – theraband – e para finalizar, exercícios de relaxamento global, pescoço, ombros, punho, mãos, dedos, joelhos, tornozelos e coluna. Para o grupo 2( colaboradores da secretaria, recursos humanos e coordenações) iniciou-se com exercícios de alongamento de membros superiores, em especial punho e mãos, na sequencia relaxamento de ombros e coluna cervical em duplas com auxílio de uma bolinha rugosa, exercícios de fortalecimento de coluna cervical e coluna lombar com exercícios isométricos, fortalecimento de abdômen para ajudar na prevenção de dores lombares, e por fim alongamento de membros inferiores com exercícios de ativação sanguínea. O grupo 3 (colaboradores da contabilidade, financeiro, compras e pesquisa) e que tem funções e posturas idênticas à do setor de secretaria, então utilizou-se os mesmos exercícios do grupo 2. Já o grupo 4(são formados por colaboradores dos setores de compras, laboratórios, comunicação, comercial e biblioteca) trabalharam com exercícios de membros superiores e coluna semelhante aos do grupo 2, no entanto com atividades de membros inferiores voltadas para fortalecimento.

Considerando que a necessidade de praticar exercícios e fazer pausas para o descanso físico e mental durante o trabalho é fundamental e deve ser realizado todos os dias, foi confeccionado um procedimento ilustrativo de alongamentos para afixar em cada setor, para que o funcionário possa realizar independente da sessão agendada. Serviu também como campanha de incentivo à adesão ao programa de Ginástica Laboral oferecido.

O Programa de GL teve início efetivo em março de 2014, com previsão de avaliação das atividades e dos funcionários semestralmente. As sessões são descritas e registradas presenças e ausências de cada funcionário em cada sessão para que seja possível uma avaliação mais fidedigna considerando a participação, já que a prática regular da atividade apresenta-se mais eficaz, conforme afirma (BRANDÃO et al., 2005).

A GL é uma atividade que exige muita responsabilidade pois quando mal orientada pode dar origem e agravar problemas nas estruturas musculoesqueléticas já comprometidas (MENDES & LEITE, 2004). Para evitar esse tipo de agravamento, a avaliação prévia de cada ambiente de trabalho, bem como as características de cada funcionário devem ser respeitadas e o plano de ação traçado com muito cuidado pelo profissional responsável pela GL, bem como, extremamente importante são os registros de todas as sessões e de qualquer relato de aumento de dor ou desconforto do funcionário que deve ser avaliado imediatamente. Ressaltase que a avaliação semestral é uma forma de acompanhamento da evolução dos benefícios da GL, não pode ser a única aplicada, principalmente frente aos relatos de desconforto.

#### 4 – RESULTADOS OBTIDOS E ANÁLISE

As atividades do Programa de GL iniciaram em março de 2014 e permanecem até os dias atuais com perspectiva de continuar. A empresa não dispunha de dados catalogados sobre número de queixas ou absenteísmo por causa de dores ou doenças relacionadas ao trabalho, no entanto, foram resgatados os documentos contábeis sobre absenteísmo e afastamento e selecionou-se os que estavam ligados à atividade laboral desenvolvida. Utilizou-se também para avaliar os benefícios do programa, o registro da anamnese de cada colaborador e seus acompanhamentos semestrais.

Observou-se em primeiro lugar que o número de colaboradores que aderiram ao programa não foi muito expressivo, apenas 63,07% dos indivíduos tem participado das atividades regularmente. Em relação ao fator absenteísmo pode-se observar uma queda no

número de ausências semestrais desde o início das atividades como mostra a tabela 1. Observa-se uma redução em todos os grupos, principalmente para os Grupos 1 e 3.

**Tabela 2:** Absenteísmo nos últimos 3 semestres (n=65)

	Registro de absenteísmo					
Grupos de GL	2014/1	2014/2	2015/1			
Grupo 1 (n=21)	28%	23%	9,5%			
Grupo 2 (n=20)	25%	25%	15%			
Grupo 3 (n=11)	18,1%	18,1%	0%			
Grupo 4 (n=15)	20%	20%	20%			

Fonte: Registros de recursos humanos e contabilidade da Faculdade IDEAU.

Resultados positivos foram observados em relação à queixa de dores musculoesqueléticas, sendo que foram mais significativas após um ano de participação das atividades do programa de GL. As reduções mais significativas foram encontradas nos segmentos coluna lombar e membros inferiores (quadril, joelho, coxa, tornozelos e pés).

Estudos como de Santos et al. (2007), mostram situações de melhora da sintomatologia dolorosa em segmentos corporais dos funcionários após a prática de Ginástica Laboral, colaborando com os achados nesta avaliação.

