

## ARTIGO DE REVISÃO

# Tutela jurídica da saúde dos empregados de frigoríficos: considerações dos serviços públicos

## Juridical tutelage concerning the health of meat packing workers: public service considerations

Sandro Eduardo Sarda<sup>1</sup>, Roberto Carlos Ruiz<sup>2</sup>, Guilherme Kirtschig<sup>3</sup>

### RESUMO

O presente artigo pretende abordar as condições de trabalho nas empresas de abate e processamento de carnes (frigoríficos), setor econômico que apresenta alta prevalência de doenças ocupacionais. A prevenção de doenças ocupacionais por meio da redução dos riscos inerentes ao trabalho encerra valor jurídico fundante de todo o modelo de proteção à saúde dos trabalhadores. Não obstante, o elevado patamar que os direitos à vida, à saúde e ao meio ambiente equilibrado ocupam na Constituição Federal e a existência de verdadeira sinergia de fatores de risco à saúde dos trabalhadores (repetitividade, monotonia, pressão de tempo, frio, ritmo excessivo, jornadas exaustivas, posturas inadequadas) as empresas do setor não vem adotando as medidas preconizadas no ordenamento jurídico, gerando um elevado contingente de traba-

lhadores lesionados, sobretudo jovens empregados. O presente artigo tem por objetivo realizar uma descrição das condições de trabalho em duas empresas do setor. Esta análise foi realizada a partir dos dados do INSS, dos autos de infração lavrados por Auditores do Trabalho e demais provas existentes nos inquéritos civis instaurados pelo Ministério Público do Trabalho. Conclui-se que a realidade encontrada é caracterizada pelo descumprimento das normas de proteção a saúde dos trabalhadores preconizada na Constituição Federal.

### PALAVRAS-CHAVE

doenças ocupacionais, ambiente de trabalho, condições de trabalho

### ABSTRACT

This paper considers the working conditions in the meat-packing industry, an economic sector with a high rate of occupational diseases. Preventing occupational diseases by reducing the inherent working risks carries fundamental value for the whole health protection model of the workers. However, the high standards for rights regarding life, health, and environmental harmony based on the Federal Constitution clashes with the existence of a real synergy of occupational risk factors (repetition, monotony, time pressure, the cold, the intensity, long hours, wrong postures), and leaves the companies of this sector not adopting the measures recommended by the legal precepts — the result of which is a high contingent of injured workers, especially

younger workers. The present paper aims to describe the working conditions in two companies from this sector. This analysis was made from data from the INSS, from infractions reported by Labor Auditors, and other evidence from civil investigations initiated by the Public Labor Ministry. The conclusion from these analyses is that the reality is characterized by a failure to comply with the occupational health standards recommended by the Federal Constitution.

### KEYWORDS

occupational diseases, working environment, working conditions

1 Procurador do Trabalho.

2 Médico, Mestre pela Universidade Estadual de Campinas.

3 Especialista em Direito do Trabalho, Especialista em Direito Penal Econômico.

### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Sandro Eduardo Sarda  
Laurindo Januário da Silveira, 1616  
Florianópolis - SC  
Cep 88063-300  
Email: sandrosarda@hotmail.com

Recebido em 02 de Fevereiro de 2009, aceito em 25 de Março de 2009.

## INTRODUÇÃO

A indústria de abate e processamento de carnes participa de forma relevante da atividade econômica brasileira, no tocante ao volume de produção e exportações e a capacidade de geração de empregos (cerca de 500.000 empregos diretos). Segundo dados da Associação Brasileira dos Produtores de Frango (ABEF)<sup>1</sup> o volume de exportações brasileiras de carnes de frangos nos 10 primeiros meses de 2007 cresceu 21% em relação ao mesmo período de 2006. A receita decorrente destas vendas no exterior no período comparado aumentou 52,7%, gerando US\$ 3,950,00 bilhões.<sup>1</sup> O crescimento econômico, entretanto, não vem acompanhado de melhoria das condições de trabalho.

Os primeiros relatos de doenças ocupacionais em abatedouros e frigoríficos datam de 1906.<sup>2</sup> Desde esta época, a forma de organização da produção neste setor evoluiu muito pouco em seus princípios e concepção inicial, apresentando, todavia, inequívocos ganhos de natureza sanitária.

O modelo produtivo adotado neste setor econômico é muito antigo e influenciou Ford<sup>3</sup> na concepção das linhas de montagem para a indústria automobilística. Segundo consta em sua autobiografia, Ford estruturou suas linhas de montagem ao visitar um abatedouro de carnes em Chicago (EUA).

A organização do trabalho nas empresas do setor ainda segue os pressupostos do sistema taylorista-fordista, centrado nas metas de produção; não sendo consideradas as características psicofisiológicas dos empregados ou métodos mais racionais que visem à redução dos riscos inerentes ao trabalho. Neste modelo de produção a prevalência de agravos à saúde tem no ritmo de trabalho acelerado um dos seus principais fatores agravantes.

