

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 1/19

RELAÇÃO ENTRE GINÁSTICA LABORAL PREPARATÓRIA E QUALIDADE DE VIDA NO CONTEXTO DAS ORGANIZAÇÕES EMPRESARIAIS DO SETOR SUCROALCOOLEIRO

Olavo Leal Silvério
olavo@biocorpore.esp.br
 (55) 16 9.9975 3587

RESUMO

A turbulência provocada face ao processo de globalização, estimulou as organizações empresariais a implementarem programas destinados à gestão de meio ambiente, de segurança, de pessoal, na conquista de certificações que as consolidem em meio as exigências do mercado. Nesta perspectiva, programas qualitativos de vida, que possuem em sua essência a preocupação com o bem-estar do colaborador (funcionário) no contexto das organizações, estão sendo cada vez mais difundidos e aceitos. Tais programas, possuem diversas iniciativas, dentre elas a prática de Ginástica Laboral. Os objetivos deste experimento foram: identificar se há, e qual a relação entre a Ginástica Laboral Preparatória e a Qualidade de Vida na Empresa; verificar e correlacionar as melhorias alcançadas pela prática da Ginástica Laboral Preparatória e a busca de uma melhor Qualidade de Vida no contexto das organizações empresariais do setor sucroalcooleiro. Para tanto, realizou-se experimento na Açucareira Corona S/A, nas divisões Automotiva, Departamento de Obras Cíveis e Industria, onde após 36, 17 e 5 semanas da implantação das atividades constatou-se melhoras nos âmbitos físicos e psicossociais. O tempo médio de cada sessão foi de 3'30", 4'50" e 6'10", na primeira, segunda e terceira etapas, respectivamente. Concluiu-se que as melhorias desencadeadas exerceram influência na auto-estima, na motivação, na consciência de equipe e na promoção da saúde, o que pode ter interferido positivamente na redução de erros e, como

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 2/19

consequência, nos acidentes de trabalho e absenteísmo. Além de influenciar de forma direta na Qualidade de Vida na Empresa, sugerindo, portanto, que tais atividades devem estar inseridas na elaboração de programas qualitativos de vida no contexto das organizações empresariais destinados aos colaboradores que desempenham funções com desgaste físico acentuado.

PALAVRAS-CHAVE: Ginástica Laboral Preparatória, Programas Qualitativos de Vida, Organizações Empresariais, Setor Sucroalcooleiro e Certificações.

I. INTRODUÇÃO

Qualidade de Vida é uma expressão ampla que segundo Tubino in MOREIRA & SIMÕES, 2002, possui grande complexidade. De acordo com o autor há alguns índices, como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o Índice de Pobreza Humana (IPH), que devem ser avaliados ao abordar o tema. Momentos de lazer, condições mínimas de sobrevivência, saneamento básico, segurança, saúde e, segundo Tani in MOREIRA & SIMÕES, 2002, o acesso permanente à cultura e à educação também são partes integrante para a conquista da Qualidade de Vida.

Transferindo esta análise ao campo das organizações empresariais, recorreremos a Fernandes (apud CAÑETE, 2001) que define Qualidade de Vida no Trabalho como a gestão dinâmica e contingencial dos fatores físicos, sócio-psicológicos e tecnológicos que renovam a cultura e determinam o clima

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 3/19

organizacional, refletindo, desta forma, no bem-estar do colaborador (funcionário) e, por conseguinte, na produtividade das empresas.

Tubino *in* MOREIRA & SIMÕES, 2002, também relata que há variáveis que pouco podemos alterar como o caso da segurança, emprego, trânsito e outras características que são influenciadas diretamente por nós, por exemplo, o estilo de vida. Matsudo (1998) diz que a epidemiologia define risco como a probabilidade de que pessoas saudáveis, expostas a certos fatores, adquiram uma patologia; diz ainda que, estes fatores que estão associados a um risco aumentado de adoecer são chamados de fatores de risco, os quais podem ser classificados em 3 (três) diferentes grupos: os de caráter hereditário, os ambientais e sócio-econômicos, e os comportamentais.

