

OS BENEFÍCIOS DA GINÁSTICA LABORAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE AÇUCAR E ÁLCOOL NA REGIÃO CANAVIEIRA DE RIBEIRÃO PRETO

José Eduardo Freire (UNAERP)
jefreire@gmail.com

Adriana Perlatto (FATEC)
adriana_fatec@yahoo.com.br

Guilherme Augusto Malagolli (FATEC)
gmalagolli@uol.com.br



A redução de custos e o aumento da produtividade são metas buscadas pelas organizações para alcançar a efetividade no mercado. Porém, esta busca por índices cada vez melhores de produtividade, têm submetido os trabalhadores a desgastes físicos, psíquicos e emocionais, que prejudicam a saúde e a qualidade de vida dos mesmos, refletindo negativamente sobre seu trabalho. A ginástica laboral apresenta-se neste contexto, como uma ferramenta capaz de a um baixo custo, reduzir os acidentes de trabalho e a ocorrência de doenças ocupacionais, bem como proporcionar um aumento da produtividade dos trabalhadores, por meio da melhoria de suas condições laborais e de sua motivação. Como método de trabalho utilizado, foi efetuado um levantamento bibliográfico e um estudo de caso; objetivando demonstrar a eficiência de um programa de ginástica laboral, que evidenciou resultados altamente positivos, que comprovam que a sua prática dentro das organizações é de suma importância e se traduz numa ferramenta fundamental para proporcionar a qualidade de vida da classe trabalhadora e conseqüentemente para toda a organização.

Palavras-chaves: Ergonomia, ginástica laboral

1 Introdução

As organizações enfrentam atualmente, uma competição de mercado até a pouco tempo desconhecida, o que está fazendo as mesmas reverem seus processos produtivos a fim de melhorar sua performance, e com isso produzirem mais a custos cada vez menores.

Neste sentido, os estudos e os métodos ergonômicos podem ser utilizados para a obtenção da máxima eficiência e produtividade dos trabalhadores na atividade da organização, por meio da adaptação da atividade laboral ou pela introdução de novas práticas para se atingir um ideal confortável, de bem estar e saudável, tanto para a organização quanto para seus trabalhadores.

O trabalho ocupa um espaço muito importante na vida dos indivíduos, que permanecem a maior parte do dia dentro de seu ambiente laboral. Decorrente desta realidade, é necessário criar propostas diferenciadas para a melhoria e o incentivo da qualidade de vida do trabalhador ativo. (SOUZA E VENDITTI JÚNIOR, 2005)

A ginástica laboral apresenta-se como possível solução para tal questão, oferecendo para a organização que a implementa, melhorias significativas tanto financeiras quanto motivacionais, a um baixo custo de implantação e manutenção.

Na atual conjuntura, as organizações necessitam, cada vez mais, se conscientizarem de que seus maiores bens são seus funcionários e, a motivação destes faz a diferença no mundo competitivo, como ratifica Cañete (2001), afirmando que o desempenho do ser humano na execução de suas atividades de trabalho está relacionado às condições de trabalho que lhe são impostas.

Neste contexto, o objetivo deste artigo é demonstrar quais os benefícios obtidos pela empresa Ômega com a implantação de um programa de ginástica laboral, tendo como metodologia um estudo de caso descritivo, por meio da pesquisa documental da organização e das entrevistas realizadas com os envolvidos com o programa de ginástica laboral, nos diferentes níveis hierárquicos da empresa.

2 Uma abordagem sobre a organização e saúde no trabalho

A organização do trabalho, deve adequar a natureza do trabalho a ser executado às características psicofisiológicas do trabalhador. Por meio desta organização, busca-se definir “quem faz o quê, como e em quanto tempo”, sendo caracterizada pela forma que dispõe as funções, os operadores e as máquinas. (BRASIL, 2002, p.46)

De acordo com Abraão e Torres (2004), o planejamento, a execução e a avaliação são atividades influenciadas pela organização do trabalho que, é considerada a “viga central” da produção, permeando todas as etapas do processo produtivo. É ela que regulamenta as normas e parâmetros que indicam o que, como, quando, com quais instrumentos ou equipamentos, em que tempo, com quais prazos, com qual nível de qualidade e em qual quantidade deverá realizar-se cada tarefa.

A saúde é um processo de equilíbrio interno, com “milhões de mecanismos interagindo e movimentando o interior do corpo para que tudo funcione adequadamente”, em um estado completo de bem-estar físico, mental, social e espiritual, com constantes renovações e mudanças, de maneira entusiasmada, com alegria de viver, vitalidade, energia e disposição; muito além do apenas “não estar doente”. (RIBEIRO, 2001 apud SILVÉRIO E MEIRELLES, 2002, p.82).

Para Cañete (2001), a saúde deve ser considerada, assim como o lucro, um importante indicador da situação em que a organização se encontra. Dutra e Fischer (2006), acrescentam que a preocupação com a saúde dos trabalhadores, não deve privilegiar um cargo em detrimento dos demais, mas sim, envolver todos os trabalhadores.