Chiavenato<sup>4</sup> apresenta como principais críticas ao taylorismo o mecanismo (trata estritamente da tarefa e dos fatores do cargo e função, e considera o homem motivado estritamente pelo ganho material e financeiro), a superespecialização do operário (a eficiência na divisão e subdivisão do trabalho, tornando supérflua a sua qualificação) e a visão microscópica do homem (preocupação com as características físicas do homem e as características do trabalho). Para Guimarães<sup>5</sup> o sistema taylorista-fordista promove ganhos em escala ao recrutar trabalhadores com pouca qualificação para o desempenho de uma única tarefa, simples o suficiente para permitir rápido treinamento e justificar os baixos salários. Do ponto de vista ergonômico, Slack et al<sup>6</sup> ressaltam que a parcialização do trabalho, a rotinização e a massificação das atividades são fatores que contribuem para a alta prevalência de doenças ocupacionais e insatisfação no trabalho.

## MÉTODO

Este trabalho analisou os dados de duas agroindústrias, sendo que a empresa A tem um total de 7.000 trabalhadores em sua planta operacional, enquanto a empresa B tem um total de 1.200 trabalhadores.

Nossa base de dados constituiu-se da documentação contida no Procedimento de Investigação do MPT – Ofício de Chapecó, incluindo aqueles fornecidos por ofício pela Gerência Executiva do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) em Chapecó (SC) bem como dados do Ministério do Trabalho e Emprego resultantes de fiscalizações efetivadas nestas empresas, mediante solicitação do MPT.

## RESULTADOS

### Características das atividades de processamento de carnes: Riscos inerentes ao trabalho

Uma descrição acurada das atividades desenvolvidas pelos trabalhadores consta da minuta de Nota Técnica:<sup>7</sup> Alguns dos principais fatores de risco à saúde dos trabalhadores assim encontram-se elencados pelo referido documento:

- As atividades realizadas são fragmentadas, sujeitas à cadência imposta pelas máquinas e pela organização da produção, com pressões de tempo, não permitindo que os trabalhadores tenham controle sobre o seu trabalho.
- As atividades em sua maioria são fixas e pouco variáveis, com ciclos de trabalhos muito curtos, ocasionando alta repetitividade.
- Posturas inadequadas dos membros superiores, do tronco e da cabeça.
- Trabalho estático dos membros superiores e inferiores: Estudos têm demonstrado relações causais entre a carga postural e a lesão osteomuscular.
- Trabalho com exigência de força no manuseio de produtos e/ou no uso de ferramentas de trabalho.
- Posições de trabalho exclusivamente em pé, em postos fixos com espaços exíguos.
- Trabalho monótono caracterizado pela acumulação de operações repetitivas, desinteressantes e pela limitação dos contatos humanos.
- Um grande número de tarefas nos frigoríficos exige atenção visual de forma permanente.
- Trabalho permanente em ambiente frio.
- Exposição contínua a níveis de ruído acima de 80 dB(A).
- Condições insalubres: exposição à umidade e a agentes biológicos.

### Condições de trabalho nas empresas analisadas

Os Auditores Fiscais do Trabalho constataram as seguintes condições de trabalho em relação a duas empresas do setor, constantes de autos de infração devidamente lavrados:<sup>a</sup>

- a) ritmo de trabalho incompatível com a saúde e a dignidade humana;
- b) falta de adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores;
- c) não-concessão de intervalos de 20 min a cada 1h40min de trabalho em ambientes artificialmente frios, com temperatura inferior a 10° C, nos termos do art. 253 da CLT;
- d) não-observância de intervalos para recuperação de fadiga, nos termos do item 17.6.3 da NR 17;
- e) horas extras habituais, superiores a 10 horas, com jornadas de até 14h24min (jornadas exaustivas);<sup>b</sup>
- f) não concessão do repouso semanal remunerado, com casos de até 41 dias consecutivos de trabalho sem observância do repouso semanal;<sup>c</sup>

a Estabelecimento da empresa A com cerca de 7.000 empregados e da empresa B com cerca de 1.200 empregados.

b Empresa B.

c Empresa A.

- g) intervalos interjornadas inferiores a 11 horas (art. 66 da CLT), tendo sido constatado intervalos de somente 7h44min;
- h) intervalos intrajornadas inferiores a 1 hora;
- i) Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional que não apresentam procedimentos de prevenção e diagnóstico precoce dos agravos à saúde em relação a transtornos mentais e DORT;
- j) laudos ergonômicos inadequados;
- k) inadequação do mobiliário e postos de trabalho;
- l) CIPAs inefetivas que não identificam os riscos inerentes a organização do trabalho;
- m) não-emissão de Comunicações de Acidente de Trabalho;
- n) condutas médicas inadequadas, notadamente em relação a má gestão das queixas dos trabalhadores, omissão em proceder o afastamento de trabalhadores das situações de risco (readaptação funcional) e do trabalho, uso indiscriminado de medicamentos anti-inflamatórios, não realização de exames complementares, dentre outras.
- o) despedidas discriminatórias de trabalhadores acometidos de doenças, inclusive ocupacionais;
- p) danos graves a saúde física e mental de trabalhadores, com elevadas prevalências de jovens trabalhadores acometidos de transtornos mentais e distúrbios osteomusculares.

