

Análise funcional de programas de ginástica laboral: um estudo de caso realizado em uma empresa alimentícia de grande porte, na cidade de Ponta Grossa.

Abrão Rodrigues (CEFET PR) abrao.espores@br10.com.br

Dr. Antônio Augusto de Paula Xavier (CEFET-PR) augustox@cefetpr.br

Dr. Luiz Alberto Pilatti (CEFET-PR) luiz.pilatti@terra.com.br

Dr. Antônio Carlos de Francisco (CEFET-PR) acfrancisco@pg.cefetpr.br

Resumo

No atual contexto muito se tem trabalhado com programas de ginástica laboral a fim de amortizar índices de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho. O presente estudo busca adequar um programa de ginástica laboral implantado em uma empresa alimentícia que apresenta problemas com casos de lesões por esforço repetitivo (LER). Os procedimentos técnicos empregados caracterizam a pesquisa como um estudo de caso. O objetivo proposto conforma o estudo como sendo qualitativo e o problema se apresenta sob os contornos de uma pesquisa exploratória. Os resultados obtidos apresentaram falhas estruturais do programa de ginástica laboral, percebendo-se a necessidade de adequação ergonômica da empresa para que este programa tivesse resultados satisfatórios.

Palavras Chaves: Saúde ocupacional; Ginástica laboral; Lesões por esforço repetitivo.

1. Introdução

As empresas brasileiras cada vez mais trabalham estratégias da melhoria contínua, buscando o diferencial competitivo de seus produtos.

Implantada no setor de produção das empresas a ginástica laboral, dentro de um contexto ergonômico vem agregando valores no diferencial competitivo, na perseguição constante de melhoria na qualidade de vida no trabalho e assim resultando em melhor aproveitamento produtivo do colaborador.

Contudo, tem se notado uma gama de expectativas distorcidas atribuídas aos programas de ginástica laboral. Entre estas distorções pode-se citar a crença de que o programa de ginástica laboral possa resolver todos os problemas com acidentes de trabalho e doenças ocupacionais e ainda resultar em aumento de produtividade, sem interferir no processo de produção e não gerar custos com máquinas, equipamentos e infra-estrutura na implantação de processos ergonômicos. Existe uma centralização da problemática sobre o homem operador, e são deixados de lado os processos de ergonomia devido ao custo. LONGEN (2003)

A redução de custos afeta significativamente a qualidade do programa de ginástica

laboral, pois na tentativa de baratear o diagnóstico, alguns profissionais vendem programas mal estruturados, superficiais que não correspondentes à realidade da empresa. Outro fator a ser argumentado é o uso contínuo de facilitadores para o repasse da ginástica. (SÍPOLI, 2000; MILITÃO, 2001)

Desta maneira, o presente estudo pretende adequar um programa de ginástica laboral implantado em uma indústria de gêneros alimentícios, segundo padrões aptos à realidade da empresa.

2. Fundamentação Teórica

“A visão de ergonomia enquanto um conjunto de tecnologias que permite um aumento de produtividade preservando o conforto do trabalhador, sem que o mesmo saia normalmente fatigado, é antes de tudo uma visão compatível com o que denominamos ‘empresa com sistema social eficaz’ em que o ser humano que ali trabalha é considerado antes de tudo como um cidadão, e não simplesmente como um braço, uma ferramenta descartável.” COUTO (1995)

A ergonomia e a ginástica laboral são duas práticas que se complementam para objetivar qualidade de vida no trabalho, porém se não alinhadas e trabalhadas simultaneamente, ambas podem fracassar em seus objetivos. ALVAREZ (2002)

Conforme Polito e Bergamaschi (2002), 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.

Poletto e Amaral, (2003) complementam o uso da ginástica laboral em situações de ritmos excessivos de trabalho, posturas inadequadas, esforços físicos, movimentos repetitivos, e estes fatores aliados às condições penosas no posto de trabalho causam tensões no corpo.