Haskell (apud MATSUDO, 1998) evidenciou a importância de um estilo de vida ativo e da prática de atividades físicas regulares, relatando que os principais fatores de risco responsáveis pelas mortes ocorridas devido a Cardiopatias, Acidentes Vasculares Cerebral, Cânceres, são: estilo de vida, ambiente, assistência médica e biológica, das quais o estilo de vida é o principal fator, responsável por mais de 50% dos óbitos.

O presente experimento foi desenvolvido na Açucareira Corona S/A, empresa de tradição do setor sucroalcooleiro, que engloba as usinas: Bonfim e Tamoio, ambas do interior paulista, Brasil. Em seu período de maior produtividade opera com aproximadamente 5 800 colaboradores e está entre os cinco maiores empreendimentos do setor no Brasil. Seus principais produtos são: o açúcar, o álcool

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 4/19

e os derivados da cana-de-açúcar, ressalta-se o fato que de sua produção total, 80% destina-se ao mercado externo, o que contribui nas finanças do cenário nacional*.

Auto sustentável na produção de energia, gera empregos para aproximadamente 12 municípios da região e outros estados, o que evidencia sua influência e sua responsabilidade no aspecto social. Nesta perspectiva, a empresa possui programas destinados a gestão de meio ambiente, de segurança e de pessoal, sempre buscando certificações que a consolidem em meio à turbulência provocada pelo processo da globalização.

Uma de suas iniciativas é o Programa Qualidade de Vida na Empresa, cujo foco principal está no bem-estar do colaborador no contexto da organização.

Reconhecendo a importância do lúdico e da recreação sadia, uma das atividades desenvolvidas pelo programa é a organização de eventos esportivos internos, como é o caso das Olimpíadas do Trabalhador Corona, evento que reúne colaboradores de diferentes setores e posições hierárquicas através de modalidades coletivas e individuais.

A participação de eventos esportivos externos, o suporte no que diz respeito à disponibilização de materiais esportivos, o incentivo à prática de atividades físicas em suas dependências, compostas por: campos de futebol, quadra poliesportiva, mini-campos de futebol e quadra de tênis, também fazem parte do acervo físico para este fim.

* Dados fornecidos pela empresa.

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 5/19

Entretanto, marco maior do Programa Qualidade de Vida na Empresa da Açucareira Corona S/A, são as atividades de Ginástica Laboral, tema central deste experimento. Atualmente, seu raio de ação abrange colaboradores cujo processo produtivo é caracterizado por atividades fisicamente desgastantes. Cerca de 2.600 colaboradores, são beneficiados diretamente por tais atividades, distribuídos nas Divisões Agrícola, Automotiva, Indústria e Departamento de Obras Civis.

O termo laboral corresponde a trabalho, desta forma, Ginástica Laboral é aquela direcionada aos colaboradores e está inserida no cotidiano das organizações empresariais. Alves e Vale (1999) relatam que a Ginástica Laboral é subdividida de acordo com sua aplicabilidade em:

Preparatória: realizada antes do início da jornada de trabalho, tem como meta preparar o indivíduo, aquecendo os principais grupos musculares que serão solicitados nas suas tarefas, além de despertá-los;

Compensatória: realizada durante a jornada de trabalho, como forma de interromper a monotonia operacional, propõe pausas para a realização de exercícios específicos compensatórios aos esforços repetitivos e as posturas inadequadas, denomina-se “pausas ativas”;

Relaxamento: baseada em alongamentos e massagens, realizadas após o expediente, tem por objetivo oxigenar as estruturas musculares envolvidas na tarefa diária.

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 6/19

Ao pesquisarmos o termo Qualidade de Vida, torna-se tarefa árdua dissociar tal expressão de saúde. Na maioria das vezes, quando falamos em saúde, atribuímos ao termo um significado que denota uma visão simplista, pois logo associamos saúde apenas com a ausência de doença. Portanto, faz-se necessário conceituá-la e defini-la, para melhor compreensão dos objetivos deste experimento.