### Ritmo de trabalho

Nos termos do item 17.6.1 da Norma Regulamentadora 17 do Mte <sup>8</sup> “a organização do trabalho deve ser adequada às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado”. A organização do trabalho, segundo a referida NR, deve ser levar em consideração os seguintes aspectos: a) as normas de produção; b) o modo operatório; c) a exigência de tempo; d) a determinação do conteúdo de tempo; e) o ritmo de trabalho; f) o conteúdo das tarefas.

Em relação as duas empresas do setor comprova-se a adoção de um ritmo de trabalho incompatível com a saúde física e mental dos trabalhadores.

O ritmo de trabalho usualmente praticado pelas empresas do setor foi quantificado pelos auditores fiscais segundo o número de movimentos realizados por minuto, por cada trabalhador (Tabela 1).

Kilbom<sup>9</sup> realizou uma metapesquisa em estudos existentes sobre a quantidade de movimentos limite para que não haja lesão aos membros envolvidos na execução do movimento, concluindo

Tabela 1  
Número de movimentos realizados por trabalhador segundo a tarefa.

Atividade e número de movimentos por minuto	Número de movimentos por hora	Número de movimentos por jornada (8h48min)
Cortar e abrir as coxas/sobrecoxas da carcaça: 68 movimentos	4.080 movimentos	35.904 movimentos
Retirar coxa/sobrecoxa do frango na nória: 75	4.500 movimentos	39.600 movimentos
Desossa de coxa e sobrecoxa: 80 movimentos	4.800 movimentos	42.240 movimentos
Separar coxa da sobrecoxa desossada: 120 movimentos	7.200 movimentos	63.360 movimentos
Retirar cartilagem de peito da carcaça: 78 movimentos	4.680 movimentos	45.984 movimentos

que o número de 25 a 33 movimentos por minuto não deveria ser excedido quando se deseja evitar transtornos para os tendões. Hammer,<sup>10</sup> observando a incidência de doenças em empacotadores de cigarros, concluiu que mais de 30 a 40 movimentos dos dedos por minuto eram acompanhados de tenossinovites.

Em relação ao limite máximo de movimentos por jornada, visando a um mecanismo de recuperação de fadiga eficaz, ou seja, que realmente previna as lesões dos músculos e tendões causados pela alta repetitividade e ritmo intenso de trabalho, segundo Couto,<sup>11</sup> um número de movimentos de 15 mil por jornada; o equivale a 31 mil movimentos por minuto, é considerado incompatível com a possibilidade de se ter um mecanismo de recuperação eficiente. Esta projeção coincide com o número proposto por Kilbom,<sup>9</sup> de não exceder a 28 a 33 movimentos por minuto.

Confrontar estes resultados de pesquisas científicas com a realidade que encontramos nas empresas do setor pode explicar significativamente o motivo do grande aumento de casos de LER/DORT e transtornos psíquicos que vem acometendo os trabalhadores.

### Prevalência de agravos à saúde nas empresas do setor

Os dados fornecidos pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) do período de 2004 a 2008 revelam uma elevada prevalência e incidência crescente de doenças e agravos à saúde, especialmente relacionadas a distúrbios osteomusculares e transtornos mentais, em relação a ambas as empresas.

Foram analisados os afastamentos superiores a 15 dias; em que houve o recebimento de benefícios previdenciários. Para melhor compreensão, esclarecemos que os resultados foram estratificados por capítulo do Código Internacional de Doenças (CID)<sup>12</sup> em cada uma das empresas estudadas em determinado período (Tabela 2).

Os dados revelam expressivos aumentos do número de trabalhadores acometidos de doenças osteomusculares (Tabela 3).

O expressivo aumento dos casos de distúrbios osteomusculares é importante indicador da grave inadequação das condições de trabalho

Tabela 2  
Distribuição dos grupos de doenças por empresa segundo o CID.

CID Capítulo XIII (M)*	2004	2005	2006	2007	2008****	Total
Empresa A	67	92	165	168	252	744
Empresa B	11	14	21	16	27	89

  

CID Capítulo V (F)**, XIII (M)* e VI (G)***	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Empresa A	133	203	298	324	396	1354
Empresa B	19	22	36	37	58	172

  

CID Capítulo V (F)**	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Empresa A	60	105	125	163	138	591
Empresa B	0	04	02	11	16	33

\*Doença do Sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo. \*\* Transtornos mentais e comportamentais  
\*\*\* Doenças do sistema nervoso. \*\*\*\* Os dados referentes a 2008, constituem-se em uma projeção anual feita a partir dos dados concretos de janeiro a junho de 2008. Fonte: INSS – Gerencia Executiva de Chapecó, 2008.