Tais condições são nocivas à saúde e podem ser responsáveis pelo afastamento temporário ou até mesmo pela invalidez permanente do trabalhador. Como conseqüências às tensões, surgem as faltas de atenção no trabalho fator que gera acidentes, e também conduz ao caminho direto para a baixa produtividade e descontentamento com o trabalho.

As lesões por esforços repetitivos (LER) representam a segunda causa de afastamento do trabalho no Brasil, ultrapassando as doenças decorrentes de ruído. A LER não é uma doença específica, mas uma designação que procura identificar um conjunto de afecções que atingem músculos, tendões e articulações dos membros superiores (dedos, mãos, punhos, antebraços braços) e, eventualmente membros inferiores e coluna vertebral (pescoço, coluna torácica e lombar). Estão diretamente relacionadas às tarefas, ambientes físicos e organização do trabalho. PENNELLA (2000)

Diante destes fatores se torna necessário uma reflexão dos programas de ginástica laboral baseados em processos ergonômicos, para que exista um direcionamento da realidade da empresa com as atividades propostas pelo programa de ginástica laboral. (Martins, 2000; Alvarez, 2002; Pinto, 2003). Porém, para haver um paralelo entre a realidade da empresa com a atividade proposta é necessário que se tenha um bom diagnóstico, o qual deve ser preciso e eficiente quando aplicado ao posto de trabalho, e elaborado por profissionais qualificados e de diferentes linhas de conhecimento. LONGEN, (2003)

Especialistas no assunto, como Longen, (2003) descrevem que a distância da realidade é resultado de a “interdisciplinaridade em programas de ginástica laboral tão discutida na academia e freqüente nos periódicos, livros, matérias de jornais e nas verbalizações sobre saúde do trabalho parecem relegadas a segundo plano justamente uma área que exige, por sua própria complexidade, a ação integrada”.

Destaca-se, assim, a necessidade de uma reflexão sobre interdisciplinaridade por parte dos profissionais atuantes nas áreas da saúde, pois a interação de conhecimentos e técnicas seria favorável ao crescimento científico necessário, em uma área que está em pleno desenvolvimento. COSTA (2002)

3. O Estudo de Caso em Ponta Grossa

A empresa estudada trabalhava com abate e corte de carnes de suínos. O setor onde ocorreu o problema de acidentes e surgimento de casos de doenças ocupacionais se tratava do espostejamento (setor onde se realizavam os cortes de carne).

O setor de corte de carne contava com aproximadamente 300 colaboradores, que trabalhavam em sistemas de linhas de produção, o processo de trabalho iniciava com a entrada da carcaça limpa (livre dos órgãos e intestinos) do animal.

A primeira tarefa realizada era o esquartejamento (cortava-se a carcaça em pedaços menores), por exemplo, retiravam a cabeça, as paletas (patas dianteiras), os pernis (patas traseiras), as pranchas de costela e sobrava o lombo.

Após esse trabalho as peças (nome dado a uma das partes descritas acima) seguiam para linhas próprias para sua finalização, por exemplo, as paletas seguiam uma linha em que a primeira tarefa era retirar as unhas da pata do animal, em seguida os pés eram separadas, e como última operação (em alguns casos e conforme o lote) era retirada a pele.

Todo esse trabalho era feito através de linhas de produção, a partir do esquartejamento cada peça tinha sua linha própria e cada colaborador uma função definida.

Estas linhas eram mecanizadas (responsáveis em transportar as carcaças ou peças até o posto do colaborador), sendo usadas linhas superiores de corrente até o momento do esquartejamento, e linhas de bancadas para trabalhar as peças.

Na divisão de esquartejamento o trabalho era realizado com facas manuais na separação das paletas e pernis, devido à exatidão necessária para que o corte se realizasse exatamente na articulação, já os demais processos eram realizados em serras ou facas elétricas próprias. Nesta divisão trabalhavam aproximadamente 30 colaboradores.