Para Nieman (1999), a definição mais notável e mais convincente de saúde, é a da Organização Mundial de Saúde (OMS). A definição apareceu no final dos anos de 1940 e diz que saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não meramente a ausência de doença ou enfermidade.

Ribeiro (2001) afirma que é necessário que se tenha uma visão global, ampla e que saúde é muito mais do que não estar doente, é alegria de viver, é ter entusiasmo, energia, vitalidade, disposição. É um processo de equilíbrio interno, no qual milhões de mecanismos se interagem e movimentam o organismo, o que permite com que tudo funcione de forma adequada, correspondendo, portanto, a um completo bem-estar físico, mental, social e espiritual.

A Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego (SSST - MTbE), modificou a Norma Regulamentadora n.º 7 (NR - 7), criando o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Thomazini (2001) aborda os reflexos produzidos pelo colaborador no andamento da empresa, pois tais pessoas transformam-se no alicerce, na base, e solidificam a mesma. O autor diz que o colaborador saudável exerce sua atividade mais contente, com maior desenvoltura, diminui o grau de absenteísmo, produz cada vez mais e com melhor qualidade, o que reflete em menor concorrência à empresa. Segundo o

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 7/19

autor, suas vendas aumentam, geram maior lucro, o que garante sempre melhores salários. Assim, não só o colaborador terá melhor Qualidade de Vida, mas também toda a sua família e a inter-relação empresa-colaborador-família estará sempre mais fortificada.

Maeano (2001) refere-se à saúde do colaborador como uma questão estratégica tanto quanto a questão da produtividade.

Com base nestes relatos, os objetivos do experimento foram: identificar se há, e qual a relação entre a Ginástica Laboral Preparatória e a Qualidade de Vida na Empresa; verificar e correlacionar as melhorias alcançadas pela prática da Ginástica Laboral Preparatória e a busca de uma melhor Qualidade de Vida no contexto das organizações empresariais do setor sucroalcooleiro.

II. METODOLOGIA

2.1. Tipo de Ginástica

A ginástica utilizada no experimento, foi a Ginástica Laboral Preparatória, realizada antes do início da jornada de trabalho, sendo composta por exercícios localizados nas principais articulações e grupos musculares que foram posteriormente recrutados no processo produtivo dos colaboradores.

A prática das atividades foi realizada na seção onde cada colaborador realiza seu trabalho como forma de evitar a necessidade de grandes deslocamentos e conseqüente perda de tempo e produção, além de aproveitar ao máximo o espaço físico.

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 8/19

Os quadros de aviso da empresa foram utilizados para divulgar materiais informativos referentes à proposta de cada exercício, como forma de promover conscientização e adesão à prática. Através de contatos pessoais, prestou-se assessoria aos envolvidos no que diz respeito ao auxílio na correta execução biomecânica, além de correções posturais.

A implementação das atividades foi estruturada em três etapas: fase de implantação, de adaptação e de manutenção. A fase inicial teve duração de 2 (duas) semanas e os exercícios propostos foram globais e de baixa exigência coordenativa. A proposta desta fase foi de suavizar o início da implantação dos exercícios, além de oportunizar movimentos simples que serviram para a aprendizagem motora de exercícios mais complexos, sugeridos nas fases posteriores.

A fase de adaptação, corresponde a um período intermediário entre a implantação e a manutenção, teve duração de 2 (dois) meses, o grau de exigência coordenativa das atividades passou do mais simples para o mais complexo, e os exercícios ganharam caráter de especificidade.

E por fim, a fase de manutenção, que além da alta especificidade dos exercícios propostos, a sociabilização foi enfatizada através de exercícios os quais tornou-se necessário que um colaborador auxiliasse o outro na execução, “exercícios em duplas”.

Realizou-se um período de avaliações, dividido em duas etapas: a primeira etapa foi constituída de avaliação subjetiva, o que proporcionou uma visão panorâmica das principais limitações dos pesquisados. Nesta etapa, foi levantado o histórico em relação as intervenções cirúrgicas, as principais queixas relacionadas

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 9/19

às algias (dores), além do horário, intensidade, localização, frequência e há quanto tempo iniciou-se tais algias. Tais dados foram utilizados para a prescrição e elaboração dos exercícios. Em um segundo momento, foi realizado contato pessoal com aqueles que possuíam limitações físicas e distúrbios crônicos, para adequação dos exercícios.