Segundo a OIT (Organização Internacional do Trabalho), a cada ano, os países gastam em média, 4% de seu PIB (Produto Interno Bruto) em "decorrência de acidentes de trabalho, tratamento de doenças, lesões e incapacidade relacionada ao trabalho". (ANDRADE, 2000 apud OLIVEIRA, 2003, p.14)

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), os distúrbios de saúde ou doenças relacionados ao trabalho dividem-se em duas categorias: doenças profissionais e doenças do trabalho ou relacionadas ao trabalho.

De acordo com a concepção que norteia essa classificação, os exemplos de doenças profissionais, correspondem às doenças “inerentes” às atividades laborais, pois, “necessariamente”, haveria exposição a esses agentes. Nesses casos, o nexos causal entre atividades e patologias seria automático. Essa suposta inevitabilidade tem sido contestada, pois hoje se sabe que a ocorrência dessas doenças associa-se, em geral, a situações de exposição descontrolada e que a inexistência de medidas de controle não decorre de impossibilidades técnicas, mas sim de opções gerenciais e políticas por parte de empresários e seus prepostos.

Já na categoria das doenças do trabalho ou relacionadas ao trabalho, são enquadradas as afecções nas quais não se identificam apenas um agente causal, mas vários, entre os quais os laborais, como as L.E.R. (Lesão por Esforços Repetitivos) / D.O.R.T. (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho). (SETTIMI, et al., 2006)

De acordo com Oliveira (2003, p.13), os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (D.O.R.T.), “constituem doenças ocupacionais que estão relacionadas a lesões por traumas cumulativos, resultantes de uma descompensação entre a capacidade de movimentação da musculatura e a execução de esforços rápidos e constantes”.

Portanto, as doenças do trabalho podem ser parcialmente causadas por condições de trabalho adversas; sendo agravadas, aceleradas ou exacerbadas por exposições nos locais de trabalho e podem diminuir a capacidade laboral. (SCHMIDT, et al., 2003)

De acordo com Figueiredo e Mont’Alvão (2005), as doenças ocupacionais, são aquelas adquiridas ou desencadeadas em decorrência das condições que o trabalho é realizado. Segundo Poletto (2002), as doenças ocupacionais decorrem das demandas musculares necessárias para a realização das atividades laborais.

Os distúrbios músculo-esqueléticos relacionados ao trabalho são definidos por Caillet (2000) apud Logen (2005), como “compensação dos trabalhadores” frente às condições produtivas a que estão sujeitos.

O distúrbio, de acordo com Silvério e Meirelles (2002, p.81), indica que algo não está “em bom funcionamento em nosso corpo ou em nossa mente” e Ribeiro (1997) apud (Figueiredo e Mont’Alvão 2005), recorda que os problemas de saúde e as condições de trabalho podem comprometer a capacidade laboral do homem, ameaçando assim, a realização das metas e dos objetivos organizacionais.

A grande diversidade de aspectos envolvidos na compreensão das L.E.R. / D.O.R.T., tem sido objeto de atenção há alguns anos no Brasil e no mundo. (LOGEN, 2005)

Reis (2001), ressalta que as doenças relacionadas ao trabalho afetam os trabalhadores dos diversos países do globo mas, em países do terceiro mundo, esta realidade é bem mais preocupante, quando se leva em conta os fatores sócio-econômicos e culturais da classe trabalhadora.

2.1 Prevenção de L.E.R. / D.O.R.T. e a Ergonomia

Segundo Logen (2005), para a realização de uma abordagem global das L.E.R. / D.O.R.T., é necessário considerar o sistema de trabalho, composto pelos seguintes elementos: o indivíduo, os aspectos técnicos do trabalho, o ambiente físico e social, a organização e as características da tarefa. E a ergonomia, utilizada de maneira sistemática e rigorosa permite a transformação das situações de trabalho, para que elas correspondam às possibilidades e às capacidades dos trabalhadores.

A ergonomia integra os conhecimentos fisiológicos e psicológicos quando estuda o homem na situação real de trabalho para identificar os elementos críticos sobre a saúde e a segurança originados nestas situações e, a partir daí elabora recomendações de melhoria das condições de trabalho, bem como desenvolve instrumentos pedagógicos para qualificar os trabalhadores.

A ergonomia, ao preocupar-se com o conforto do trabalhador, parte desta máxima para auxiliar na eliminação de potenciais riscos de desenvolvimento de L.E.R. / D.O.R.T.: “o desconforto é o precursor das doenças ocupacionais e de várias outras condições prejudiciais aos seres humanos”. (LIMA, 2005)

A análise ergonômica do trabalho se justifica por várias razões, entre elas, de que está centrada sobre a análise da atividade, podendo identificar as condições que determinam tal atividade. Assim, ela ultrapassa as relações simplistas, uma causa e um efeito, dentro da explicação das origens e das conseqüências das L.E.R. / D.O.R.T., e da mesma forma, ultrapassa as abordagens biomecânicas predominantes neste assunto. (LOGEN, 2005)

A ergonomia é definida por Laville (1977), como “o conjunto de conhecimentos a respeito do desempenho do homem em atividade, a fim de aplicá-los à concepção de tarefas, dos instrumentos, das máquinas e dos sistemas de produção.”