Os demais colaboradores do setor de cortes trabalhavam divididos nas linhas secundárias, ou seja, no preparo das peças. Para estas atividades eram usadas facas manuais, facas elétricas e serras elétricas pequenas conforme a atividade. Nestas linhas trabalhava grande parte dos colaboradores do setor, os quais não realizavam rodízio de função.

Os colaboradores usavam os EPIs indicados para a atividade, fator que tornavam o trabalho bastante extenuante, porém necessários. Eram usadas todas as vestimentas própria para frigorífico (calça, blusa em moletom opcional, jaleco, botas, toca, máscara), além de protetor tipo fone, luva em malha de aço na mão contrária à da faca, além dos óculos de proteção usado para o trabalho em algum tipo de serras.

3.1. O Programa de Ginástica Laboral Utilizado

Observou-se que os exercícios utilizados no programa de ginástica laboral implantado não se apresentavam adequados às necessidades da empresa.

O produto terceirizado pertencia a uma empresa de grande porte que vendia programas de Ginástica Laboral padrão provindos de um software, que era alimentado e mantido por profissionais da área de Educação Física.

O software utilizado oferecia subsídios para a armazenagem de dados e monitoramento, desde o momento de implantação do programa até os resultados futuros. O mesmo também apresentava um banco de dados de onde provinham exemplos de exercícios físicos já todos desenhados e explicados passo a passo à execução correta. No entanto, estes programas, em curto prazo, tornavam as atividades físicas repetitivas devido ao limite de exercícios fornecidos pelo software.

As atividades do programa eram realizadas por facilitadores (colaboradores da empresa responsáveis em repassar os exercícios) com duração média de oito a dez minutos sempre no meio da jornada de trabalho na parte da manhã.

Os exercícios vinham em séries curtas, disponibilizadas mensalmente. Devido ao tempo reduzido nem todos os segmentos envolvidos no trabalho eram evidenciados na série a se fazer.

3.2 Metodologia do Estudo

O estudo de caso foi realizado no período de maio de 2002, quando foram levantadas questões sobre o funcionamento de um programa de ginástica laboral enfatizando aspectos ergonômicos dos postos de trabalho da estrutura operacional do trabalho, a fim de prescrever um programa adequado às necessidades do setor em estudo.

Dentre as necessidades do setor, destacou-se principalmente a minimização dos casos de lesões por esforço repetitivo.

O processo de observação deste caso se iniciou pelo ambulatório da empresa, mediante uma coleta de dados que permitisse relacionar todos os casos que apresentavam o comprovavam sintomas que caracterizassem os casos de LER.

Nesta triagem foram levantados os números de casos prováveis (comprovados ou não pelo laudo médico) e a partir daí caracterizou-se um quadro patológico de postos que poderiam estar afastando os colaboradores, assim como lesões que estariam ocorrendo com os colaboradores no decorrer do período de trabalho.

A partir deste ponto, o trabalho tomou ramificações diferentes dentro de um processo ergonômico. Como o trabalho tem o objetivo mostrar as questões relevantes ao programa de ginástica laboral será feita uma breve descrição deste processo, a fim de nortear a proposta de mudanças futura no programa de ginástica laboral baseado no laudo ergonômico.

Inicialmente o trabalho fez a análise dos postos de trabalho, relevando-se o contexto exaustivo, verificando-se as linhas de produção, contextualizando-se a relação homem e trabalho. Foram observados 42 postos de trabalho.

Neste processo de observação aliado ao estudo do ambulatório, foi evidenciado o foco do trabalho, ou seja, o posto de trabalho que estava efetivamente apresentando características de surgimento das doenças ocupacionais.

Foram comparadas as alturas das linhas de produção, tanto as planas como as de correntes, com a média de estatura dos trabalhadores, verificou-se o equipamento utilizado,

o ferramental, os EPIs utilizados, a velocidade do trabalho, a repetitividade dos movimentos, e a organização do trabalho.