**Tabela 3**  
Descrição do aumento proporcional de trabalhadores acometidos por doenças osteomusculares nas empresas estudadas ano a ano.

Grupo M e G	2004	2005	2006	2007	2008
Empresa A	-	+ 34,2%	+ 76,5%	+ 8,7%	+ 37,2%
Empresa B	-	+ 21,0%	+ 33,3%	- 23,8%	+ 40,7%

as características psicofisiológicas dos trabalhadores e da ausência de medidas efetivas de proteção à saúde dos trabalhadores.

Verificou-se ainda em relação a Empresa A uma elevada prevalência de transtornos mentais quando comparados com os afastamentos por distúrbios osteomusculares.

## DISCUSSÃO

### Medidas preconizadas por documentos técnicos

Os critérios estabelecidos pelas Diretrizes para Programas de Gerenciamento Ergonômico para Empresas de Abate e Processamento de Carnes<sup>13</sup> recomendam a adoção das seguintes medidas hábeis a redução de doenças ocupacionais neste setor econômico: a) Alteração na velocidade do processo produtivo; b) Redução do número total de repetições por trabalhador, por meio da redução dos níveis da produção, bem assim a limitação de horas extras; c) Pausas de recuperação de fadiga; d) Aumento do número de empregados designados para realizar as tarefas mais críticas, especialmente em relação ao levantamento de objetos pesados; e) Rodízio de tarefas; f) Número suficiente de empregados para produção e para cobrir absenteísmo.

De forma semelhante a Nota Técnica do Ministério do Trabalho<sup>7</sup> sugere a adoção das seguintes medidas:

- I. Garantir pausas de 20 minutos de repouso após cada período de 1 hora e 40 minutos de trabalho contínuo, para os trabalhadores cujas atividades são exercidas em ambientes artificialmente frios, computados esses intervalos como de trabalho efetivo, de acordo com o disposto no art. 253 da CLT.
- II. Instituir pausas de no mínimo 10 minutos a cada 50 minutos trabalhados ou 20 minutos de repouso, após cada período de 1 hora e 40 minutos de trabalho contínuo, nas atividades que exijam sobrecarga osteomuscular do pescoço, do tronco, dos membros superiores e inferiores, quando desenvolvidas em ambientes não artificialmente frios, mediante escala escrita, atendendo ao disposto no subitem 17.6.3, alínea "b", da NR-17;
- III. Dimensionar o número de trabalhadores em atividade de forma compatível com a produção.
- IV. Respeitar nas exigências de produtividade a capacidade individual de produção de cada trabalhador versus a qualidade exigida do produto.
- V. Assegurar que o mobiliário esteja de acordo com as características antropométricas de, pelo menos, 95% da população, a fim de proporcionar condições de boa postura, visualização e operação, atendendo, no mínimo, ao disposto no subitem 17.3.2 e alíneas, da NR-17;
- VI. Fornecer aos trabalhadores suporte psicossocial para os problemas pessoais e/ou relacionados ao trabalho (DORT e

depressão, entre outros), atendendo ao subitem 17.1 da NR-17 e subitens 7.2.2 e 7.2.3 da NR-7 da Portaria 321478;

- VII. Assegurar a participação dos trabalhadores na avaliação e no diagnóstico das condições gerais de trabalho, nas propostas de melhorias, no planejamento e na implementação de métodos, ferramentas, procedimentos e modificações nos postos de trabalho, de acordo com os subitens 9.5.2 e 9.6.2 da NR-09;
- VIII. Assegurar que o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) estejam articulados entre si e com as demais normas, em particular com a NR-17, de acordo com os subitens 7.2.1 e 7.2.4 da NR-7 e subitem 9.1.3 da NR-9;
- IX. Proceder a notificação de todos os acidentes de trabalho, das doenças profissionais e das doenças produzidas em virtude das condições especiais de trabalho nas atividades de processamento de carnes, comprovadas ou objeto de suspeita, por meio de emissão da Comunicação de Acidente do Trabalho, de acordo com o art. 169 da CLT, com o subitem 7.4.8 da NR-7 e na forma da legislação vigente da Previdência Social.

### Medidas de proteção a saúde adotadas pelas empresas

Constata-se que as empresas A e B não têm implementado as medidas prescritas no ordenamento jurídico que visem à proteção à saúde dos trabalhadores. Destacamos o contido em um dos autos de infração de um AFT:

*Não têm sido implementadas pela empresa medidas suficientes e adequadas para garantir um meio ambiente de trabalho adequado as características psicofisiológicas dos trabalhadores e para a redução/minimização dos riscos existentes, tais como a redução do tempo de exposição através da redução de jornadas, controle de horas extras e da introdução de pausas no trabalho, diminuição da alta repetitividade, da monotonia e da pressão de tempo.*

Outro fator de interesse de nosso estudo são os documentos técnicos apresentados pelas empresas, para sua defesa.