Iida (2005) define a ergonomia como "o estudo da adaptação do trabalho ao ser humano". O autor alerta para a importância de se considerar além das máquinas e equipamentos utilizados para transformar os materiais, também toda a situação em que ocorre o relacionamento entre o ser humano e o seu trabalho, e não apenas o ambiente físico, mas também os aspectos organizacionais de como esse trabalho é programado e controlado para produzir os resultados desejados.

De acordo com Laville (1977), Sadd (1981) e Figueiredo e Mont’Alvão (2005), a ergonomia distingue-se em quatro tipos: ergonomia de concepção e ergonomia de correção ou corretiva, ergonomia seletiva e ergonomia participativa:

- ergonomia de concepção: é o estudo ergonômico de instrumentos e ambiente de trabalho antes de sua construção e visa introduzir os conhecimentos sobre o homem desde o projeto do posto de trabalho, do instrumento, da máquina ou dos sistemas de produção;
- ergonomia de correção ou corretiva: procura melhorar as condições de trabalho existentes e é freqüentemente parcial e de eficácia limitada;

- ergonomia seletiva: é realizada selecionando-se o homem ideal e/ou a faixa de utilizadores ideais para uma máquina, atividade ou ambiente de trabalho já existente;
- ergonomia participativa: aplicada às novas formas de organização do trabalho, reestruturação das organizações que reduzem ao máximo os níveis hierárquicos, aos avanços da tecnologia da informação e sua aproximação com o cliente.

A Abergo (2006), cita que as áreas de especialização da ergonomia são:

- ergonomia física: trata das características da anatomia humana, da antropometria, da fisiologia e da biomecânica relacionadas com a atividade física. Os tópicos relevantes incluem o estudo da postura no trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, distúrbios músculo-esqueléticos relacionados ao trabalho, projeto de posto de trabalho, segurança e saúde.
- ergonomia cognitiva: trata dos processos mentais, tais como percepção, memória, raciocínio e resposta motora, sendo objeto de estudo àqueles que afetem as interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema. São temas desta área: o estudo da carga mental de trabalho, a tomada de decisão, o desempenho especializado, a interação homem computador, o estresse e o treinamento, conforme esses se relacionem a projetos envolvendo seres humanos e sistemas.
- ergonomia organizacional: busca a otimização dos sistemas sócio-técnicos, incluindo suas estruturas organizacionais, políticas e de processos.

Embora a modernidade tenha trazido grandes avanços tecnológicos, a busca contínua por maior produtividade, trouxe consigo fortes pressões para o contexto laboral, gerando muitas vezes desgastes físicos, psíquicos e emocionais, ocasionando graves desequilíbrios. (FIGUEIREDO E MONT'ALVÃO, 2005)

Polito e Bergamaschi (2002), afirmam que a ginástica laboral, associada à ergonomia, contribui para a melhora da qualidade de vida do trabalhador, o que conseqüentemente “gera ganho em produtividade, pois com as condições ideais, os riscos de acidentes e lesões são reduzidos”.

3 Ginástica laboral e suas modalidades

De acordo Polito e Bergamaschi (2002), a ginástica laboral constitui-se como um conjunto de exercícios, realizados no próprio local de trabalho e durante a jornada; de forma voluntária e coletiva, abrangendo o aspectos físico, psicológico e social, visando a prevenção de lesões ocasionadas pelo trabalho, normalização das funções corporais e proporcionar aos funcionários um momento de descontração e sociabilização.

Tais exercícios, podem apresentar características preparatórias, compensatórias ou relaxantes, propiciando ao trabalhador uma maior harmonia na execução de suas funções, através de atuações participativas, conscientes e integradas, com conseqüente melhora de sua qualidade de vida. (POLITO E BERGAMASCHI, 2002)

As diversas modalidades de ginástica laboral procuram compensar as estruturas do corpo que são mais utilizadas durante o trabalho e ativar as que não são requeridas; aquecendo, relaxando e tonificando-as. (COSTA FILHO, 2006)

A ginástica laboral permite a criação de um espaço onde os indivíduos praticam atividades que estimulam o auto-conhecimento e contribuem para um melhor relacionamento consigo e com o meio, por livre e espontânea vontade. (CAÑETE, 2001)

Segundo Cañete (2001, p.147), o objetivo da ginástica laboral é “[...] agir preventivamente tanto quanto aos acidentes como no sentido de evitar o estresse, aumentar o bem-estar e a disposição dos indivíduos, facilitar o relacionamento, a cooperação entre as equipes e, conseqüentemente, incrementar os resultados.”

Algumas empresas, implantam programas de ginástica laboral objetivando estimular os trabalhadores a terem uma vida mais ativa e, esperam com isto, reduzir as taxas de absenteísmo por doença e os custos com assistência médica. (GERMIGNANI, 1996 apud FIGUEIREDO E MONT’ALVÃO, 2005)

3.1 Modalidades de ginástica laboral

Bertolini (1999 apud POLETTI, 2002) afirma que as modalidades da ginástica laboral são classificadas de acordo com o horário a serem aplicadas e pelo objetivo a que se destinam. Estas, podem ser aplicadas separadamente ou de forma mista.