Com estes dados foi mapeada a musculatura envolvida no processo, assim como as articulações mais requeridas para a operação comparando-as com os pontos dolosos citados pelos médicos nas fichas pessoais dos colaboradores que apresentavam fatores patológicos.

4. Resultados

A maior incidência registrada na observação dos postos de trabalho foi justamente, a do desnível entre as linhas de produção, tanto as de corrente como as de bancada, com a média de altura dos colaboradores.

As linhas de correntes que transportavam as carcaças dos animais, na maioria dos casos, eram realizadas por colaboradores do sexo masculino, o desnível existia, porém em menor grau. A proposta para essa questão foi uma base compensatória para cada colaborador conforme sua estatura uma vez que na linha não havia possibilidade de variáveis.

Já nas linhas de corte das peças, a variação da média de altura era bastante expressiva, trabalhavam colaboradores de ambos os sexos, e as linhas tinham tamanho padrão. Como medida corretiva, foi proposto dividir os postos de trabalho, conforme a estatura dos colaboradores, e a partir daí adequar essas linhas conforme a média de altura dos colaboradores que nela fossem trabalhar.

No contexto físico mobiliário, o estudo buscou verificar as condições do prédio de trabalho. Os itens verificados foram: luminosidade, nível de ruídos, condições climáticas etc, porém o fator que mais clamou atenção foi a lotação do prédio. Os colaboradores trabalhavam muito próximos um dos outros. Na questão operacional impedia-se a contratação de mais colaboradores para as linhas uma vez que não havia mais espaço físico.

Também foi verificada a questão da postura dos colaboradores que basicamente era curvada para frente, resultado das condições da operacionalização do trabalho provinda da baixa altura das linhas de produção, principalmente no acabamento das peças. Foi sugerido à empresa adequar a altura das linhas de trabalho.

Em relação ao ferramental utilizado, não houve a necessidade de observação devido à empresa já utilizar ferramentas (facas, facas elétricas, e serras) próprias e indicadas para o tipo de trabalho.

Os Equipamentos de Proteção Individual também foram checados, comprovando que eram extremamente desconfortáveis, porém necessários, fato que justificou a manutenção dos mesmos sem ser necessárias observações para tal.

Nas observações realizadas evidenciou-se que os casos de lesão estavam em maior número relacionados aos operadores de facas elétricas, principalmente na atividade de desossar a carne. Os pontos evidenciados como dolosos forma as articulações dos punhos, e articulação complexa do ombro. As patologias observadas no ambulatório destacavam três casos de doenças ocupacionais comprovados devido à inflamação dos ligamentos na região dos punhos e mãos. E um caso também comprovado de inflamação na bolsa de líquido sinovial na articulação ombro, conhecida vulgarmente como bursite.

Outro dado importante verificado no ambulatório foi o registro constante de colaboradores vindos deste posto de trabalho, trazendo queixas de dores na musculatura dos braços, musculatura superior das costas, em especial os músculos que compunham o

complexo do trapézio. Também se verificaram alguns casos de dormência nos braços após a jornada de trabalho.

As informações patológicas registradas no fichário de trabalho foram cheçadas com a observação do posto de trabalho. Notava-se a repetitividade de movimentos muito grande. Os movimentos nas articulações eram rotativos e uniformes, com características circulares, utilizava-se a articulação principalmente dos punhos e ombros. A musculatura também era bastante requisitada, principalmente as citadas como dolosas pelo registro do ambulatório.

Outra questão observada e evidenciada foi a intensidade dos movimentos, que eram bastante rápidos, devido à velocidade em que a linha funcionava. Detectou-se um agravante na gestão operacional, quando a empresa optou por aumentar a carga de trabalho de 1800 animais abatidos por dia para 2100 animais, para cumprir um contrato de exportação recentemente firmado. Tal decisão ocorreu sem que houvesse qualquer complemento na linha de colaboradores, e desconsiderando o reduzido espaço físico. Ou seja, o aumento produtivo foi todo centrado nos colaboradores.