Os chamados PPRA, PCMSO e Análise Ergonômica do Trabalho (AET) ou laudo ergonômico similar, têm se constituído em prova de que apesar da normativa legal prever a confecção de tal documentação com a finalidade de proteção à saúde, na prática, isto tem se prestado a uma função que pode ser chamada de cartorial, ou seja, as empresas mantêm esta documentação atualizada para fins de apresentação das mesmas a qualquer fiscalização ou representante do Estado, mas, entretanto não se verifica efeito prático esperado de proteção à saúde dos trabalhadores, pois ao contrário, o número de trabalhadores acometidos por doenças do trabalho tem aumentado.

Assim, da contraposição destes programas de gerenciamento de riscos ocupacionais apresentados pelas empresas, com os fatos consignados nos autos de infração lavrados por auditores fiscais do trabalho, observa-se: a) previsão meramente formal de medidas de proteção à saúde que na prática não são efetivadas; b) insuficiência das medidas formalmente previstas nos programas.

Em relação a Empresa A, observa-se que:

- I. o PCMSO não propõe medidas de proteção à saúde, remetendo esta análise aos comitês de ergonomia
- II. o laudo ergonômico da empresa, ao analisar o ambiente da sala de cortes, reconhece a existência de graves fatores de risco à saúde dos trabalhadores, mas diferentemente propõe a adoção das seguintes medidas: 1) Rodízio de tarefas; 2) Ginástica laboral; 3) Pausas. À exceção da ginástica laboral as demais medidas não vem sendo implementadas.
- III. o Protocolo de Segurança e Saúde no Trabalho para a Agroindústria Frigorífica, documento elaborado pelas empresas do setor, também reconhece a importância das pausas de recuperação de fadiga (item 17.6.3 da NR 17), medida que como ressaltado não vem sendo implementadas.
- IV. a análise ergonômica realizada pela sugere a redução do ritmo de trabalho, medida que também não foi implementada.

Em relação a empresa B verificou-se que:

- I. o PCMSO reconhece a existência de riscos ergonômicos em todas as atividades desenvolvidas nas “salas de cortes”, setor que apresenta diversos agentes de riscos com cerca de 750 empregados, limitando-se, todavia, a prever como medida de proteção à saúde dos empregados a “fixação de cartazes esclarecendo sobre a necessidade da utilização do EPI adequado, utilização de EPI e um Programa de Ginástica Laboral”.
- II. o laudo ergonômico da empresa, ao analisar o ambiente da sala de cortes, também reconhece a existência de graves fatores de risco à saúde dos trabalhadores, mas diferentemente propõe a adoção das seguintes medidas: 1) Rodízio de tarefas; 2) Ginástica laboral; 3) Pausas. À exceção da ginástica laboral as demais medidas não vem sendo implementadas.
- III. o Protocolo de Segurança e Saúde no Trabalho para a Agroindústria Frigorífica, documento elaborado pelas empresas do setor, também reconhece a importância das pausas de recuperação de fadiga (item 17.6.3 da NR 17), medida que como ressaltado, não vem sendo implementadas.

Verifica-se assim que, das medidas previstas nos documentos de gerenciamento de riscos ocupacionais (pausas, rodízios, ginástica laboral, diminuição do ritmo de trabalho), a única medida efetivamente observada pelo empregador é a realização de ginástica laboral.

### Fundamentalidade das pausas de recuperação de fadiga

Sobre a fundamentalidade das pausas de recuperação de fadiga em atividades repetitivas os estudos ergonômicos de Colombini et al<sup>14</sup> assim apontam:

Uma indicação a este respeito vem da experiência australiana para prevenção de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT). Um documento específico da Health and Safety Commission (Austrália),<sup>15</sup> estabelece principalmente que não podem ser considerados aceitáveis períodos de trabalho com movimentos repetitivos que se prolonguem, sem períodos de recuperação, por mais de 60 minutos. Dentro deste contexto é, por outro lado, fornecido um critério geral pela qual a relação entre tempo de trabalho (com movimentos repetitivos) e tempo de recuperação deve ser pelo menos de 5:1. Uma indicação similar é fornecida

também em documentos redigidos nos USA pela ACGIH<sup>16</sup> onde são recomendados interrupções de cerca de 10 minutos por hora para trabalhos manuais repetitivos. (...) No caso de trabalho de trabalhos repetitivos, as tarefas cujas ações técnicas são prevalentemente constituídas por movimentos (e não por manutenções), são obviamente mais frequentes. Partindo das indicações acima mencionadas, em caso de trabalho repetitivo é aconselhável ter um período de recuperação a cada 60 minutos com uma relação de 5 (trabalho) 1 (recuperação); resulta que a relação ideal de distribuição do trabalho repetitivo e recuperação é de 50 minutos de trabalho repetitivo e de 10 minutos de recuperação.