Segundo Cañete (2001), Figueiredo e Mont’Alvão (2005), Polito e Bergamaschi (2005), Oliveira (2003), e Costa Filho (2006) as modalidades de ginástica laboral são:

3.1.1 Ginástica laboral preparatória, pré-aplicada ou de aquecimento

Segundo Cañete (2001), a ginástica laboral preparatória ou pré-aplicada é um conjunto de exercícios físicos que prepara o indivíduo, conforme suas necessidades para o trabalho de velocidade, força ou resistência, aperfeiçoando as coordenações e capacitando os indivíduos para reagirem com maior rapidez aos estímulos externos.

3.1.2 Ginástica laboral de pausa ou compensatória

A ginástica de pausa ou compensatória é realizada durante o expediente de trabalho, objetivando aliviar as tensões, fortalecer os músculos do trabalhador, interromper a monotonia operacional e especialmente promover exercícios específicos de compensação para estruturas sobrecarregadas e posturas solicitadas nos postos de trabalho. (FIGUEIREDO E MONT’ALVÃO, 2005)

3.1.3 - Ginástica laboral corretiva

Segundo Polito e Bergamaschi (2002), a ginástica laboral corretiva, é realizada também durante as pausas, e tem como função restabelecer o antagonismo muscular, através de atividades físicas que visam encurtar os músculos que estão alongados e alongar os que estão curtos.

3.1.4 Ginástica laboral de descontração ou relaxamento

Conforme Oliveira (2003), a ginástica laboral de descontração ou relaxamento é praticada após a jornada de trabalho, propiciando o relaxamento muscular e mental dos trabalhadores. As atividades praticadas nesta modalidade baseiam-se em exercícios de alongamento, visando a oxigenação das estruturas musculares envolvidas nas tarefas laborais diárias, evitando o acúmulo de ácido lático e prevenindo as possíveis instalações de lesões. (COSTA FILHO, 2006)

Os programas de ginástica laboral podem ser adequados a qualquer tipo de organização, sendo necessário, o conhecimento do sistema de trabalho, das atividades e das demandas físicas do grupo que praticará as atividades. (ZILLI, 2000 apud POLETTTO, 2002)

A diminuição de acidentes de trabalho e doenças profissionais como a fadiga, movimentos inadequados e a má postura, são alguns benefícios da prática da ginástica laboral apontados por Dias (1994), e que são decorrentes de aspectos que estão intimamente ligados às variadas causas de acidentes de trabalho que geralmente ocorrem nas primeiras horas da jornada de trabalho, quando a maioria dos trabalhadores não se encontram totalmente despertos, e nas últimas horas, quando há diminuição da concentração e do reflexo em consequência da fadiga.

Dutra e Fischer (2006), justificam a obtenção de tais resultados afirmando que, a empresa que não preocupa-se com a integridade física, psicológica e social de seus colaboradores, não alcança um bom ambiente de trabalho pois, para desenvolverem-se, os indivíduos devem sentir-se valorizados em relação ao seu trabalho e seguros de sua importância para a organização.

4 O programa de ginástica laboral

Cañete (2001), assinala que para o sucesso do programa de ginástica laboral, o mesmo deve ter por base o comprometimento da alta cúpula, o que implica em mudanças ou transformações na cultura organizacional da empresa, sendo necessário que a decisão de implantar a ginástica na empresa, lance mão de profissionais do departamento de recursos humanos, para que atuem como coadjuvantes dos profissionais de educação física, contratados para a implantação do programa.

A participação das diversas áreas da organização, propiciam um melhor resultado para o programa de ginástica laboral, pois são estes profissionais que já atuam na empresa e detêm os dados referentes aos índices de absenteísmo, afastamentos ou queixas dos trabalhadores, que fundamentarão o planejamento das metas e prioridades do programa. O envolvimento destes profissionais, é necessário também, para a adequação dos melhores horários para a prática da ginástica laboral, sem comprometer o andamento do trabalho (POLETTTO, 2002).

Outro fator a ser atentado trata da qualificação e identificação dos valores norteadores dos profissionais contratados para o desenvolvimento da ginástica na empresa. Em Schmidt et al. (2003), encontra-se outro aspecto digno de nota, que alerta para o fato de que nenhum programa de ginástica laboral deve ser encarado como vacina, ou seja, ser realizado uma vez ou, por um determinado período de tempo e depois interrompê-lo, acreditando que a cura já ocorreu. Ao contrário, é de suma importância que, uma vez implantado o programa, que este se torne parte integrante da rotina da empresa e seja desenvolvido permanentemente.

Oliveira (2003), estabelece alguns parâmetros que auxiliam na obtenção do êxito do programa de ginástica laboral:

- A empresa não deve impor a prática da ginástica, esta deve ser voluntária;
- A ginástica deve ser parte integrante de um plano global de saúde na empresa e não uma iniciativa isolada;
- A prática da ginástica, não deve ultrapassar quinze minutos diários, sob pena de cansar os indivíduos e reduzir sua produtividade;
- O exercício só deve ser implantado após profunda avaliação do setor de trabalho e da conscientização dos funcionários, por intermédio de palestras;

- Devem ser realizados exercícios simples e com baixa intensidade, que não ocasionem transpiração;
- Deve-se evitar a monotonia nas aulas;
- Ser pontual, pois a produção da empresa não pode atrasar;
- O profissional responsável pela implantação do programa deve dialogar com os trabalhadores e aceitar suas sugestões;
- Respeitar a religião, as crenças e as individualidade dos trabalhadores, pois ninguém é obrigado a fazer “o que não gosta ou que acredita que não possa ser feito”;
- O profissional que ministra as aulas deve ser autêntico, pois é um indivíduo de destaque dentro da organização.