As sessões foram estruturadas através de movimentos articulares e posteriores alongamentos específicos. Os alongamentos direcionados aos grandes grupos musculares tiveram um tempo maior na execução. Seguiu-se a sequência próximo-distal, céfalo-caudal.

O tempo médio de cada sessão foi de 3'30", 4'50" e 6'10", na primeira, segunda e terceira etapas, respectivamente. Os movimentos articulares corresponderam a: 1'30", 2'00" e 2'00", já os alongamentos: 2'00", 2'50" e 4'10", em média, na primeira, segunda e terceira fases, respectivamente.

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 10/19

2.2. Amostra

Utilizou-se colaboradores da divisão de manutenção de frotas, denominada “Automotiva”, da Divisão Industrial e da Divisão de Segurança do Trabalho e Patrimônio, mais especificamente do Departamento de Obras Civas, assim distribuídos: 188 colaboradores, população jovem-adulta com média de idade de 34,3 anos, masculina, e tempo de serviço de 7,1 anos em média; 116 colaboradores, com faixa etária de 34,9 anos em média, destes 3 são mulheres e 113 homens, e tempo de serviço de 7,5 anos em média; 21 colaboradores, sexo masculino, faixa etária de 32 anos e tempo de serviço de 2,8 anos em média, respectivamente. Totalizando, desta forma, 315 colaboradores.

2.3. Instrumento de Coleta de Dados

Foram utilizados dados para refletir o caráter das melhorias alcançadas em processo desde o início das atividades de Ginástica Laboral Preparatória. Tais dados foram obtidos a partir de um questionário padrão aplicado à amostra.

Ressalta-se que a elaboração deste questionário no que se refere às melhorias alcançadas, se deu através das expressões utilizadas pelos colaboradores em experimento anterior, sobre as melhorias que lhes foram mais significativas.

2.4. Análise Estatística

Utilizou-se análise estatística descritiva para a caracterização da amostragem e avaliação dos dados.

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 11/19

III. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados obtidos na amostragem da Divisão Industrial, após 5 semanas do início das atividades, são expostos na Tabela 1.

TABELA 1. Melhorias alcançadas na Divisão Industrial.

Mais ânimo para iniciar o trabalho	68%
Maior disposição	68%
Mais atento	45%
“Estou mais preocupado com minha saúde”	36%

Correspondeu, portanto, a 2.1 melhorias por colaborador, em média.

Em experimento anterior utilizando-se da mesma metodologia, Silvério e Meirelles (2002) relataram que 99% dos 116 pesquisados valorizaram as atividades, 53% relataram que estavam mais descontraídos, 52% que houve melhora no relacionamento, na integração e na motivação, 49% na redução de tensões musculares e 42% melhora na saúde mental.

Resultados semelhantes foram obtidos por Oliveira (2002) que apresentou pesquisa realizada com 179 colaboradores de uma empresa nipônica, após 12 (doze) meses de implantação do programa de Ginástica Laboral. Destes, 47 pessoas relataram melhor sociabilização com o grupo de trabalho, 50 menor índice de estresse, 98 maior disposição para o trabalho, 90 alívio de dores corporais e 77 maior bem-estar.

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 12/19

Recorremos a pesquisa realizada por Alves e Vale (1999) que envolveu 1.100 (mil e cem) colaboradores de 5 (cinco) empresas que adotaram o programa de Ginástica Laboral, tal pesquisa relatou que 91% dos entrevistados sentiram que a ginástica ajudou a diminuir as dores no corpo e 86% que melhorou o relacionamento com os outros colaboradores.

Segundo Weineck (1991), o aquecimento ativa as estruturas centrais e aumenta o estado de vigília o que se expressa através de uma maior atenção e principalmente através de uma melhor percepção óptica, o que denota em melhoria na concentração.