**Tabela 3** – Prevalência de dor musculoesquelética relacionada ao trabalho segundo o segmento corporal acometido nos últimos 3 semestres (n=25)

	Membro Superior						Tronco		Membros Inferiores
	Pescoço %	Ombro %	Braço %	Cotovelo %	Antebraço %	Punho/ mãos e dedos %	Dorsal %	Lombar %	Quadril, Joelho, coxa, tornozelo %
Período									
2014/1	13,7	19,1	13,7	3,5	6,4	14,1	12,2	11,4	11,2
2014/2	13,3	18,3	11,6	3,6	5,9	12,9	12,1	10,6	8,3
2015/1	11,4	18,0	10,8	3,0	5,8	10,8	12,2	8,4	6,4

Fonte: Registro de avaliações realizadas no início do programa e reavaliações semestrais.

Importante observar que para alguns segmentos corporais, em especial o ombro, a redução das queixas não foi tão significante, isso pode nos alertar para a reavaliação dos exercícios realizados, ou ainda para uma avaliação mais profunda sobre a origem das dores. Estudos como o de Merino, Eugenio Andrés Díaz, et.al (2015), também encontraram pouca alteração nos sintomas musculares, e concluíram que talvez a frequência de 2 vezes por semana seja pouco para provocar alterações significativas, ou ainda que o enfoque dos exercícios deva ser alterado.

#### 5 – CONCLUSÕES

A partir da análise dos dados pode-se perceber que a implantação do Programa de Ginástica Laboral teve efeitos positivos, tanto no que se refere ao absenteísmo, como às queixas de dores musculoesqueléticas, dezoito meses é um tempo relativamente curto para se avaliar com precisão os benefícios do programa, principalmente por ter havido muitas mudanças reestruturantes da empresa, tanto de pessoal como de estrutura física. Os resultados subjetivos de avaliação dos benefícios do programa foi muito positivo, sendo que daqueles



# Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

que frequentam as atividades, a aceitação e aprovação ficou clara nas respostas do questionário.

Este relato técnico apresenta algumas limitações que precisam ser descritas. Em primeiro lugar está a escassez de dados concretos anteriores à aplicação do programa. Outra limitação importante é a falta de dados de avaliação física, como peso, altura, ângulos de flexibilidade imprescindíveis para uma afirmação precisa de melhora do sistema musculoesquelético. Outro fator importante que pode interferir nos resultados é a avaliação ergonômica do mobiliário utilizado pelos colaboradores que contribui para o aumento das dores musculoesqueléticas.

Entretanto essa ação foi avaliada como positiva pelos dirigentes da empresa, bem como pelos colaboradores, o que nos permite afirmar que a continuação do programa, com inclusão da análise dos fatores limitantes citados poderá contribuir ainda mais para a melhoria da qualidade de vida e saúde dos colaboradores.

#### REFERÊNCIAS

- Bergamaschi, E. C., Deutsch, S., & Ferreira, E. P. (2012). Ginástica Laboral: Possíveis implicações para as esferas física, psicológica e social. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 7(3), 23–29. http://doi.org/10.12820/rbafs.v.7n3p23-29
- Brandão, A. G., Horta, B. L., & Tomasi, E. (2005). Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de Pelotas e região: prevalência e fatores associados. Recuperado de http://dms.ufpel.edu.br/ares/handle/123456789/308
- de Oliveira, J. R. G. (2007). A importância da ginástica laboral na prevenção de doenças ocupacionais. *Revista de Educação Física*, 139, 40–49.
- Fernanda Amaral Pinheiro, Bartholomeu Torres Tróccoli, & Cláudio Viveiros de Carvalho. (2002). Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de mprbidade. *Revista de Saúde Pública*, 36(3), 307–12.
- Figueiredo, F., & Alvão, M. A. (2005). *Ginástica Laboral e Ergonomia*. Rio de Janeiro: Sprint.
- Gravina, M. E. R., & Rocha, L. E. (2006). Lesões por Esforços Repetitivos em bancários: reflexões sobre o retorno ao trabalho. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 9(2), 41–55.
- Longen, W. C. (2003). *Ginástica Laboral na prevenção de LER/DORT? um estudo reflexivo em uma linha de produção*. Universidade Federal de Santa Catarina (Mestrado em Engenharia de Produção), Florianópolis.
- MENDES, R. A., & LEITE, N. (2004). *Ginástica Laboral: princípios e aplicações práticas*. São Paulo: Manole.
- Merino, Eugenio Andrés Díaz, Felden, P. Érico, Teixeira, Clarissa Stefani, Chaves, S. Frederico, & Machado Junior, José Eduardo Silveira. (2015). Qualidade de vida no trabalho e suas relações com estresse, nível de atividade física e risco coronariano de professores universitários, 2(4), 831–838. http://doi.org/10.1590 S0103-65132005000022
- Santos, A. F. dos, Oda, J. Y., Nunes, A. P. M., Gonçalves, L., & Garnés, F. L. dos S. (2007). Benefícios da ginástica laboral na prevenção dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Arq. ciências saúde UNIPAR*, 11(2), 107–113.