O aumento na produtividade é um dos principais objetivos presente em programas de ginástica laboral mas, é preciso conhecer um pouco sobre o que é produtividade e a sua relação com a ginástica laboral.

5 Estudo de caso: empresa Ômega

5.1 Metodologia

A metodologia baseia-se em um estudo de caso descritivo, por meio da pesquisa documental da organização e das entrevistas realizadas com os envolvidos com o programa de ginástica laboral, nos diferentes níveis hierárquicos da empresa Ômega, desde os supervisores do departamento de Recursos Humanos até os cortadores de cana-de-açúcar.

Por solicitação da empresa, sua razão social, sua localização exata e os nomes de todos os entrevistados permanecerão em sigilo, sendo utilizados nomes fictícios quando necessário.

5.2 Caracterização da Empresa Ômega

Localizada no nordeste do estado de São Paulo, na região canavieira de Ribeirão Preto, a empresa Ômega, é especializada na fabricação de açúcar e álcool para fins carburantes.

Dentre todos os setores componentes do organograma da empresa, este estudo de caso, tratará apenas do referente à lavoura de cana-de-açúcar, especialmente dos trabalhadores que realizam o corte da cana-de-açúcar, desconsiderando-se todos os demais. A idéia de implantar o programa de ginástica laboral na organização partiu da supervisora de Recursos Humanos, que tomou conhecimento dos benefícios que esta prática estava gerando em outras empresas e, o fator motivador para o início da prática, foi o elevado índice de acidentes de trabalho que ocorriam na empresa e as constantes queixas dos trabalhadores referentes à dores nas costas, nos ombros e câimbras, que estavam impactando negativamente nos índices de produtividade da organização. Foi criado então um programa piloto de ginástica laboral, com cento e vinte trabalhadores, divididos em três turmas, que praticavam, orientados pelo professor de educação física Alves (2006), todas as manhãs, a ginástica laboral preparatória, assim que chegavam na fazenda, onde eram remanejados para as lavouras e para suas perspectivas frentes de trabalho.

A disponibilidade de tempo neste local, até os dias atuais, é de vinte a quarenta minutos durante a entre-safra - período do ano em que a usina não está moendo a cana-de-açúcar - e de cinco a vinte minutos durante a safra - período do ano em que a usina está moendo cana-de-

açúcar e fabricando o açúcar e/ou o álcool, que abrange normalmente os meses entre abril à novembro.

5.3 Atividade laboral desenvolvida pelos cortadores de cana-de-açúcar

O trabalho do cortador de cana é árduo pois, expõe o trabalhador a toda sorte de intempéries, como ataques de animais peçonhentos, intoxicação por agrotóxicos, altas temperaturas, ritmos acelerados de trabalho e, caracteriza-se pelo uso expressivo de mão-de-obra sazonal. (ALESSI E NAVARRO, 2006)

De acordo com a Norma Regulamentadora Rural Nº 4 (NRR4), o empregador é obrigado a fornecer equipamentos de proteção individual para todos os trabalhadores, como luvas e perneiras, que muitas vezes, por não adequarem-se ao corpo do trabalhador, são deixados de lado para não prejudicarem a produtividade do cortador. (ALESSI E NAVARRO, 2006)

Segundo os mesmos autores, o trabalhador chega cedo ao canavial e, encontra na maioria das vezes, um ambiente com a temperatura elevada, devido a prática da queimada da cana. Soma-se a isto, a fuligem da cana queimada, que impregna-se no rosto, nas mãos e nas roupas do trabalhador. Outro aspecto que dificulta ainda mais este trabalho, é a inexistência, na maior parte das vezes, de locais apropriados para os trabalhadores fazerem suas refeições - daí a origem do termo "bóia-fria" - e a ausência de instalações sanitárias apropriadas.

Ao longo da jornada, os autores prosseguem afirmando que, o trabalhador se preocupa em repor as energias de seu organismo bebendo muita água, tomando café e também chupando cana. A prática de chupar cana se, por um lado, repõe a água e sais minerais perdidos pelo organismo, por outro, costuma provocar diarreias, devido ao seu alto teor de sacarose.

O corte na base da cana, consiste na retirada da cana das touceiras - pé de cana-de-açúcar - e exige do trabalhador uma seqüência ritmada de movimentos corporais. No corte, especificamente, o trabalhador abraça um feixe de cana - cinco e dez canas - e curva-se para cortar sua base. O corte da base tem que ser feito bem rente ao chão, porque é no pé da cana que se concentra a sacarose; mas este corte não pode atingir a raiz, para não prejudicar a rebrota da cana. Em geral, com um dos braços, o trabalhador abraça o maior número possível de colmos de cana, curva-se para a frente e, com o podão ou facão seguro por uma de suas mãos, golpeia, com um ou mais movimentos a base dos colmos, o mais próximo possível do solo e em seguida, faz um movimento de rotação e, deposita o feixe de cana já cortada em montes atrás de si, denominados "bandeiras". O espaço entre uma "bandeira" e outra deve ser de dois metros aproximadamente. É neste espaço que a produção é medida, utilizando-se de um instrumento denominado compasso, quantificando quantos metros de cana o trabalhador cortou durante a jornada de trabalho. A atividade do corte se completa com o desponte do palmito ou ponteiro. Depois de cortadas todas as canas do feixe o trabalhador corta o palmito, isto é a parte de cima da cana, onde estão as folhas verdes, que são jogadas no solo. (ALVES, 2007)