No tocante as micropausas adequadas, isto é, pausas curtíssimas entre os ciclos de trabalho, para Colombini et al<sup>14</sup> somente, assim podem ser consideradas aquelas que ocorrem durante 10 segundos a cada 50 segundos de trabalho repetitivo, a saber:

Podem ser considerados tempos de recuperação somente quando comportem suspensão da atividade de trabalho por pelo menos 8 minutos consecutivos dentro de uma hora (macropausa), ou reduzindo cada vez mais o conteúdo temporal da relação 5:1, quando num ciclo de 60 segundos está presente um período consecutivo de inatividade dos membros superiores de pelo menos 10 segundos (consecutivos).

Uma vez exposto o panorama encontrado em empresas do setor frigorífico, no que concerne à saúde e segurança dos trabalhadores assim como a insuficiência das medidas de controle adotadas pelas referidas empresas, para efeitos da preservação desses bens jurídicos; mister se faz demonstrar a necessidade de alteração desta situação, em face da incidência, sobre ela, de princípios básicos do Direito Ambiental Brasileiro, que se apresentam como norteadores para a alteração da realidade encontrada.

A incidência destes à situação examinada, em nosso entender, já não deve ser objeto de controvérsia. Afinal, conforme bem assenta de Andrade,<sup>17</sup> “o trabalho, como manifestação do caráter gregário que preside as relações humanas, representa o veículo que o ser humano vem utilizado, há milhares de anos, para satisfazer as suas necessidades, intervindo no meio-ambiente natural, criando o meio-ambiente artificial, que passa a manter íntima correlação com a natureza e o próprio elemento humano”. A autora prossegue acrescentando que “o trabalho, por sua vez, reflete modos peculiares de fazer e produzir, de conformidade com os povos e as épocas, conectando-se com o aspecto cultural presente no espaço tempo em que se desenvolve”.

Esta inserção do meio-ambiente de trabalho, no conceito de meio-ambiente em geral, restou expressamente assentada na Carta Magna de 1988,<sup>18</sup> cujo artigo 200 inciso VIII, constante do capítulo destinado à saúde, dentro do título da ordem social, preconiza caber ao Sistema Único de Saúde, entre outras atribuições “colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho”.

Dentre os princípios de Direito Ambiental com clara aplicabilidade à situação em comento, insta destacar o Princípio da Prevenção. Conforme aponta Fiorillo,<sup>19</sup> “diante da impotência do sistema jurídico, incapaz de restabelecer, em igualdade de condições, uma situação idêntica à anterior, adota-se o princípio da prevenção do dano ao meio-ambiente como sustentáculo do direito ambiental, consubstanciando-se como seu objetivo fundamental”.

Partindo do mesmo pressuposto, Mello<sup>20</sup> propõe que o princípio da prevenção é considerado um megaprincípio ambiental. É o princípio-mãe da ciência ambiental e tem fundamento no princípio n. 15 da Declaração do Rio de Janeiro de 1992 sobre meio-ambiente e desenvolvimento, que é o princípio da precaução, assim expresso: ‘Para proteger o meio-ambiente medidas de precaução devem ser largamente aplicadas pelos Estados segundo suas capacidades. Em caso de risco de danos graves e irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não deve servir de pretexto para procrastinar a adoção de medidas visando a prevenir a degradação do meio-ambiente’

O mencionado princípio encontra, ainda, expressão no direito positivo, mais especificamente no artigo 7º, XXII da CF/88, o qual reza serem direitos dos trabalhadores, urbanos e rurais, dentre outros, “a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene segurança” (grifo nosso). Ademais deste princípio, é pertinente mencionar o princípio do desenvolvimento sustentável, cujo objetivo é a busca de uma convivência harmônica entre economia e meio-ambiente,<sup>19</sup> de modo a minimizar a degradação ambiental motivada pelo exercício inadequado da atividade econômica.<sup>20</sup>

Também este princípio encontra clara expressão no direito positivo, conforme se depreende do artigo 170, VI da CF.<sup>20</sup>

Finalmente, e dentro das limitações do presente trabalho, é pertinente citar o princípio do poluidor-pagador, o qual, apesar da denominação que carrega, constitui-se em faceta do princípio da prevenção, anteriormente citado. Afinal, não se deve entender que, segundo este princípio, alguém que se disponha a pagar para tanto, esteja liberado para poluir; não sendo possível adquirir “o direito de poluir”.<sup>21</sup>

Pelo contrário, tal princípio induz à necessidade de, através da fixação de indenizações pecuniárias em valores elevados, adequados às possibilidades patrimoniais do causador do dano, assim como ao patamar que os direitos à vida, à saúde e ao meio-ambiente equilibrado ocupam na Constituição Federal; desestimular quaisquer condutas ou atividades que ponham em risco esses direitos.<sup>18</sup> Apenas de uma forma subsidiária, o princípio tem caráter repressivo, induzindo a necessidade de reparar especificamente os bens jurídicos atingidos pela degradação ambiental.