A questão que fundamenta o agravo dessa decisão foi que as ocorrências das queixas de dores no ambulatório aumentaram neste período. Percebeu-se que as ocorrências no ambulatório foram em datas momentâneas e posteriores ao aumento da produção. No prazo de 60 a 120 dias, pós-aumento da produção, registrou os três casos de doenças ocupacionais. O nível de fadiga ocasionado pelo trabalho era grande, multiplicavam-se casos de absenteísmo, e a taxa de rodízio de colaboradores foi acrescentada.

Estes registros motivaram propor à empresa, o aumento do prédio, para que as linhas de produção fossem ampliadas, para desacelerar o processo produtivo que extravasava os limites fisiológicos.

Devido à demora necessária para que tal medida fosse adotada, como medida emergencial sugeriu-se o revezamento de função para os colaboradores que trabalhavam com facas elétricas e a implantação de duas pausas na linha de produção, sendo uma no período da manhã e outra no período da tarde. Estas pausas deveriam ser acrescidas de atividade física compensatória com duração mínima de 12 minutos.

Diante aos fatores observados e apresentados evidencia-se que a empresa passava por problemas estruturais, operacionais que acabaram por desencadear casos comprovados de doenças ocupacionais, vestígios contínuos de maior número de colaboradores adoecendo e principalmente mais um caso da ineficiência do programa de ginástica laboral.

A partir do diagnóstico das observações levantadas, nota-se dentre os vários itens a serem melhorados pela empresa, a necessidade de um programa de ginástica laboral direcionado a amenizar a fadiga gerada pelo trabalho a partir da pausa acrescida de exercícios físicos que venham a promover a recuperação fisiológica dos colaboradores.

4.1. A Reformulação do Programa de Ginástica Laboral

O programa de ginástica laboral da empresa em foi estendido à empresa terceirizada que implantou o mesmo sistema, adaptando ao préstimo de serviços conforme as necessidades evidenciadas pelo estudo.

O programa dentro do setor de espostejamento foi reformulado para atender às necessidades geradas a partir da fadiga operacional dos colaboradores que trabalhavam no setor.

As atividades propostas pelo estudo, evidenciaram o fortalecimento dos músculos ligamentares e inserções tendinosas, principalmente das articulações dos ombros, punhos e

falanges. Também se destacou a necessidade de trabalhar alongamento e relaxamento dos grandes feixes de tecido musculares dos braços, região do tórax, e da coluna vertebral regiões cervicais e torácicas a fim de aliviar a fadiga propiciada pelo trabalho.

O contexto organizacional foi modificado a partir deste momento. A ginástica laboral no setor de corte de carnes passou a ser obrigatória e realizada em três momentos diferenciados: durante a manhã em uma área verde ao lado do barracão da empresa com duração de dez a doze minutos com o objetivo de ser um processo preparatório para o aquecimento fisiológico; no meio da jornada, durante a manhã e à tarde, a ginástica foi implantada, no ambiente de trabalho, tendo um cunho compensatório à duração média das atividades que eram de doze minutos por pausa. Neste momento se trabalhavam exercícios de compensação a atividade do trabalho; na parte da tarde após o expediente realizavam-se ginástica na parte de fora da empresa com duração de oito a dez minutos, focando uma ginástica suave de relaxamento. Os exercícios evidenciavam alongamentos para distensionar a musculatura assim como baixar os níveis de lactose acumulados nos músculos mais requisitados.

As atividades propostas a partir do estudo foram formuladas por um profissional da área de educação física que centrou os exercícios físicos nas necessidades da empresa destacadas neste estudo. O repasse foi feito por profissionais da área nos três momentos, eliminando o uso dos facilitadores.

Com a reavaliação das atividades notou-se primeiramente a baixa nos casos de doenças ocupacionais, sendo que em dois meses depois do estudo e reimplantação do programa de ginástica laboral não se detectou mais casos de doenças, baixando também os índices de procura pelo ambulatório com sintomas de dores.