Cabe ressaltar que, dependendo do tipo de cana a ser cortada, haverá variações nestes procedimentos. Não é possível o corte simultâneo de vários colmos quando estes se encontram "deitados" ou "acamados". Em tal situação, os colmos devem ser cortados individualmente, implicando em maior desgaste e menor produtividade da força de trabalho. O ritmo do corte da cana é acelerado, tendo em vista que o mesmo deve estar perfeitamente articulado com as exigências de matéria-prima para a industrialização do açúcar e do álcool.

O corte da cana é apenas uma parte de um processo industrial altamente organizado, demandando todo um preparo logístico. (ALESSI E NAVARRO, 2006).

De acordo com Alves (2007), o trabalhador que corta seis toneladas de cana, num talhão de duzentos metros de comprimento, por oito metros e meio de largura, caminha durante o dia, uma distância de aproximadamente quatro mil e quatrocentos metros, despende aproximadamente cinquenta golpes com o podão para cortar um feixe de cana, o que equivale a 183.150 golpes no dia (considerando uma cana em pé, não caída e não enrolada e que tenha uma densidade de cinco a dez canas a cada trinta centímetros) e, o trabalhador que corta doze toneladas de cana em média por dia de trabalho, caminha oito mil e oitocentos metros, despende 366.300 golpes de facão, carrega doze toneladas de cana em montes de quinze quilos, realiza aproximadamente 36.630 flexões de perna para golpear a cana e perde, em média oito litros de água por dia, por realizar todas estas atividades, sob sol forte do interior de São Paulo, juntamente com os efeitos da poeira e da fuligem expelida pela cana queimada, trajando uma indumentária que o protege da cana, mas aumenta a temperatura corporal. (ALVES, 2007)

O trabalhador, tem que a cada trinta centímetros, abaixar-se e torcer-se para abraçar e golpear a cana bem rente ao solo e levantar-se para golpeá-la em cima. Ele ainda amontoa vários feixes de cana cortados em uma linha e os transporta até a linha central. Além de todo este dispêndio de energia andando, golpeando, contorcendo-se, flexionando-se e carregando peso, o trabalhador sob o sol utiliza uma vestimenta composta de botina com biqueira de aço, perneiras de couro até o joelho, calças de brim, camisa de manga comprida, luvas de raspa de ouro, lenço no rosto e pescoço, chapéu ou boné. Este dispêndio de energia sob o sol, com esta vestimenta, faz com que os trabalhadores transpirem abundantemente e percam muita água e, junto com o suor perdem sais minerais, desidratando-se, o que freqüentemente provoca câimbras, que são combatidas em algumas usinas, com soro fisiológico ou em alguns casos suplementos energéticos, para reposição dos mesmos. (ALVES, 2007)

A postura corporal do cortador de cana é de constante flexão de tronco e intensa utilização da musculatura dos braços e punho. A contração abrupta e desordenada das grandes massas musculares podem originar forças de grandes intensidades que causam lesões nas estruturas do corpo, ocasionando o aparecimento de dores e conseqüentes inflamações (L.E.R. / D.O.R.T.) que levam o funcionário ao adoecimento. (ALLEONI, 2006)

5.4 Comentários e conclusões do estudo de caso

Com a implantação do programa de ginástica laboral objetivou-se melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores rurais, por meio da prevenção do aparecimento de lesões músculoesqueléticas-ligamentares e da redução do número de acidentes de trabalho causados pelos movimentos repetitivos e pelas posturas inadequadas inerentes à atividade laboral, assim como a promoção do bem-estar e da motivação do indivíduo que, sem dores, melhorará seu humor, facilitando seu relacionamento com os demais colegas de trabalho. Foi escolhida a ginástica laboral preparatória, especialmente para promover o adequado despertar dos trabalhadores, pois se o indivíduo estiver sonolento ou distraído, é maior a probabilidade da ocorrência de acidentes, já que a ferramenta de trabalho destes trabalhadores - o facão ou podão - pode ser classificada como uma arma e, tais acidentes podem ocorrer desde a preparação do mesmo para a jornada laboral - sua amolação - até seu manuseio durante o corte da cana-de-açúcar.

Os exercícios desenvolvidos durante as aulas, são em sua maioria, de acordo com Alves (2006), exercícios de equilíbrio, visando a promoção do adequado despertar dos indivíduos e consequentemente reduzir o risco de acidentes de trabalho, especialmente com o facão.

Além do professor, os trabalhadores contam com o auxílio de pelo menos um monitor por turma - trabalhador que recebe um treinamento especial e tem por função auxiliar os demais na prática da ginástica laboral. Durante as aulas, não são utilizados nem música nem qualquer outro instrumento, por estas realizarem-se no campo, ao ar livre. (ALVES, 2006)

Na empresa, foi criada uma equipe multidisciplinar para acompanhar o programa de ginástica laboral, com profissionais que já integravam seu quadro de funcionários e, constitui-se por médico, enfermeira, técnicos em segurança do trabalho e o professor de educação física.