Na Tabela 2, as alterações no âmbito físico, encontrados na amostragem da Divisão Automotiva, após 36 semanas da implementação das atividades de Ginástica Laboral Preparatória, são expostas.

TABELA 2. Melhorias alcançadas na Divisão Automotiva.

Maior facilidade para movimentar-se	35%
Bem estar físico	31%
“Executo o meu trabalho com maior qualidade”	30%
Redução em tensões musculares	28%
Redução de dores	27%
Melhora no desempenho físico	26%

Correspondeu, em média, a 1.8 melhorias por colaborador.

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 13/19

Segundo Bergh e Ekblom (1979), existem cinco mecanismos possíveis pelos quais o aquecimento poderia aprimorar o desempenho físico e a capacidade de realizar exercícios como resultado dos aumentos subsequentes no fluxo sanguíneo e nas temperaturas muscular e central, são eles: maior velocidade de contração e relaxamento muscular; maior economia de movimento, por causa de menor resistência viscosa dentro dos músculos ativos; fornecimento facilitado de oxigênio pelos músculos, pois a hemoglobina libera oxigênio mais prontamente nas temperaturas mais elevadas; facilitação da transmissão neural e do metabolismo muscular, pois um aquecimento específico pode facilitar também o recrutamento das unidades motoras necessárias para a realização da atividade física e maior fluxo sanguíneo através dos tecidos musculares ativos à medida que o leito vascular local se dilata com os níveis mais altos de metabolismo e de temperatura.

O estímulo dos alongamentos aumenta os sarcômeros, menor unidade funcional do músculo, em sentido longitudinal tornando a fibra muscular mais alongada, mais resistente a tensões, o que permite maior flexibilidade e de acordo com Anderson (1990), os alongamentos reduzem as tensões musculares e provocam sensação de um corpo mais relaxado além de ajudar a liberar os movimentos bloqueados por tensões emocionais e ativar a circulação.

Bulsing (apud POLITO e BERGAMASCHI, 2002), relatou que há melhora na coordenação motora e aumento na flexibilidade, o que proporciona bem-estar físico e mental. As melhorias interconectam-se e refletem na percepção de melhora no desempenho e na qualidade dos serviços prestados.

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 14/19

Lamb (apud CAÑETE, 2001) explica que alguém que seja fisicamente capaz pode fazer mais coisas com menor esforço físico e emocional do que alguém que não o é, o que por sua vez denota em uma maior Qualidade de Vida.

Na Figura 1 são expostos dados referentes a automedicação, tais dados foram relatados pelos colaboradores do Departamento de Obras Civis, após 17 semanas do início das sessões de Ginástica Laboral Preparatória.

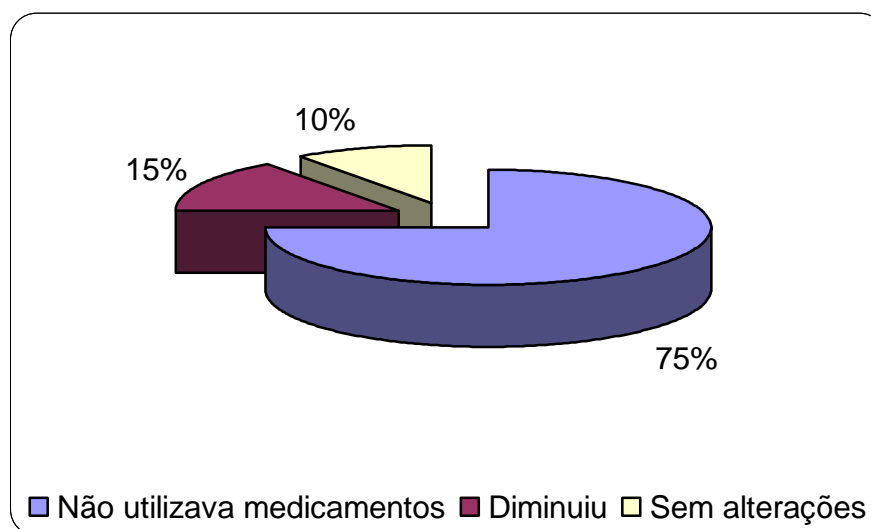


FIGURA 1. Redução na automedicação relatada por colaboradores envolvidos no Programa.