Os colaboradores a partir deste momento começaram a participar do programa de ginástica, pois já visualizavam os benefícios no período de reavaliação. Não era mais cobrada a presença para a prática da ginástica, sendo que a participação atingia uma média de 95% dos colaboradores.

A empresa a partir da visualização dos benefícios gerados pelo estudo fez grandes investimentos na área de ergonomia. Montou uma nova linha em outra cidade, com tecnologia atualizada, verificando na implantação todos os procedimentos ergonômicos e manteve as adequações descritas neste estudo.

O trabalho foi significativo, pois além da importância fisiológica adotada para tal, incorporaram-se as políticas da empresa à necessidade do uso de programas de saúde ocupacional bem estruturados e direcionados à melhora fisiológica no trabalho.

5. Conclusão

O trabalho ressalta a importância do diagnóstico aprofundado no momento da implantação do programa de ginástica laboral para que o mesmo seja trabalhado o mais centrado possível na realidade da empresa.

Observou-se também a dificuldade das empresas no momento da contratação de programas de ginástica laboral, considerando que muitas vezes o desconhecimento do custo/benefício, coloca as despesas como fator principal e não se analisa a qualidade e ou a aplicabilidade de um programa que seja efetivo e eficaz.

Outro fator fundamental para o sucesso deste empreendimento é o alinhamento do programa com os diversos segmentos da empresa principalmente o de saúde, da segurança no trabalho e do gerenciamento de produção.

Nos dias atuais torna-se imprescindível implantar programas de saúde ocupacional, fundamentados em projetos ergonômicos que tenham qualidade no serviço prestado. O custo do programa não deve ser o principal item para tal escolha, pois a ergonomia interdisciplinar pode desempenhar melhoria no ambiente de trabalho e promover retorno produtivo.

6. Bibliografia

- ALVAREZ, B. R, *Estilo de vida e lazer de trabalhadores após 2 anos de aplicação de programa de ginástica laboral e saúde*. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção – Ergonomia) – Curso de Pós Graduação em Engenharia da Produção – UFSC, 2002.
- COUTO, H. A, *Ergonomia Aplicada ao Trabalho*. Belo Horizonte: Ergo Editora Ltda, 1995.
- COSTA, R. P, *Interdisciplinaridade e equipes de saúde*. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção – Psicologia das Organizações) – Curso de Pós Graduação em Engenharia da Produção – UFSC, 2002.
- LONGEN W. C, *Ginástica laboral na prevenção de Ler/Dort*. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção – Ergonomia) – Curso de Pós Graduação em Engenharia da Produção – UFSC, 2003.
- MARTINS, C. O, *Efeitos da ginástica laboral em servidores da reitoria da UFSC*. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção – Ergonomia) – Curso de Pós Graduação em Engenharia da Produção – UFSC, 2000.
- MILITÃO A. G, *A Influência da ginástica laboral para a saúde dos trabalhadores e sua relação com os profissionais que a orientam*. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção – Ergonomia) – Curso de Pós Graduação em Engenharia da Produção – UFSC, 2001.
- PENNELLA, I.S. *Ler: uma jornada de sofrimento no trabalho bancário*, Dissertação de (Mestrado, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas) (USP), São Paulo, 2000.
- PINTO, A. C. C. S, *Ginástica laboral aplicada à saúde do cirurgião dentista*. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção – Ergonomia) – Curso de Pós Graduação em Engenharia da Produção – UFSC, 2003.
- POLETTI, S.S.; AMARAL, F.G, *Considerações metodológicas na avaliação e implantação de programas de ginástica laboral*, Anais. XXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Ouro Preto, 2003.
- POLITO, E.; BERGAMASCHI, E. C. *Ginástica laboral - teoria e prática*. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.
- SÍPOLI, M. F. F.V, *A prática educativa da atividade motora na indústria*. Dissertação (Mestrado em Educação – Educação) – Curso de Pós Graduação Universidade Federal do Paraná – UFPR, 2000.