Consoante já pincelado, e examinado no corpo deste artigo, especialmente em seu item 4, letras “a” a “o”, 5, 6 e 7, o panorama verificado não atende aos ditames dos princípios acima mencionados. Afinal, a prevenção aos agravos à saúde humana não vêm sendo uma preocupação das empresas do setor, cujos objetivos estão ligados, principalmente, ao atingimento de elevadíssimas metas de produtividade e conseqüente geração de lucros. Já se demonstrou que há um grande avanço científico na matéria, que não vem sendo levado em consideração pelo setor, justamente em face da priorização de metas de produção, em relação às necessárias metas de preservação ambiental e da saúde humana.

Inescapável, também, que, ao engendrar um processo produtivo estruturado em condições biomecânicas desfavoráveis, expondo seus empregados a riscos ergonômicos decorrentes, dentre outros fatores ligados essencialmente ao processo produtivo, de repetitividade, posturas incorretas, ortostatismo prolongado, atenção

permanente e ritmo acelerado de trabalho, as empresas estão degradando a qualidade do ambiente de trabalho, prejudicando a saúde, a segurança e o bem estar de seus empregados. Em outras palavras: estas empresas estão poluindo.

No sentido de considerar a degradação do meio-ambiente de trabalho, de modo a torná-lo causador de doenças ocupacionais, como sendo uma forma de poluição sob a ótica do Direito Ambiental, a opinião de Raimundo Simão de Mello:

As doenças do trabalho, portanto, desencadeiam-se pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade ou pelas condições especiais em que esse trabalho é realizado e com ele se relaciona diretamente, sendo uma de suas principais causas o meio-ambiente de trabalho inadequado. Essas doenças decorrem, na verdade, dos danos maiores ao meio-ambiente do trabalho; elas são as conseqüências da degradação do meio-ambiente.<sup>20</sup>

Conforme demonstrado anteriormente não há no sistema jurídico brasileiro, o direito adquirido a poluir. Os processos produtivos poluentes devem ser eliminados e modificados por outros que não tenham essas características, visando atender ao objetivo maior de toda a ordem jurídica, ou seja, a preservação da dignidade da pessoa humana, através da prevenção aos danos à vida e saúde dos cidadãos trabalhadores. Trata-se da mesma ordem jurídica que garante, às empresas, a apropriação privada de lucros e o exercício da livre iniciativa; e que lhes devem ser negados, no caso de dissonância das condutas adotadas pelo setor com base nestas garantias, com a preservação dos bens maiores que a ordem jurídica visa atender.

Neste sentido, leciona Machado<sup>22</sup> o direito de propriedade assegurado pela Constituição brasileira estabelece uma relação da propriedade com a sociedade (arts. 5º, XXIII, e 170, III e VI, ambos da CF/88). A propriedade não fica constando simplesmente como um direito e uma garantia individual. Dessa forma, se vê com clareza que inexistente juridicamente apoio para a propriedade que agrida a sociedade, que fira os direitos dos outros cidadãos.

Arrematando o afirmado, e demonstrando a interpenetração de princípios que caracteriza o moderno paradigma do Direito; percebe-se que o comportamento do setor, na matéria enfocada, peca pela absoluta insustentabilidade; ou seja, relativamente ao setor, e seus processos produtivos poluentes, riqueza e meio-ambiente não tem convivido harmonicamente. Imperiosa, portanto, a adoção de medidas fundadas tanto no princípio do poluidor-pagador, quanto no da prevenção, que diretamente impeçam a atividade degradante, ou, indiretamente a tornem anti-econômica; sendo estes os objetivos mais prementes, no momento, que deve perseguir a tutela jurídica do meio-ambiente de trabalho na indústria frigorífica.

## CONCLUSÃO

Abaixo destacaremos os principais pontos decorrentes da análise e reflexão apresentadas: a) o meio ambiente de trabalho é parte integrante e indissociável do meio ambiente em geral, atraindo a aplicação dos princípios correspondentes, notadamente da prevenção e do poluidor-pagador; b) os processos produtivos poluentes devem ser eliminados e modificados por outros que não tenham essas características, visando atender ao objetivo maior de toda a ordem jurídica, ou seja, a preservação da dignidade da pessoa