Bergh e Ekblom (1979) dizem que um bom aquecimento reduz também a quantidade de dores musculares e articulares percebidas nos estágios iniciais de um programa de exercícios físicos e pode diminuir o risco de lesão. O que pode ter interferido na redução deste índice.

De acordo com Nascimento e Moraes (2000), a prática de exercícios laborativos durante a jornada de trabalho traz uma série de benefícios para quem os

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 15/19

prática: redução dos níveis de ansiedade e estresse, aumento da flexibilidade, redução das tensões musculares, ativação da circulação, favorecimento da conscientização corporal, diminuição do risco de Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT) e auxílio no desempenho do trabalho.

Na Figura 2 é apresentado fluxograma referente a interconecção das alterações encontradas, neste experimento.

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 16/19

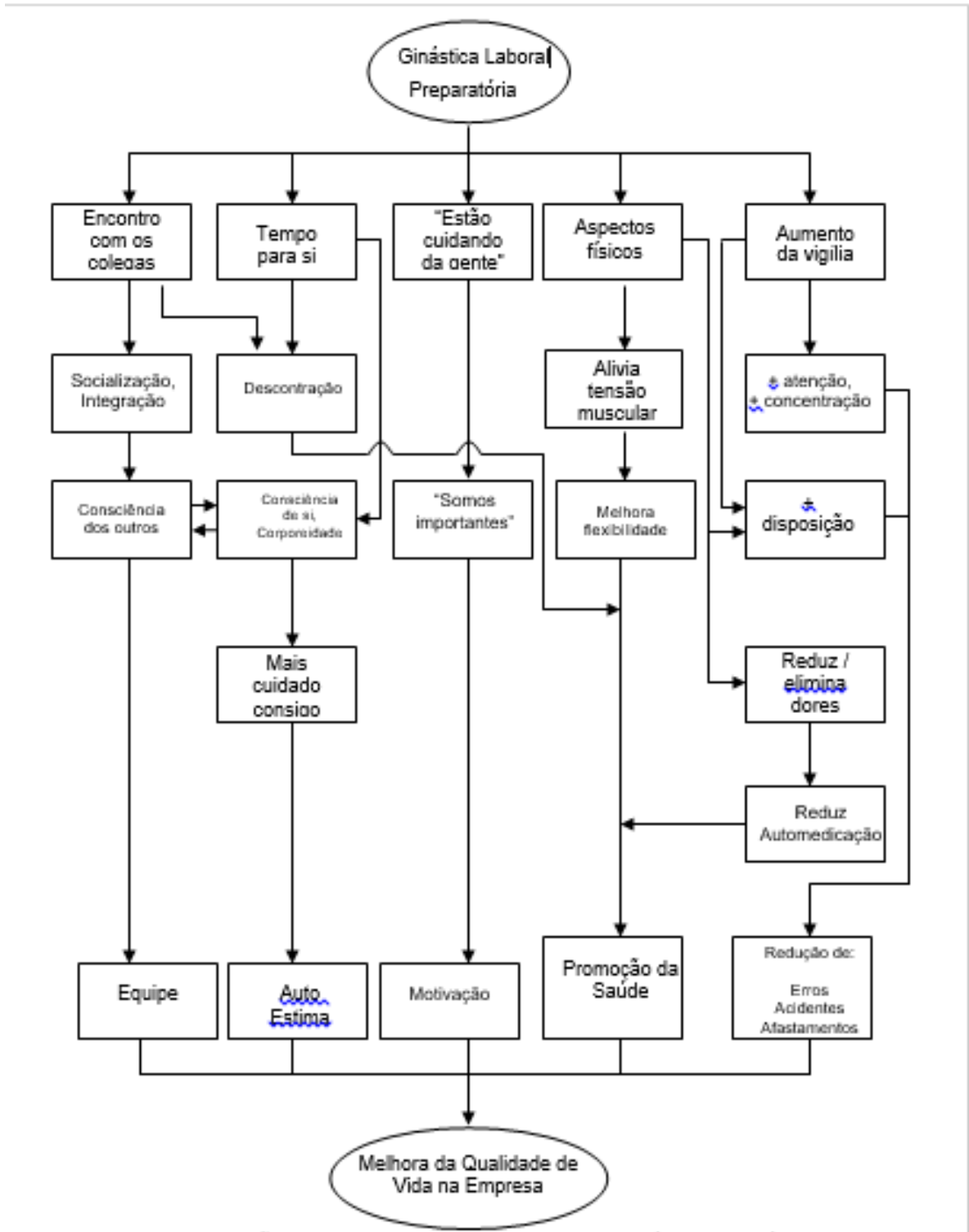


FIGURA 2. Interconecção das melhorias desencadeadas pela prática da Ginástica Laboral Preparatória.

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 17/19

Recorremos ao pensamento de Nascimento e Moraes (2000) estas afirmam que as organizações empresariais vêm enfatizando um novo conceito de administração inteligente, em que pessoas saudáveis representam negócios saudáveis, com melhores lucros e maiores retornos de investimento. Dizem que o grande capital de uma empresa é representado por pessoas capazes, aptas, sadias, criativas, íntegras e motivadas.

IV. CONCLUSÕES

As melhorias desencadeadas pela prática da Ginástica Laboral Preparatória exerceu influência na autoestima, na motivação, na consciência de equipe e na promoção da saúde, o que pode interferir positivamente na redução de erros e, como consequência, nos acidentes de trabalho e absenteísmo.

Dessa forma, o conjunto de melhorias influencia de forma direta na Qualidade de Vida na Empresa, portanto, sugere-se que as atividades de Ginástica Laboral Preparatória, devem estar inseridas na elaboração de programas qualitativos de vida no contexto das organizações empresariais destinados aos colaboradores que desempenham funções com desgaste físico acentuado.