A estruturação do programa de ginástica laboral na empresa, percorreu as seguintes etapas para sua implantação e atualmente para sua manutenção:

- Realização de uma análise da biomecânica ocupacional, das dores que os trabalhadores sentem durante a execução do trabalho e os seguimentos corporais mais atingidos;
- Escolha do tipo de ginástica laboral a ser realizada na organização;
- Seleção das atividades próprias da ginástica laboral a serem praticadas durante as aulas;
- Apresentação do projeto à empresa, contendo os problemas diagnosticados, os objetivos, as metodologias e as soluções;
- Divulgação e conscientização dos profissionais que integrariam o projeto piloto;
- Implantação do programa, após a fase do planejamento;
- Avaliação dos resultados alcançados para posterior ampliação do projeto a todos os trabalhadores ou encerramento do mesmo.

Os benefícios desta prática foram logo observados e, após quatro meses do início do projeto piloto, o programa de ginástica laboral foi estendido a todos os trabalhadores rurais que compunham o quadro organizacional da empresa.

São realizadas também duas pausas durante a jornada de trabalho, sendo uma pela manhã e outra pela tarde, para que haja uma recuperação dos grupos musculares mais solicitados, nos quais os trabalhadores descansam entre dez a quinze minutos e, recebem uma solução de sais minerais fornecida pela organização especialmente preparada para reposição de líquidos.

A fim de promover a conscientização dos trabalhadores, foram e ainda são realizadas palestras ministradas pelos membros desta equipe multidisciplinar e por fisioterapeutas convidados, que transmitem informações relevantes à prática da ginástica laboral e esclarecem dúvidas dos trabalhadores, além de conversas diárias com os trabalhadores, no sentido de apresentar e reforçar os benefícios desta prática, bem como receber sugestões e críticas para o constante aperfeiçoamento das aulas.

A ginástica laboral preparatória é praticada todos os dias pelos cortadores de cana-de-açúcar da empresa Ômega, e apesar destes desafios enfrentados para sua realização, os resultados alcançados com o programa, são muito positivos, tanto no tocante à redução dos acidentes de trabalho quanto nos casos de L.E.R. / D.O.R.T.

No ano de 1996, a empresa contava com 676 cortadores de cana-de-açúcar e, no mesmo ano, foram registrados 412 acidentes de trabalho. Após dez anos da implantação do programa de

ginástica laboral, no ano de 2005, o número de funcionários aumentou em 54 trabalhadores, entretanto, o número de ocorrências de acidentes de trabalho, sofreu uma redução de 48,6%, se comparado ao ano de 1996.

Os praticantes da ginástica laboral na organização, estão bastante satisfeitos com o programa de ginástica laboral e desejam a sua continuidade, afirmando que tornaram-se mais conscientes e responsáveis por seu trabalho, além do ganho de disposição e motivação para iniciarem a jornada laboral e, do bem-estar durante a atividade profissional, juntamente com a maciça redução das dores e câimbras, antes principais pontos de reclamação.

Os trabalhadores rurais admitiram que, passaram a ser preocupar com suas condições físicas e mentais após iniciarem as aulas de ginástica laboral, afirmando haver uma melhoria na saúde global e que sentem-se mais valorizados, pela preocupação que a organização têm com eles.

Não houve nenhum estudo aprofundado na organização para quantificar exatamente, de quanto foi o aumento da produtividade dos cortadores de cana-de-açúcar pois, segundo a supervisora de Recursos Humanos, esta não foi a meta principal estabelecida pelo programa de ginástica laboral porém, acredita-se que houve um aumento por volta de 20% a 40%, desde o início do programa. O engenheiro de segurança complementa que os resultados mais importantes, na realidade, foram a melhoria da qualidade de vida e da saúde geral dos trabalhadores, o que gerou como consequência natural, um impacto positivo sobre a produtividade dos indivíduos.

6 Conclusão

O tempo dispendido com as aulas de ginástica laboral, não deve ser encarado como perdido mas sim, como um importante investimento para a promoção da melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores, sejam estes cortadores de cana-de-açúcar ou demais profissionais que desempenham qualquer outro papel dentro de uma organização.

O ponto principal para o sucesso do programa baseia-se no comprometimento da alta cúpula da organização e suas atitudes frente ao que é desenvolvido durante o programa. Os principais benefícios obtidos com a ginástica laboral, referem-se à melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores, que tornam-se mais dispostos para o desempenho de suas atividades laborais e realizam-nas com maior satisfação, da mudança positiva do clima organizacional e da melhoria do relacionamento interpessoal do que propriamente com ganhos econômicos.

Ficou evidenciado que, a ginástica laboral reduz significativamente os acidentes de trabalho, as dores, o cansaço excessivo após a atividade laboral e os afastamentos decorrentes de doenças ocupacionais. A prática da ginástica laboral na organização, se desenvolvida com o apoio dos dirigentes e envolvidos, pode tornar-se uma fonte de prazer, bem como promover o aumento da auto-estima e o aperfeiçoamento do relacionamento entre organização-trabalhador.