humana, através da proteção à vida e a saúde dos trabalhadores; c) a elevada prevalência de doenças osteomusculares e transtornos mentais exigem a adoção de medidas eficazes visando assegurar a saúde e a dignidade dos trabalhadores das empresas de abate e processamento de carnes; d) as alterações eficazes e definitivas dependem da alteração da forma de organização produtiva do setor, tendo por objetivo superar o modelo fordista-taylorista. Esta alteração no modelo produtivo interessa a toda a sociedade brasileira, justificando projetos pilotos, com financiamentos de instituições oficiais, visando a implementação de novas formas de organização dos processos produtivos neste setor econômico. A atuação conjunta do MPT, MTe, Fundacentro, BNDES, movimentos sindicais e das empresas deve conduzir a um processo de negociações que conduza as empresas ao cumprimento da legislação trabalhista e a redefinição do modelo produtivo. e) No atual modelo produtivo devem ser implementadas diversas medidas visando a proteção à saúde dos trabalhadores do setor, dentre as quais: I) redução do ritmo de trabalho (alteração da velocidade do processo produtivo); II) instituição de pausas de recuperação de fadiga; III) redução do tempo de trabalho nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do pescoço, ombros, dorso e membros superiores e inferiores de, no máximo, 06 (seis) horas diárias; IV) redução do número total de repetições por trabalhador, por meio da redução dos níveis da produção; V) limitação de horas extras e observância das normas gerais que tutelam a jornada e intervalos (intrajornada, interjornada e semanal); VI) aumento do número de empregados designados para realizar as tarefas mais críticas; VII) rodízio de tarefas, a ser implementado com a participação dos trabalhadores; VIII) dimensionamento adequado do número de empregados para a produção; IX) programas de gerenciamento de riscos e laudos ergonômicos adequados e que sejam efetivos; X) práticas médicas adequadas; XI) mobiliário adequado; XII) participação dos trabalhadores na avaliação e no diagnóstico das condições gerais de trabalho, nas propostas de melhorias, no planejamento e na implementação de métodos, ferramentas, procedimentos e modificações nos postos de trabalho.

## REFERENCIAS

1. Abef.com.br [homepage na Internet]. São Paulo: Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos; c2008 [citado 2009 Jan 17]. Disponível em: <http://www.abef.com.br/default.php>
2. Sinclair U. The jungle. New York: Doubleday; 1906.
3. Ford H. My life and work. New York: Doubleday; 1922.
4. Chiavenato I. Introdução à teoria geral da administração. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill; 1983.
5. Guimarães LBM. Ergonomia de processo [apostilado]. Porto Alegre: Curso de Mestrado em Ergonomia da UFRGS; 1998.
6. Slack N, Chambers S, Harland C, Harrison A. Administração da produção. São Paulo: Atlas; 1999
7. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego, Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho. Minuta de nota técnica - segurança e saúde nas atividades de processamento de carnes [apostilado]. Brasília (DF): Ministério do Trabalho e Emprego; 2004.
8. Brasil. Portaria n. 24 de 29 de Dezembro de 1994. Norma Regulamentadora 7 - Programa de controle médico de saúde ocupacional [texto na internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 1994 Dez 30 [citado 2009 Jan 29]. Disponível em: [http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras/nr\\_07.pdf](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_07.pdf)
9. Kilbon A. Assessment of physical exposure in relation to work-related musculoskeletal disorders: what information can be obtained from systematic observations? Scand J Work Environ Health. 1994;20 Spec No:30-45.
10. Hammer AW. Tenosynovitis. Med Rec. 1934;140:353-5.
11. Couto HA. Índice TOR-TOM: Indicador Ergonômico da Eficácia de Pausas e Outros Mecanismos de Regulação: um método prático para avaliar o risco, estabelecer limites de tolerância e organizar a jornada de trabalho. Belo Horizonte: Ergo; 2006.
12. CID 10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde [base de dados na Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde / DATASUS [citado 2009 Jan 15]. Disponível em: [www.datasus.gov.br/cid10/](http://www.datasus.gov.br/cid10/)
13. Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Ergonomics Program Management Guidelines For Meatpacking Plants [text on the Internet]. Washington: Occupational Safety & Health Administrations [cited 2009 Jan 15] Available from: <http://www.osha.gov/Publications/OSHA3123/3123>.
14. Colombini D, Occhipinti E, Fanti M. Método Oera – para análise e a prevenção do risco por movimentos repetitivos. São Paulo: LTr; 2008.
15. National Occupational Health & Safety Commission (NOHSC) [homepage on the Internet]. Canberra: The ACCC; c2008 [cited 2009 Jan 15]. Disponível em: <http://www.ascc.gov.au/>
16. American Conference of Industrial Hygienists (ACGIH) [homepage on the Internet]. Cincinnati: American Conference of Industrial Hygienists; c2008 [cited 2009 Jan 15]. Available from: <http://www.acgih.org/home.htm>
17. Andrade LMM. Meio ambiente do trabalho e ação civil pública trabalhista. São Paulo: J. de Oliveira; 2003.
18. Brasil. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília (DF): Senado; 1988.
19. Fiorillo CAP. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. São Paulo: Saraiva; 2000.
20. Mello RS. Direito Ambiental do Trabalho e a Saúde do Trabalhador. São Paulo: LTr; 2006.
21. Ribeiro HP. O Juiz sem a Toga. 2 ed. Florianópolis: Lagoa; 2005.
22. Machado PAL. Direito Ambiental Brasileiro. 11 ed. São Paulo: Malheiros; 2003.