PREMUS - Seventh International Conference on Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders Artigo Científico Publicado	Publicação	2010
	Angers - França	Página: 18/19

VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, S.; VALE, A. Ginástica laboral, caminho para uma vida saudável no trabalho.

Revista CIPA, São Paulo, n.232, p.30-43, 1999.

ANDERSON, B. **Alonga-se no trabalho**. São Paulo: Summus, 1990.

BERGH, U.; EKBLÖM, B. **Physical performance and peak aerobic power at different body temperature**. J. Appl. Physiol., 46:885, 1979.

CAÑETE, I. **Humanização: desafio da empresa moderna**. 2. ed. São Paulo: Ícone, 2001.

MAEANO, M. Proposta para criar comitê LER/DORT é lançada em seminário na Fundacentro. **Revista CIPA**, São Paulo, n.265, 2001.

MATSUDO, V. K. R. (Org.). **Programa agita São Paulo**. São Paulo: [S.n.], 1998

MOREIRA, W. W.; SIMÕES, R. **Esporte como fator de qualidade de vida**. Piracicaba, SP: Unimep, 2002.

NASCIMENTO, N. M.; MORAES, R. A. S. **Fisioterapia nas empresas: saúde x trabalho**. Rio de Janeiro: Taba Cultural, 2000.

NIEMAN, D. C. **Exercício e saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento**. São Paulo: Manole, 1999.

OLIVEIRA, J. R. G. **A prática da ginástica laboral**. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

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

RIBEIRO, N. C. **A Semente da vitória**. 3. ed. São Paulo: SENAC, 2001.

Jornada Científica “Cultura Física Escuela y Comunidad” Artigo Científico Publicado	Publicação	2003
	Camaguey - Cuba	Página: 19/19

SILVÉRIO, O. L.; MEIRELLES, R. J. A. Influência da ginástica laboral na sociabilização entre funcionários da divisão industrial. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIENCIAS DO ESPORTE, 25., 2002, São Paulo. **Resumo 370** São Paulo: Sitta, 2002. p. 169.

THOMAZINI, J.D. Saúde ocupacional. **Revista Unimedja**, Jaboticabal, n.1, 2001.

WEINECK, J. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 1991.