Há uma melhora positiva nos índices de produtividade após a implantação do programa de ginástica laboral, porém, este índice aumentará na medida que os custos com saúde reduzirem-se, e melhores condições de saúde forem criadas.

7 Referências

ABERGO. Associação Brasileira de Ergonomia. Disponível em:<<http://www.abergo.org.br/oqueeergonomia.htm>>. Acesso em 29 dez. 2006.

ABRAHÃO, J. I.; TORRES, C. C. Entre a organização do trabalho e o sofrimento: o papel de mediação da atividade. *Revista Produção*. São Paulo, v.14, n.3, p.67-76, set/dez, 2004.

ALESSI, N. P.; NAVARRO, V. L. Saúde e trabalho rural: o caso dos trabalhadores da cultura canavieira na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Cadernos Saúde Pública*, 1997, vol.13 supl.2, p.111-121. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1997000600010&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 02 set. 2006.

ALLEONI, R. Saúde e produtividade no corte de cana. *ProCana*, out. 2003. Disponível em: <http://www.jornalcana.com.br/conteudo/noticia.asp?area=Tecnologia+Agricola&secao=Opini%C3%A3o&ID_Materia=7956> Acesso em: 23 ago. 2006.

ALVES, A. A. Depoimento sobre a prática da ginástica laboral em uma usina de cana-de-açúcar. Guariba-SP, 2006. 1 fita cassete (60 min.), estereo. Entrevista concedida a Adriana Perlatto.

ALVES, F. Por que morrem os cortadores de cana? Comissão Pastoral da Terra, Curitiba, fev. 2007. Disponível em: <<http://www.cpt.org.br/?system=news&action=read&id=316&eid=129>> Acesso em: 03 fev. 2007.

BRASIL. Manual de aplicação da norma regulamentadora nº 17. 2.ed. Brasília: MIE, SIT, 2002.

CAÑETE, I. Humanização: desafio da empresa moderna: a ginástica laboral como um caminho. 2.ed. São Paulo: Ícone, 2001.

COSTA FILHO, I. Ginástica laboral. Disponível em: <<http://pessoal.onda.com.br/kikopers/>>. Acesso em 20 jan. 2006.

DIAS, M. F. M. Ginástica Laboral - empresas gaúchas têm bons resultados com a ginástica antes do trabalho. *Revista Proteção*. n.29, p.124-125, 1994.

DUTRA, F.; FISCHER, A. Uma ISO para a gestão de pessoas: entenda o que o é índice de qualidade na gestão de pessoas. *Guia Exame / Você S/A: as melhores empresas para você trabalhar*. São Paulo: Abril, n.10, p.28-29, ago. 2006.

FIGUEIREDO, F.; MONT'ALVÃO, C. Ginástica laboral e ergonomia. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.

IIDA, I. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Edgard Blücher, 2. ed., 2005.

LAVILLE, A. Ergonomia. São Paulo: EPU, 1977.

LIMA, V. de. Ginástica laboral: atividade física no ambiente de trabalho. 2. ed. Bela Vista: Phorte, 2005.

LOGEN, W. C. Ginástica laboral na prevenção de LER/DORT? Um estudo reflexivo em uma linha de produção. [on line] Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/Resumo.asp?4386>>. Acesso em: 03 dez. 2005.

OLIVEIRA, J. R. G. de. A prática da ginástica laboral. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

POLETTO, S. S. Avaliação e implantação de programas de ginástica laboral, implicações metodológicas. [on line] Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2002. Disponível em:

<http://www.producao.ufrgs.br/dissert_mestrado/Sandra%20Salette%20Poletto>. Acesso em: 20 dez. 2005.

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

REIS, E. da S. Análise ergonômica do trabalho associada à cinesioterapia de pausa como medidas preventivas e terapêuticas às L.E.R./D.O.R.T. em um abatedouro de aves. [on line] Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/Resumo.asp?2492>>. Acesso em: 18 out. 2005.

SAAD, E.G. Introdução à engenharia de segurança do trabalho. São Paulo, Fundacentro, 1981.

SCHMIDT, A. et al. Ginástica laboral: uma ferramenta para a melhora da qualidade de vida do trabalhador. In: Pré-Conbrace Sul e Encontro de Coordenadores dos Cursos de Educação Física da Região Sul, 2003. Pato Branco. Anais... Pato Branco: CBCE, SETTIMI, M. M. et al. Diagnóstico, tratamento, reabilitação, prevenção e fisiopatologia das LER/DORT. São Paulo: CEST - Centro de Estudos em Saúde e Trabalho, 2000. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/prevler/Livros/mm-et-al-2>>. Acesso em: 24 set. 2006.

SILVÉRIO, O. L.; MEIRELLES, R. J. A. Dimensões psicossociais da ginástica laboral em homens do departamento de obras. Montagem - Revista do Centro Universitário Moura Lacerda. Jaboticabal, v.6, n.6, p.80-87, 2002.

SOUZA, I.; VENDITTI JÚNIOR, R. Ginástica laboral: contribuições para a saúde e qualidade de vida de trabalhadores da indústria de construção e montagem – case Techint S.A. .Net, dez. 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd77/laboral.htm>>. Acesso em 15 dez. 2005.